

Faculté des Sciences Economiques et de Gestion
CRET-LOG (Centre de Recherche sur le Transport et la Logistique)

**Modalités de mise en œuvre du retour d'expérience dans une perspective
d'apprentissage organisationnel
- *Le cas de l'organisation de la sécurité civile* -**

Thèse présentée et soutenue publiquement pour l'obtention du

DOCTORAT EN SCIENCES DE GESTION

Le **3 mai 2010**

Par

Anaïs GAUTIER

Directeur de recherche	Monsieur Pascal LIEVRE Maître de conférences en sciences de gestion à l'Université d'Auvergne (Clermont-Ferrand I)
Rapporteurs	Madame Véronique CHANUT Professeure en sciences de gestion à l'Université d'Auvergne (Clermont-Ferrand I) Monsieur Jean-Luc WYBO Maître de recherches au Centre de recherche sur les Risques et les Crises (CRC) de Mines ParisTech
Suffragants	Lieutenant-colonel Jean-Marc BEDOGNI Directeur de l'Ecole d'Application de la Sécurité Civile (ECASC) Monsieur Albert DAVID Professeur en sciences de gestion à L'Ecole Nationale Supérieure de Cachan (ENS Cachan) Monsieur Jean-Louis ERMINE Professeur à Telecom Ecole de Management (TEM) Monsieur Gilles GUIEU Professeur en sciences de gestion à l'Université de la Méditerranée (Aix-Marseille II) Monsieur Christophe ROUX-DUFORT Professeur de sciences de gestion à l'Ecole de Management de Lyon (EMLYON)

La faculté n'entend donner aucune approbation ou improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

Remerciements

Ce travail de thèse m'a amené à apprendre un certain nombre de choses au-delà de ce que j'aurais pu espérer lorsque j'ai commencé à investir ce sujet. La pratique d'une recherche-action présente bien des avantages lorsque l'on souhaite acquérir une connaissance enracinée des organisations et de leurs modes de fonctionnement mais plus encore lorsque l'on s'intéresse aux hommes qui l'animent et la représentent.

Je tiens à remercier vivement mon directeur de thèse, maître de conférence, Pascal LIEVRE pour m'avoir choisie comme première doctorante et sans doute celle d'une longue série de jeunes étudiants passionnés par le caractère extrême de leur sujet. Je le remercie pour sa grande disponibilité, sa patience, la transmission de ses connaissances, son écoute bienveillante, son aide constante, ses encouragements et le plaisir partagé à échanger sur des sujets passionnants dont on ne peut comprendre la valeur et les apports que pour les avoir éprouvé soi-même. C'est pourquoi au-delà du seul encadrement de thèse, je le remercie gracieusement, lui, sa femme, Géraldine, et ses trois enfants : Victor, Léo et Hugo pour tout ce que nos rencontres régulières m'ont apporté personnellement.

Je souhaite exprimer ma profonde reconnaissance au professeur Véronique CHANUT pour avoir suivi l'évolution de mon projet dans le cadre des différents séminaires du CRCGM et la pertinence de ses conseils en management public. Je la remercie tout particulièrement pour la générosité avec laquelle elle a su valoriser la portée de mon projet dans un domaine que je ne maîtrisais pas toujours. Je la remercie également de m'avoir conseillé pour les modifications à apporter pour la valorisation de ce travail de thèse et son soutien constant.

J'exprime toute ma plus sincère gratitude au professeur Jean-Luc WYBO qui, fort d'une longue expertise reconnue dans la conception et la mise en œuvre du retour d'expérience, a accepté de participer au jury de soutenance sur un thème d'application qu'il maîtrise parfaitement : le feu de forêt. Pour avoir suivi de près son travail mené au sein même de la direction de la sécurité civile, je tiens à lui exprimer toute ma plus sincère reconnaissance et le respect qui lui revient pour sa forte contribution à la création d'une culture nationale du retour d'expérience dans les organisations d'incendie et de secours. Je le remercie également pour m'avoir permis d'améliorer ce document par la pertinence des remarques qui m'ont été formulées et les réflexions qui m'ont amené à mieux valoriser ce travail.

Je tiens à remercier le lieutenant-colonel Jean-Marc BEDOGNI pour avoir accepté de participer au jury de soutenance et pour représenter la corporation des sapeurs-pompiers par l'Ecole d'Application de la Sécurité Civile (ECASC). L'intérêt porté à mon sujet de thèse et la volonté manifeste de m'avoir intégrée dans la formation constitue des résultats essentiels de ce travail qu'il apparaissait nécessaire de valoriser par sa présence à ce jury.

J'adresse également mes plus sincères remerciements au professeur Albert DAVID pour avoir accepté de participer au jury de soutenance et fait part de sa compétence en méthodologie de recherche sur des sujets si complexes à mettre en œuvre. Je tiens à lui transmettre ma plus profonde reconnaissance pour les conseils avisés dont j'ai pu bénéficier à l'occasion de son intervention au sein d'un séminaire organisé par le CRCGM. Je lui adresse également mes remerciements les plus sincères pour les apports de sa réflexion dans l'introduction d'une nouvelle pensée sur les méthodes qualitatives et leur processus de généralisation.

Je remercie également le professeur Jean-Louis ERMINE pour sa présence au sein du jury et pour l'apport de ses connaissances en matière de retour d'expérience pour le management de la connaissance. Je tiens à lui exprimer ma profonde gratitude pour le travail qu'il a réalisé sur les premiers retours d'expérience au CEA et de manière générale sur l'ensemble du champ disciplinaire concernant le management de la connaissance. Je le remercie également pour m'avoir soutenue moralement et pour m'avoir conseillé sur la manière de valoriser ce travail.

Je tiens à remercier le professeur Gilles GUIEU sans qui le sujet de cette thèse n'aurait jamais vu le jour s'il ne m'avait pas fait travailler sur l'un des textes fondateurs de l'œuvre de K.E. Weick concernant la tragédie de Mann Gulch. Lorsque j'étais en M2 recherche, ce texte a considérablement orienté mon parcours d'étudiant puis de thésard pour créer une véritable vocation professionnelle aujourd'hui. Pour cette influence bénéfique et ma volonté plus qu'affirmée à poursuivre sur le même chemin, je souhaite le remercier pour la ténacité et la rigueur avec laquelle nous avons travaillé ce texte et à tout ce qu'il m'a amené à produire jusqu'à aujourd'hui.

Je remercie tout particulièrement le professeur Christophe ROUX-DUFORT dont les travaux sur Karl E. Weick m'ont beaucoup apporté pour l'orientation de mon travail de thèse sur l'étude des « espaces de sens ». Je tiens à lui adresser mes plus sincères remerciements pour sa participation au jury de soutenance et la qualité de son travail sur la compréhension des mécanismes des situations de crises.

Qu'il me soit aussi permis de faire part de ma profonde gratitude à Eric RIGOLOTT, ingénieur de recherche à l'INRA Avignon et membre fondateur du Réseau Coupure de Combustible (RCC), qui a suivi mon évolution au long des trois années de thèse. Je le remercie de son soutien, des conseils qu'il a su sans cesse m'apporter, du partage de sa propre expérience au contact des officiers de sapeurs-pompiers. Je le remercie tout particulièrement pour m'avoir transmis ses travaux sur les retours d'expériences pratiqués avec le groupe RCC et les cellules REX croisées (forestier/pompier). Je lui dois également une profonde gratitude pour m'avoir guidée jusqu'à la cellule REX DFCI du département des Pyrénées-Orientales dans la chaleur catalane et la douceur de ses habitants.

Je tiens à remercier la direction du CRET-LOG, Jacques COLIN et désormais Nathalie FABBES-COSTES et Gilles PACHE, ainsi que tous les membres du centre de recherche pour avoir contribué par leurs conseils et leurs questions à l'amélioration de ce projet en sciences de gestion. Une pensée me vient pour Hélène SVEC-SUZANNE que je tiens à remercier du fond du cœur pour avoir cru toutes ses années à ce que j'étais capable d'apporter et de construire dans le cadre du DESS MALO, puis du DEA Stratégie et logistique jusqu'à ce travail de thèse aujourd'hui.

Je souhaite également signifier ma reconnaissance et adresser tous mes remerciements aux membres du CRCGM (Centre de recherche Clermontois en Gestion et Management) et plus particulièrement à ceux de l'axe MAPO (management des processus organisationnels) qui m'ont soutenus et écoutés tout au long du projet. La pertinence de leurs remarques et de leurs conseils m'ont permis de mieux prendre en compte la dimension sociale et managériale de mon sujet.

Au sein de l'organisation des services de secours, je souhaite remercier tout particulièrement le colonel Jean-Pierre SALLE-MAZOU, directeur départemental des services d'incendie et de secours des Pyrénées-Orientales (SDIS 66), le lieutenant-colonel Thierry GRISOT, directeur départemental adjoint et le lieutenant-colonel Christophe LANDRIEU, chef du groupement des services Opérations du SDIS 66, pour avoir concrétisé la fonction SPV Expert REX au sein du département et pour m'avoir instruite à la profession de sapeur-pompier. Je les remercie pour avoir donné un contenu concret à mon travail de thèse par la création d'une fonction dédiée au retour d'expérience organisationnel.

Dans le cadre de la cellule REX DFCL, j'adresse tous mes remerciements les plus sincères à Daniel BOURGOUIN, responsable DDEA 66 et à Vincent GUILLEMAT, technicien du syndicat des forestiers privés pour m'avoir offert l'opportunité d'intégrer la cellule sur tous les chantiers et pour m'avoir initié à leurs connaissances forestières. J'ai beaucoup appris de leur regard extérieur à la corporation et je souhaiterais valoriser leur engagement opérationnel qui les amène chaque été à s'unir aux sapeurs-pompiers dans la défense de la forêt contre les incendies.

Je tiens également à remercier à nouveau le colonel Jean-Marc BEDOGNI, directeur de l'Ecole Nationale d'Application de la Sécurité Civile (ECASC), son responsable pour la formation Feux de forêt, le capitaine Roland MIJO, ainsi que l'ensemble des officiers assurant l'encadrement de la formation FDF5 et plus particulièrement son directeur, le colonel Alain JARDINET du SDIS 06, de m'avoir permis de créer un module de formation professionnelle du retour d'expérience organisationnel dans la spécialité FDF5 (chef de site). Je les remercie pour introduire un lien plus fort entre la recherche et la formation professionnelle en officialisant la validation externe de mon travail de thèse. Je tiens à les féliciter pour le travail qu'ils s'efforcent de conduire au quotidien et depuis des années pour introduire une plus forte compétence pédagogique au sein des formations Feux de forêts.

Le temps est venu de remercier des gens particuliers, des officiers, des sous-officiers, ces « savants ordinaires » comme se plairait à les appeler Jacques Girin. Il s'agit de Richard, de Christine, de Christophe, de Francis, de Marcel, de Jacques, de Pierre qui sont autant de grands noms dans leur profession et qui sont devenus pour moi des amis au fil du temps et de nos expériences. A leurs côtés, ils m'ont permis de vivre des expériences extraordinaires et laissés entrevoir le quotidien de leur vie et la passion qui les anime depuis de longues années.

Avec Richard (LCL Iskandar, chef du groupement logistique du SDIS 83), j'ai pu intégrer la corporation des sapeurs-pompiers lorsque la toute première fois je me suis présentée au SDIS 83 dans l'idée de présenter mon projet pour recueillir des témoignages. Je le remercie d'avoir cru le premier à ce que je pouvais apporter dans l'organisation et de m'avoir mise en contact avec Christine à l'état-major de zone sud. Avec Christine (LCL Saludas-Monnier, chef du bureau Opérations à l'EMZ SUD), j'ai découvert la fonction d'officier de sapeurs-pompiers à l'état-major de zone sud et la difficulté à concilier une vie de femme avec des responsabilités opérationnelles exigeantes. Je la remercie pour m'avoir appris à aborder l'organisation avec un regard féminin et quelquefois maternel dans ce milieu parfois si rude mais plus encore pour m'avoir donné la chance de travailler sur la problématique du REX à l'échelle zonale. Avec Christophe (LCL Landrieau, chef du groupement opération du SDIS 66), j'ai découvert le contact du feu et la complexité des opérations au plus près du terrain. Sa passion, la rigueur et la force de l'engagement avec laquelle il assume ses fonctions, la gentillesse et le respect avec lequel il considère ses hommes font de lui un officier de qualité. Il ne s'agit pas du mythe du héros dans la représentation de l'opinion publique et pourtant c'est en silence et dans la reconnaissance intime de ses pairs qu'il agit dans la plus pure des modesties. Je le remercie pour son écoute, pour les nombreuses heures passées à m'avoir appris le commandement en feux de forêt et pour m'avoir donné une chance dans son groupement des services opérationnels. Avec Francis (C. Mené, chef de l'état-major de zone), j'ai découvert la gestion complexe d'une organisation interministérielle qui impose une vigilance de tous les instants pour assurer un soutien efficace aux départements. Le pilotage d'une telle organisation laisse peu de répit à ceux qui les dirigent. Je le remercie pour les longues heures au cours desquelles nous avons abordé dans tous ses détails la problématique du REX et pour ses encouragements dans la mise en œuvre de ce projet. Avec Marcel (officier de permanence du COZ SUD, Formation militaire de la sécurité civile), j'ai découvert le caractère opérationnel du COZ et le fonctionnement de la salle de commande. Il m'a enseigné les particularités de son métier et transmis sa passion pour l'aéronautique. Je le remercie de tous les moments passés à discuter de son expérience au COZ SUD et du rapport culturel entre les militaires et les sapeurs-pompiers. Avec Jacques (Major Moya du service Prévision du SDIS 66), j'ai découvert la beauté du pays catalan dans sa plus pure expression. Natif de cette région et passionnément conquis par son métier, il arpente toute l'année les différents reliefs des Pyrénées-Orientales pour s'assurer de l'efficacité des dispositifs préventifs de lutte, pour pratiquer des brûlages dirigés en hiver et aménager ainsi des pâtures pour maintenir ce qu'il nomme un « milieu ouvert ». Son attrait pour les pratiques ancestrales et sa connaissance du

pays font de lui un homme au savoir extraordinaire et un conteur d'histoires aux racines profondément solides. Je le remercie de m'avoir montré le monde à sa façon et de m'avoir enseigné à reconnaître les signaux faibles émis par la nature et l'organisation. Enfin, avec Pierre (LCL Schaller, chef de groupement Ouest du SDIS 83), j'ai appris à connaître les émotions des commandants des opérations de secours, ces fameux « chefs d'orchestre », et ainsi à mieux les percevoir en situation pour en comprendre la signification. Pierre est un officier hors normes par ses compétences professionnelles et en tant que narrateur de sa propre histoire sur des lectures qui renvoient implicitement à Rimbaud. Il est aussi le seul dans sa corporation à considérer le feu comme un « *vieux compagnon de route* » et à aimer les situations opérationnelles chaotiques. Je le remercie pour les longues discussions que nous avons eu sur son ouvrage et ses expériences en tant que commandant des opérations de secours lors des feux catastrophiques de l'été 2003 mais plus encore pour sa spontanéité et son authenticité dans les discours. De tout cœur, je lui souhaite de connaître la lumière de sa valeur au regard de ce qu'il a pu apporter à toute une profession.

Enfin, je souhaiterais remercier de tout cœur Romain Rey, sous-officier de l'Armée de terre, pour m'avoir fait don de ses talents d'informaticien en participant à la conception et à la réalisation d'un système d'information (logiciel T-REX).

Il y aurait encore beaucoup d'autres personnes à ajouter dans les remerciements de cette liste et je voudrais qu'ils sachent que tout un chacun a su contribuer par sa propre histoire à la réalisation de cette thèse. De tout cœur, je ne les oublie pas et j'ai une pensée pour tous ceux dont les noms restent gravés au fond de ma mémoire. Je tiens seulement à réserver quelques mots à ma monitrice d'équitation depuis 21 ans, Mireille, à qui je dois d'avoir appris l'observation et l'écoute pour pouvoir accéder à la légèreté et à la finesse des figures de dressage et au plaisir « *d'être dans le cheval* ».

Enfin, je remercie tous ceux et celles qui, de ma famille ou de mes amis, m'ont accompagnés dans cette grande aventure et ont bien souhaité y contribuer ou tout au moins y croire. Je les remercie du fond du cœur pour leur générosité, leur amitié, leur patience, leur compréhension, leur soutien quotidien et pour l'amour qu'ils m'ont porté. Je ne peux que souhaiter pouvoir leur rendre pareil service un jour.

A la gloire de mon grand-père « Papou » disparu le 30 janvier 2009 dans le silence et la douceur matinale des collines varoises. Je le remercie de tout cœur pour la force et l'admiration avec laquelle il m'a aimé et soutenu tout au long de ma vie jusqu'à ce jour.

A la mémoire de Bruno Guillot, pilote émérite d'avion bombardier d'eau que j'ai eu la chance de connaître avant son ultime envol silencieux et solitaire vers d'autres cieux. Je le remercie de tout cœur pour les enseignements aéronautiques transmis au cours de la formation FDF5 et je garde une pensée pour sa sympathie, son soutien et la force avec laquelle il a tenu ses engagements jusqu'à son dernier soupir.

A tous ceux qui par leur engagement dans cette profession, leur courage et leur dévouement sont définitivement entrés dans l'histoire au péril de leur vie.

Juste une pensée pour eux dont les noms sont gravés dans la pierre blanche de Valabre, les stèles qui honorent leurs départements et dans le souvenir des vivants.

Un dernier hommage à tous ceux que la forêt appelle par les bruissements du vent.

Il y a des moments dans une vie d'homme où l'on a besoin de prendre date ;
pas pour achever un des tomes de sa vie, ni même clore un chapitre,
seulement pour marquer une pause, à la fin d'un été de feu et de vent.

Lieutenant Colonel Pierre Schaller, Ma saison en enfer, 2004

SOMMAIRE

SOMMAIRE	1
INTRODUCTION	4
1. CHOIX DE L'OBJET DE RECHERCHE : LA PRATIQUE DU RETOUR D'EXPERIENCE DANS LES ORGANISATIONS.	7
2. ORIGINE DU PROJET DE RECHERCHE.	9
3. CHOIX DU CADRE EMPIRIQUE ET ORGANISATIONNEL.	10
4. CO-CONSTRUCTION DE L'OBJET DE RECHERCHE : VERS UNE CONVERGENCE DES PRATIQUES REX.	14
PARTIE 1 : CADRE CONCEPTUEL DE RECHERCHE	21
CHAPITRE 1 : LE RETOUR D'EXPERIENCE DANS L'HISTOIRE DU RISQUE.	22
<i>Section 1 : La prise en compte du risque dans les organisations.</i>	<i>22</i>
<i>Section 2 : Les fondements du retour d'expérience dans les organisations à risque.</i>	<i>33</i>
CHAPITRE 2 : LE RETOUR D'EXPERIENCE POUR LA CONCEPTUALISATION DE L'ACTION DANS UNE LOGIQUE D'APPRENTISSAGE.	44
<i>Section 1 : Présentation, typologie et définition du retour d'expérience : tentative de discernement sémantique du retour d'expérience.</i>	<i>44</i>
<i>Section 2 : Naissance du retour d'expérience dans le milieu industriel : focalisation d'une analyse du risque sur l'erreur humaine.</i>	<i>48</i>
<i>Section 3 : La problématique du rôle du retour d'expérience au sein des organisations : un objet de recherche à caractère multidimensionnel.</i>	<i>63</i>
CHAPITRE 3 : LA CONSTITUTION D'UNE ORGANISATION APPRENANTE PAR UN PROCESSUS DE RETOUR D'EXPERIENCE.	92
<i>Section 1 : L'articulation entre processus d'apprentissage organisationnel et organisation apprenante.</i>	<i>92</i>
<i>Section 2 : La perception de l'erreur comme pré-requis à l'apprentissage organisationnel.</i>	<i>100</i>
<i>Section 3 : Le sensemaking et l'interaction sociale.</i>	<i>107</i>
CHAPITRE 4 : UNE APPROCHE CLINIQUE DU SENS DE L'ACTION DANS LE PILOTAGE DES ORGANISATIONS.	117
<i>Section 1 : le statut du concept de situation : des cindyniques aux sciences de gestion.</i>	<i>118</i>
<i>Section 2 : Le concept de situation dans les sciences de gestion.</i>	<i>128</i>
<i>Section 3 : Le concept de situation extrême de gestion : une variante des situations de gestion appliquée à des environnements complexes.</i>	<i>134</i>
CHAPITRE 5 : UN TRAVAIL DE RECHERCHE CIBLE SUR L'ETUDE DU RETOUR D'EXPERIENCE AU SEIN DE LA SECURITE CIVILE.	149
<i>Section 1 : Le management d'une organisation à risque expliqué par la tragédie de Mann Gulch : une approche organisationnelle sociopsychologique et contextuelle (Weick, 1993).</i>	<i>152</i>
<i>Section 2 : La construction du sens dans les organisations de secours soumise au paradoxe d'une culture organisationnelle.</i>	<i>156</i>
CONCLUSION GENERALE DE LA PARTIE 1	163
PARTIE 2 : METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE.....	164
CHAPITRE 6 : L'IMMERSION SUR LE TERRAIN DANS UNE PERSPECTIVE D'INVESTIGATION LONGUE : LE CHOIX DE L'ORGANISATION DES SECOURS EN GESTION OPERATIONNELLE FEUX DE FORET.	164
<i>Section 1 : Une immersion empirique ponctuelle et longitudinale : le choix d'un environnement complexe et situé.</i>	<i>164</i>
<i>Section 2 : L'organisation de la sécurité civile en France : le choix d'une organisation complexe.</i>	<i>168</i>
CHAPITRE 7 : PROCESSUS D'IMMERSION ET TECHNIQUES D'INVESTIGATION (ESPACE, MOYENS, TEMPS).	175
<i>Section 1 : Processus d'immersion empirique : du novice à l'expert.</i>	<i>175</i>
<i>Section 2 : Techniques de conception des retours d'expériences pour l'accomplissement des missions.</i>	<i>180</i>
CHAPITRE 8 : CADRE METHODOLOGIQUE DE RECHERCHE-ACTION POUR L'ANALYSE DE FAITS HUMAINS EN SITUATION.	191
<i>Section 1 : Caractéristiques intrinsèques du projet de recherche : l'importance d'une dimension relationnelle créatrice de liens.</i>	<i>192</i>
<i>Section 2 : Caractéristiques extrinsèques du projet de recherche : une organisation « coopérative ».</i>	<i>195</i>

CHAPITRE 9 : CHOIX METHODOLOGIQUES RETENUS POUR L'ANALYSE DES SITUATIONS : LA RECHERCHE-ACTION QUALITATIVE.	198
<i>Section 1 : La recherche-action coopérative et participative couplée à une recherche ingénierique : connaître pour changer et changer pour apprendre.</i>	198
<i>Section 2 : L'étude de cas : une stratégie de recherche flexible, adaptable et productrice de théories intermédiaires.</i>	202
<i>Section 3 : L'opportunisme méthodique : une pratique de recherche dynamique, coopérative et pluridisciplinaire.</i>	206
CHAPITRE 10 : LA PERSPECTIVE D'UN OBSERVATOIRE SITUÉ (JOURNE, 2005 ; LIEVRE ET RIX-LIEVRE, 2009A) POUR L'ÉTUDE L'ORGANISANT.	220
<i>Section 1 : Le système d'observation dynamique pour une posture « in situ » du chercheur dans les organisations (Journé, 2005, 2006).</i>	220
<i>Section 2 : L'observatoire de l'organisant (Lièvre et Rix-Lièvre, 2009a).</i>	225
<i>Section 3 : L'alternance des postures observantes pour l'analyse du sens de l'action au sein des organisations : la nécessité d'une investigation « in situ » et « in vivo ».</i>	229
CONCLUSION GENERALE DE LA PARTIE 2	242
PARTIE 3 : APPROCHE CLINIQUE DU RETOUR D'EXPERIENCE DANS L'ORGANISATION	245
CHAPITRE 11 : ETAT DES PRATIQUES REX AU SEIN DES ORGANISATIONS D'INCENDIE ET DE SECOURS.	245
<i>Section 1 : Les modalités du retour d'expérience dans le cadre de la gestion opérationnelle en feux de forêt : la cellule REX DFCI du SDIS 66.</i>	246
<i>Section 2 : Catégorisation des pratiques REX au sein de la sécurité civile.</i>	259
CHAPITRE 12 : LE RETOUR D'EXPERIENCE POUR LA CONCEPTUALISATION DE L'ACTION DANS UNE LOGIQUE D'APPRENTISSAGE.	298
<i>Section 1 : Le cadre organisationnel du retour d'expérience.</i>	298
<i>Section 2 : Théorisation du retour d'expérience organisationnel.</i>	313
<i>Section 3 : Le modèle conceptuel du retour d'expérience organisationnel issu de la logistique stratégique expérientielle : approches croisées et analyse cyclique du sens de l'action pour l'apprentissage des organisations.</i>	322
CONCLUSION GENERALE DE LA PARTIE 3	350
PARTIE 4 : OPERATIONNALISATION DES CONCEPTS ET GENERALISATION DES RESULTATS	352
CHAPITRE 13 : OPERATIONNALISATION DE LA RECHERCHE POUR UNE CO-CONCEPTION DU MODELE REX.	352
<i>Section 1 : Méthodologie de travail sur le terrain pour la conduite du REX dans l'organisation d'incendie et de secours.</i>	353
<i>Section 2 : Exemples d'études de cas pour la constitution du modèle : le retour d'expérience à l'épreuve du feu.</i>	367
<i>Section 3 : Exemples d'études de cas pour la légitimation du modèle : le retour d'expérience comme démarche de progrès pour l'organisation.</i>	386
<i>Section 4 : Opérationnalisation de la recherche pour la pratique du retour d'expérience dans l'organisation de la sécurité civile.</i>	407
CHAPITRE 14 : PRINCIPES DE GENERALISATION EMPIRIQUE ET SCIENTIFIQUE DE LA RECHERCHE.	429
<i>Section 1 : Généralisation par opérationnalisation.</i>	429
<i>Section 2 : Généralisation par théorisation.</i>	433
CONCLUSION GENERALE DE LA PARTIE 4	437
CONCLUSION GENERALE	438
1. MODALITES DE MISE EN ŒUVRE D'UN RETOUR D'EXPERIENCE DANS UNE PERSPECTIVE D'APPRENTISSAGE ORGANISATIONNEL : MODELE PROCESSUEL DE RECHERCHE POUR INVESTIR LA DEMARCHE SCIENTIFIQUE.	439
2. MODALITES DE MISE EN ŒUVRE D'UN REX-AO : MODELE PROCESSUEL MANAGERIAL POUR UNE APPROPRIATION DE LA DEMARCHE OPERATIONNELLE.	448
3. APPORTS, LIMITES ET PERSPECTIVES DU TRAVAIL DE THESE.	457
BIBLIOGRAPHIE	466
GLOSSAIRE ET ABREVIATIONS TECHNIQUES	478
TABLE DES TABLEAUX	480

TABLE DES FIGURES	481
TABLE DES MATIERES	483

INTRODUCTION

Ce travail de thèse qui prend pour objet de recherche le retour d'expérience s'inscrit dans la discipline des sciences de gestion. Avant de présenter le choix qui a présidé une recherche sur cet objet et de mieux en délimiter ses contours, nous proposons d'une part de le positionner par rapport à différentes sous-disciplines en sciences de gestion et d'autre part de préciser d'emblée le choix méthodologique que nous avons retenu. La notion de retour d'expérience semble relever de trois disciplines différentes en sciences de gestion : le contrôle de gestion, les systèmes d'information et la gestion des ressources humaines.

Dans le champ du contrôle de gestion, Lorino (2003, p. 10-11) introduit la notion de pilotage à travers le principe d'une boucle entre la stratégie et les opérations. Pour lui, piloter se définit comme « *accomplir de manière continue deux fonctions complémentaires : déployer la stratégie en règles d'actions opérationnelles (déploiement) et capitaliser les résultats et les enseignements de l'action pour enrichir la réflexion sur les objectifs (retour d'expérience)* » (Lorino, 2003, p. 11). Le retour d'expérience s'inscrit comme le lien entre la stratégie (les objectifs et la réflexion) et l'opération (les activités et l'action). L'incertitude liée au contexte et à la complexité affirme de plus en plus le statut du retour d'expérience dans les organisations pour tenir compte des flux d'enseignements issus des opérations en aval qui modifient et/ou alimentent les choix stratégiques en amont. Il note ainsi un besoin impératif de capitalisation des connaissances produites de l'expérience acquise dans une logique « bottom up » et non « top down », cette logique processuelle étant réservée au déploiement de nouvelles stratégies. Ainsi, le retour d'expérience se trouve être au cœur des processus de pilotage dans les organisations.

Dans le domaine des technologies de l'information et de la communication ou plus largement du management de la connaissance, les travaux respectifs de Guarnieri et Garbolino (2003) en environnement ou d'Ermine (2000) en management introduisent le retour d'expérience comme un processus de formalisation des connaissances. Dans le champ des systèmes d'informations, le retour d'expérience apparaît dans la capitalisation de l'information au moyen des bases de données et dans la représentation des données au moyen de la modélisation. Dans le champ du management de la connaissance, il apparaît davantage comme un système pour la capitalisation des connaissances produites et leur mémorisation.

Ces systèmes vont même jusqu'à intégrer les pratiques des acteurs pour en faire des outils d'aide à la décision pour la gestion des risques ou des savoir-faire. Le retour d'expérience modélise des processus complexes dans un objectif bien déterminé : aider à la prise de décision en système d'information ou capitaliser une connaissance existante mais tacite en gestion des connaissances.

Enfin, le retour d'expérience apparaît aussi dans le champ de la gestion des ressources humaines. En sciences de gestion, ce sont les résultats de la thèse réalisée par Picard (2006)¹, sous la direction de Michel Berry, qui ont inclut le retour d'expérience dans la problématique plus générale de l'organisation apprenante. Il montre la nécessité pour l'entreprise de devenir « apprenante » au vu de l'évolution du contexte économique et de l'importance du rôle que joue le retour d'expérience dans cette perspective. Il défend l'idée qu'il faut considérer le retour d'expérience comme un outil de gestion pour les organisations. Cette volonté de relier les démarches de retour d'expérience avec la question de l'organisation apprenante ou de l'apprentissage organisationnel n'est pas nouvelle puisque le groupement REXAO®² (retour d'expérience et apprentissage organisationnel), créé et dirigé par Jean-Luc Wybo depuis 1999, dans une perspective plutôt sciences de l'ingénieur orientée sciences sociales a été précurseur dans cette approche du retour d'expérience centrée sur une perspective d'apprentissage organisationnel. Ce groupement s'est donné comme objectif de fédérer un certain nombre d'acteurs (chercheurs, étudiants, industriels, représentants de l'Etat et experts) en vue d'enrichir la connaissance pour une meilleure *maîtrise des risques*³ et une prévention des crises autour d'une thématique fondée sur les méthodologies et plus particulièrement sur celles permettant de valoriser l'expérience acquise à l'issue d'événements réels ou simulés dans une variété de domaines associés aux risques industriels, sanitaires, naturels et de sécurité civile (Wybo et Van Wassenhove, 2009). La méthodologie issue de ce groupement est destinée à l'usage des managers pour la pratique du retour d'expérience et se veut « *source de progrès* » (*ibid*, p.3 et p. 8). C'est une méthode qui s'intéresse plus particulièrement à la dynamique systémique des situations et au potentiel d'apprentissage des événements selon deux critères : la gravité de l'événement (conséquences humaines, matérielles, financières, écologiques) et sa nouveauté (situation ou mode de gestion). Elle se base sur des récits

¹ Picard R. (2006), *Pratiques et théorie du retour d'expérience en management*, CRG, Paris, Thèse de doctorat de l'Ecole Polytechnique, spécialité en Gestion, 262 pages.

² REXAO est une marque déposée de Armines-Mines ParisTech

³ Au sens de Wybo et Van wassenhove (2009, p. 12), la maîtrise des risques se définit comme suit : « *Maîtriser les risques correspond à la composition de deux actions : acquérir la connaissance sur les risques et avoir la volonté d'agir* ».

individuels en vue d'un apprentissage collectif et, en ce sens, « *la méthode donne une importance primordiale à la valorisation de l'individu, à l'apprentissage, à la capitalisation et au partage des expériences au sein d'une organisation* » (*ibid*, p. 89). Dans la même logique, en 2005, l'ICSI⁴ par l'intermédiaire de la FONCSI⁵ a mis en place un programme de recherche intitulé « *Facteurs socio-culturels de réussite du retour d'expérience* »⁶ au sein duquel le thème de l'apprentissage organisationnel et du retour d'expérience se situe au cœur de la recherche. L'objectif de ce programme est orienté sur une meilleure compréhension des activités de retour d'expérience et leurs apports en matière de sécurité industrielle au sein de grandes entreprises appartenant à divers secteurs d'activités (transports, chimie, pétrochimie, énergie). Pour l'ICSI, le retour d'expérience représente un « *élément cardinal* » en raison du questionnement qu'il suscite sur des problématiques relevant d'une « *culture de la sécurité* » et il apparaît comme le « *moteur de l'ICSI* » au sens du partage de connaissances que permet le retour d'expérience entre les différents acteurs (industriels et chercheurs). La création d'un groupe d'échange constitué de professionnels, praticiens du retour d'expérience, et de chercheurs a permis de mettre en évidence des écueils en terme de pratique professionnelle permettant ainsi à des chercheurs d'investir la problématique du retour d'expérience pour mieux la comprendre. Le programme « *Facteurs socio-culturels de réussite du retour d'expérience* » a permis le financement de sept thèses dont les travaux développent une réflexion pour la valorisation de l'expérience des acteurs au sein de l'organisation afin que ceux-ci puissent mieux apprendre. Pour le groupement REXAO® comme pour l'ICSI, nous comprenons que le retour d'expérience constitue un objet de recherche à part entière disposant de ses propres structures de réflexions scientifiques d'appartenance ingénierique.

Comme nous le montrerons par la suite, notre travail se situe à l'interface de ces trois sous domaine de la gestion : contrôle de gestion, management des connaissances et gestion des ressources humaines. Enfin, il nous semble important de préciser l'appartenance de notre travail à un autre champ disciplinaire avec le management public dans la mesure où nous nous

⁴ Institut pour une Culture de Sécurité Industrielle

⁵ La Fondation pour une Culture de la Sécurité Industrielle (FONCSI) est une fondation de recherche reconnue d'utilité publique par un décret en date du 18/05/2005. Elle s'est construite sur la recherche en matière de sécurité industrielle dans l'objectif de contribuer à une meilleure connaissance des pratiques et des cultures en favorisant des échanges entre acteurs et chercheurs. Cette entité se positionne, de fait, elle aussi entre les sciences de l'ingénieur et les sciences sociales.

⁶ Source : <http://www.icsi-eu.org/>

intéressons à la pratique du retour d'expérience au sein d'une organisation publique qui est celle de la sécurité civile.

Notre positionnement au sein de cette discipline s'affirme plus particulièrement à travers un principe méthodologique de co-construction des connaissances et une posture épistémologique constructiviste. Nous sommes en sciences de gestion dans le cadre d'une approche qualitative (Giordanno et al., 2003) coopérative (Allard-Poesi et Perret dans Giordanno, 2003) et ingénierique (Chanal, Lesca et Martinet, 1997). Ce cadre méthodologique nous a conduit à la production de théories intermédiaires (David, 2005) par une co-construction des connaissances avec les acteurs qui s'est opérée suivant un processus d'allers-retours entre la théorie et la pratique. Dans l'objectif d'une légitimation scientifique de notre démarche, nous avons tenu à restituer dans cette thèse notre méthodologie pas à pas sur le cheminement suivi. Ce principe s'inscrit dans le critère de scientificité évoqué par Giordanno (2003) sur la nécessaire « traçabilité » qu'impose toute méthodologie qualitative. Il s'agit notamment de mettre en évidence l'évolution de notre statut de chercheur en tant que novice dans le domaine du retour d'expérience et de la profession progressant peu à peu vers une certaine expertise et la création d'une fonction dans l'organisation. Ces éléments de positionnement nous ont semblé essentiels à rappeler dans le cadre de cette première partie de l'introduction en vertu des sciences au sein desquelles nous nous inscrivons. A présent, il nous semble important de reprendre chaque point évoqué pour détailler succinctement les différents choix qui ont orienté notre projet de recherche depuis son objet, son origine, son cadre empirique et son principe méthodologique de co-conception.

1. Choix de l'objet de recherche : la pratique du retour d'expérience dans les organisations.

Depuis trente ans, le retour d'expérience fait l'objet de recherche dans le domaine de la gestion du risque, du management de la connaissance et de la cindynique (sciences sociales du danger). Au sein des organisations, il se caractérise par une diversité de pratiques allant de la base de données pour identifier la fréquence d'apparition d'un risque à l'étude portée sur un événement afin de comprendre les mécanismes ayant conduit à des dysfonctionnements ou à des innovations pour produire des enseignements. Le retour d'expérience s'inscrit comme un processus producteur d'apprentissage individuel mais aussi collectif en référence à des situations au sein des organisations. Ce dispositif s'inscrit naturellement comme un outil de management du risque.

Il apparaît pour de nombreux auteurs que le retour d'expérience est attaché à l'étude du risque au moyen de l'expérience pour assurer la fiabilité d'un outil, d'un système ou d'une organisation. Il présente la particularité de n'étudier qu'une partie des phénomènes suivant les intentions, les positions hiérarchiques et les compétences des acteurs et se résume bien souvent à l'analyse technique sans autre regard plus global sur le comportement des systèmes et plus encore sur l'environnement organisationnel. Cette considération technique a conduit la pratique du retour d'expérience vers des approches fiabilistes et finalement trop à l'écart d'une dynamique d'apprentissage organisationnel. La dimension technique à l'épreuve d'une performance toujours plus accrue n'a pas permis le développement du retour d'expérience vers des processus constitutifs d'une organisation apprenante. Cette évolution s'est opérée ponctuellement par la réflexion de chercheurs venus développer une autre conception du retour d'expérience pour permettre l'émergence d'une dynamique d'apprentissage au sein des organisations (Amalberti et al., 1997 ; Gilbert et Bourdeaux, 1998, 1999 ; Delaître, 2000 ; Lagadec, 2001 ; Gilbert, 2001 ; Wybo, 2002, 2003, 2006 ; Lecoze, Lim et Dechy, 2002 ; Van Wassenhove, 2004 ; Hadj Mabrouk, 2004 ; Gaillard, 2005 ; Gauthey, 2005 ; Duarte-Collardelle, 2006 ; Van Wassenhove et Garbolino, 2008 ; Duret et Lassagne, 2008, Lièvre et Gautier, 2009).

Parmi ces auteurs, nous distinguons ceux qui positionnent l'apprentissage organisationnel au centre de leurs préoccupations (Gilbert et Bourdeaux, 1998, 1999 ; Delaître, 2000 ; Lagadec, 2001 ; Gilbert, 2001 ; Wybo, 2002, 2003, 2006 ; Van Wassenhove, 2004 ; Gaillard, 2005 ; Gauthey, 2005 ; Duarte-Collardelle, 2006 ; Van Wassenhove et Garbolino, 2008 ; Duret et Lassagne, 2008, Lièvre et Gautier, 2009) de ceux qui s'intéressent davantage à une approche contextuelle et pluridisciplinaire du retour d'expérience (Amalberti et al., 1997 ; Hadj Mabrouk, 2004 ; Lecoze, Lim et Dechy, 2002). Pour les premiers, la dimension pédagogique du retour d'expérience apparaît comme un facteur essentiel à son développement au sein des organisations tandis que pour les seconds, le caractère pluridisciplinaire et transversal des analyses doit permettre un plus large regard sur la compréhension des situations et des systèmes organisationnels. La nécessité d'une approche de retour d'expérience centrée sur une perspective d'apprentissage organisationnel met en lumière la principale limite de ce concept. Le retour d'expérience fait partie intégrante d'un processus d'apprentissage qu'il apparaît important de définir et de positionner à la base de toute réflexion.

Dans la progression de ces différents travaux, il nous semble nécessaire d'aborder la problématique du retour d'expérience pour l'apprentissage organisationnel dans le cadre d'une approche pluridisciplinaire couplant trois champs que sont les sciences de l'ingénieur, les sciences sociales et les sciences de gestion. Nous travaillerons cette recherche dans une perspective clinique qui consiste à investir en profondeur les caractéristiques de notre objet de recherche au sein même des organisations. Dans cet objectif, notre travail consiste à favoriser l'implémentation et l'évolution du retour d'expérience (REX) vers une dynamique apprenante englobant l'organisation et son contexte. Notre conception du retour d'expérience se veut dynamique et s'intéresse davantage à la singularité des situations étudiées et moins au caractère accidentogène des événements en particulier.

C'est pourquoi nous privilégions une approche longitudinale, processuelle et systémique des situations dans lesquelles opèrent les organisations. L'apprentissage en situation est un processus qui s'effectue par étapes successives. Il débute avec l'identification des écarts entre les actions et la nature de la situation (perception de l'erreur, apprentissage individuel). Il se poursuit avec un apprentissage collectif en simple ou double boucle suivant la nature des écarts identifiés, les constats observés et les enseignements produits. Il se termine par une extension de cet apprentissage collectif à un apprentissage de l'organisation pour une stratégie de changement durable et globale.

Cette manière d'appréhender le retour d'expérience à travers une approche mêlant trois logiques d'analyses combinées (longitudinale, processuelle et systémique) est issue d'un article écrit par K.E. Weick (1993) qui a retenu notre attention pour plusieurs raisons. Cet article a également orienté notre investigation empirique dans une organisation à risque un peu particulière dont l'activité varie au rythme de l'apparition des événements.

2. Origine du projet de recherche.

Notre intérêt du REX pour l'analyse croisée entre apprentissage organisationnel, contexte et organisation s'est donc manifesté à la lecture d'un article de K.E. Weick (1993) sur la tragédie de Mann Gulch (1949). Cet article constitue une référence fondatrice pour nos travaux par ses nombreux apports en théorie des organisations notamment avec la notion de construction de sens en situation. Mais il nous intéresse aussi en terme de perspective méthodologique qualitative pour des sujets particuliers caractérisés par leur taille réduite (groupe

d'intervention) dans des situations extrêmes (feu de forêt) analysés en profondeur au plus près de l'action. A cela, s'ajoute son influence dans notre choix de l'organisation qui est celle des services d'incendie et de secours opérant plus particulièrement dans le domaine de la gestion opérationnelle du feu de forêt. Par essence et origine, la lutte contre les incendies représente l'activité fondatrice et l'expertise du corps des sapeurs-pompiers en France (Dalmaz, 1998) et la loi du 3 mai 1996 rappelle explicitement la dénomination des sapeurs-pompiers donnée par l'opinion publique : les soldats du feu.

La construction du sens qui émane du drame de Mann Gulch nous a conduit à la réflexion sur des méthodes d'analyses rétrospectives pour le management des situations dans des organisations à risque. Si la construction du sens émerge prioritairement dans un cadre contextuel bien précis représenté par les situations de gestion (Journé et Raulet-crozet, 2008) et les situations extrêmes de gestion (Gautier, Lièvre et Rix, 2008 ; Lièvre et Gautier, 2009), elle n'en demeure pas moins un outil indispensable pour ne pas dire vital dans le fonctionnement des organisations lors des opérations de secours. C'est pourquoi nous abordons le retour d'expérience à travers le concept de la logistique stratégique expérientielle (Lièvre, 2007) qui s'intéresse à des situations fertiles dans la mesure où l'expérience acquise en situation devient une connaissance mobilisable dans l'action. Cette réflexion rejoint celle de Weick (1995) qui caractérise, en partie, la résilience⁷ des organisations à travers la variété requise des acteurs et le concept de vigilance collective. Tout comme elle rejoint celle de Bourrier (2001) sur la nécessaire prise en compte des situations normales⁸ pour l'étude des organisations à risque. Ainsi, la logistique stratégique expérientielle permet aux acteurs d'être apprenants dans l'instant mais aussi dans le futur des actions par la capitalisation des connaissances produites que permet l'expérience des situations au quotidien.

3. Choix du cadre empirique et organisationnel.

Il convient de préciser les raisons qui ont orienté notre choix dans une étude centrée sur les organisations d'incendie et de secours en France. Comme nous l'avons précisé plus haut, notre approche s'intéresse au fonctionnement des organisations et à leurs capacités d'analyse

⁷ Il s'agit notamment des 4 concepts de la résilience constituant des valeurs individuelles et collectives que sont le bricolage et la créativité, les systèmes de rôles virtuels, l'attitude de sagesse et le respect mutuel.

⁸ Une situation normale pour une organisation à risque relève d'une situation extrême de gestion telle que nous la définissons. Cette particularité est développée un peu plus loin dans les chapitres du cadre théorique mobilisé pour la thèse.

et d'apprentissage issue de l'action et des situations. L'organisation des secours en France est une institution très ancienne qui date de 1722 avec la création de la première compagnie des gardes pompes du Roy par Louis XIV (Dalmaz, 1998). Elle doit notamment son apparition à la suite des difficultés rencontrées lors de l'incendie de Rennes en 1720 et à la prise de conscience des coûts engendrés par la destruction due aux incendies dans la société. Les sapeurs-pompiers ont alors commencé à constituer le tissu social français. Sans évoquer toute leur histoire passionnante et tumultueuse, nous retiendrons seulement deux grandes ruptures⁹ qui ont marqué un tournant majeur dans cette organisation et son mode de fonctionnement.

La première concerne le décret du 8 septembre 1811 avec la militarisation autoritaire du bataillon des sapeurs-pompiers de Paris (BSPP) suite à l'incendie de l'ambassade d'Autriche dans la nuit du 2 au 3 juillet 1810. Le malheur fut que cet événement eut lieu à l'occasion des noces de l'empereur Napoléon 1^{er} et de l'impératrice Marie-Louise. Les pertes matérielles nombreuses, les vols de bijoux et d'objets précieux, la panique et les blessures des convives ainsi que la mort d'un membre de la famille de l'ambassadeur entraîna une réforme radicale suite aux nombreux dysfonctionnements de l'organisation des secours. L'absence du commandant des gardes-pompes de la ville, de voies de secours dans le bâtiment et de rigueur hiérarchique des chefs des services de lutte ont conduit à la réorganisation de l'institution et à l'instauration d'une autorité militaire (règles militaires et règlements des troupes d'infanterie) placée sous les ordres du préfet de police et du ministre de l'intérieur.

Beaucoup plus tard, le 28 octobre 1938 se produit à Marseille un incendie au premier étage du magasin populaire des « Nouvelles galeries ». Cette catastrophe entraînera un bilan de 91 victimes dont 69 morts et 22 sauveteurs blessés. Cet événement entraîne la France dans un état de deuil national et amène le gouvernement à réorganiser l'organisation des secours le 14 novembre 1938 pour créer le bataillon des marins-pompiers de Marseille placé, lui aussi, sous autorité militaire. Des défauts de coordination et l'improvisation dans les actions sont à l'origine d'une opération de secours très complexe et peu efficace. L'enquête du ministère de l'intérieur rapporte que l'absence d'un effectif disponible pour un départ en urgence n'était pas suffisant, que l'absence d'une centralisation des matériels a retardé leur mobilisation rapide tout comme le nombre insuffisant de moyens et d'hommes pour agir (de nombreux

⁹ Ces deux paragraphes ont été rédigés à partir d'un travail retraçant l'évolution de l'histoire des sapeurs-pompiers français écrit par un historien et sapeur-pompier volontaire, Patrick Dalmaz (« Histoire des sapeurs-pompiers français », Editions Que sais-je ?, 1998).

effectifs en provenance des villes proches ont été appelés en renfort). Cet événement a permis de mettre en évidence le sous-dimensionnement de cette organisation par rapport aux besoins d'une grande agglomération comme Marseille.

L'histoire montre combien l'urbanisation des citoyens nécessite des organisations de secours performantes, fiables et bien organisées. Elle montre également que pendant longtemps, les organisations n'ont pas bénéficié d'attention suffisante de la part des gouvernements pour assurer leur évolution et leur bon fonctionnement. Le drame de Marseille, comme celui de Paris, montre qu'une prise de conscience s'est amorcée sur leur fonctionnement et leur utilité mais aussi leur impuissance car les sauveteurs ont agi au péril de leurs vies avec les moyens disponibles dans chaque situation. En 1938, la prise de conscience s'opère aussi au niveau national et s'étend à l'opinion publique bouleversée par ce drame. La loi régit non seulement le fonctionnement de l'organisation locale des secours mais commence aussi à légiférer sur des mesures de sûreté et de sécurité dans la conception et l'exploitation de bâtiments commerciaux et publics. La notion de sécurité intérieure prend alors un sens particulier à l'aube de la seconde guerre mondiale.

Ce sont les conséquences de ces événements et leur impact sur l'organisation des secours placée sous une autorité militaire qui nous ont amené à nous interroger sur les raisons d'une absence d'harmonisation des pratiques de retour d'expérience pour l'institution d'une culture commune. L'ancienneté de l'organisation et les dysfonctionnements rapportés par son histoire nous intéresse pour appréhender la problématique du retour d'expérience. Ce constat nous interpelle d'autant plus que l'activité opérationnelle est régie par la gestion du risque au quotidien qui préfigure le statut d'une organisation à risque voire à hauts risques suivant la nature des situations et leur ampleur sociale. Mais aujourd'hui encore la situation n'a pas changé car le gouvernement n'intervient que très ponctuellement dans le cadre d'actions politiques après la réalisation d'événements marquant fortement l'opinion publique¹⁰. Le REX de la sécurité civile est une pratique politique pour l'identification de dysfonctionnements majeurs avant d'être une culture locale et commune à l'organisation et ce n'est qu'après les grandes catastrophes que la sécurité civile devient un thème politiquement

¹⁰ Le crash du Mont Saint-Odile en 1992, les tempêtes du nord de la France en 1999, la canicule et les feux de forêts de l'été 2003, l'épisode neigeux de Marseille en 2009.

porteur (Mené, 2002). Pourtant, plusieurs tentatives¹¹ de l'administration centrale ont été lancées pour impulser le mouvement REX ces dernières années mais les circulaires restent lettres mortes par manque d'un accompagnement solide et de moyens réels sur le terrain et dans les institutions. Pour autant, le REX existe à travers une session de formation professionnelle au sein de l'école nationale supérieure des officiers de sapeurs-pompiers (ENSOSP). Et si la théorie bénéficie d'un enseignement et de réflexions que l'on retrouve dans nombre de rapports de stage et de mémoires écrits par les officiers dans le cadre de leurs formations de carrière et prouvent un intérêt marqué accordé au sujet. Il n'en va pas de même dans son application pratique concrète car les initiatives et les méthodes fructueuses de retour d'expérience se font rares en dépit d'une volonté bien réelle de la part des agents, officiers et sous-officiers, que nous avons rencontré sur le terrain. L'urgence des opérations, l'obligation de moyens dans les interventions, le caractère bicéphale de l'institution, le cumul des fonctions opérationnelles et administratives des agents professionnels tout comme le cumul des fonctions professionnelles et opérationnelles des volontaires, le fonctionnement d'une organisation sur la base du volontariat (plus de 80% des acteurs) et plus généralement l'existence d'un cadre organisationnel et culturel (sociopsychologique, déontologique, normatif et institutionnel) ne permettent pas l'existence d'une réflexion féconde et systématique des situations a posteriori.

C'est pourquoi, la réflexion de notre étude nous amène à nous interroger sur une diversité de questions structurant notre raisonnement scientifique. Nos objectifs de recherche vont, en priorité, porter sur le rôle, l'usage et la considération du retour d'expérience dans le milieu scientifique et dans le milieu opérationnel des organisations à risque. Nous nous interrogeons sur son statut et la production des enseignements dans l'évolution et la conduite des organisations. Le REX apparaît comme le « moteur » de l'action dans l'évolution des systèmes et des organisations et c'est ce qui nous intéresse à travers une variété de questions théoriques, méthodologiques, épistémologiques et empiriques.

- Quelles sont les représentations du REX dans la littérature (approche des théoriciens) ? Quelles en sont les applications concrètes et abouties dans les organisations ?

¹¹ Les différentes tentatives sont : logique professionnelle du REX en 1996, rapport Sanson sur la formation et l'exercice de la gestion de crise, systématisation du REX en 2001, la circulaire du 27 mars 2003 (méthodologie REX), l'article 3 de la loi de modernisation de la sécurité civile en 2004, les articles 5 et 6 du décret ORSEC en 2005 ainsi que les éléments de culture professionnelle d'une culture REX en mai 2006.

- Quelle est la culture du REX dans les organisations à risque (approche empirique) et plus particulièrement dans les organisations de secours ? Nous nous interrogeons sur son rôle, son usage et sa considération. En somme sur la place qu'il occupe au sein des organisations.
- Quels sont la place et le rôle du chercheur dans une recherche sur le statut du retour d'expérience dans les organisations ? (approche méthodologique et épistémologique)

Ces questions nous amènent à l'identification de la diversité des représentations et des pratiques du REX dans la littérature des cindyniques et du management des risques ainsi que dans les organisations à risque. Notre travail s'inscrit plus particulièrement dans une démarche compréhensive sur l'absence d'une démarche REX délibérée, institutionnalisée et formalisée dans les organisations à risque. Cette réflexion nous positionne différemment en référence à d'autres études qui ont concerné des diagnostics relatifs à l'existant du retour d'expérience (programme ICSI REX 2005). Cela nous amène à la conception d'un modèle REX permettant l'apprentissage organisationnel en se centrant sur la question de la construction du « sens » dans la gestion opérationnelle des organisations d'incendie et de secours français. La question centrale étant : Quelle forme de REX permet l'apprentissage organisationnel ?

4. Co-construction de l'objet de recherche : vers une convergence des pratiques REX.

La définition de l'objet de recherche émerge majoritairement d'un questionnement du chercheur mais cela n'est pas suffisant si l'on souhaite inscrire ce travail dans une démarche méthodologique qui intègre la co-conception des connaissances produites. Notre point de vue doit être complémentaire à celui des acteurs que nous avons rencontrés et pour lesquels le sujet suscite un intérêt particulier à travers l'expression d'un besoin réel. Cependant, il nous semble important de rappeler que nous avons fait le choix de mener notre recherche sur cette organisation et ce pour plusieurs raisons. D'une part, il s'agit d'une organisation composée de généralistes du risque devant faire face à une variété de situations (mouvements sociaux, risques industriels et technologiques, risques naturels...). Elle intègre en elle une nécessaire pluridisciplinarité dans les compétences et dans les outils qu'elle mobilise. Un véhicule doit pouvoir servir à une variété de situations, c'est pourquoi il est conçu à l'image d'un « couteau suisse », un objet multifonctionnel. Ensuite, il faut noter le caractère collectif et, là encore, pluridisciplinaire des interventions en raison des multiples services publics susceptibles

d'avoir un rôle à jouer dans la gestion des événements (les préfetures, les communes, les services publics spécifiques comme la DDE¹², DDAF¹³, la gendarmerie, EDF....). Il s'agit d'une organisation structurée en réseau territorial¹⁴ et en chaîne de commandement¹⁵ (hiérarchisation des tâches et des opérations). Enfin, nous portons un intérêt grandissant à l'absence d'une culture du retour d'expérience au sein de cette organisation à risque dont la création des premiers corps remonte à 1722 (Dalmaz, 1998). Un déficit de connaissances dans ce domaine nous a amené à vouloir en comprendre les raisons et à nous poser la question de la place du retour d'expérience dans le pilotage des organisations et plus particulièrement de la forme la plus adaptée à son évolution : *Quelle forme de retour d'expérience permet l'apprentissage organisationnel dans les organisations en situation extrême ?*

Ce questionnement sera développé tout au long de notre travail de thèse. Dans le cas présent, il sous-tend une autre question qui nous intéresse davantage dans un aspect méthodologique : *Quelle est la place et le rôle du chercheur dans une recherche sur le statut du retour d'expérience dans les organisations à risque ?*

Les acteurs occupent une place importante et non négligeable pour la définition du problème mais leur participation est essentielle tout au long du processus de recherche. En nous appuyant sur le cadre conceptuel épistémologique élaboré par Avenier et Gialdini (2009), nous souhaitons rendre compte de cet aspect. Ce cadre intègre cinq processus interconnectés permettant de caractériser un projet de recherche associant l'expérience des acteurs à la dimension théorique de la recherche (Avenier et Gialdini, 2009, p. 10) :

- conception du canevas de la recherche,
- construction de savoirs locaux,
- élaboration de savoirs génériques
- communication de savoirs génériques
- activation de savoirs génériques

¹² Direction Départementale de l'Équipement

¹³ Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt

¹⁴ La commune possède un centre de secours, la préfecture possède un service départemental d'incendie et de secours, la zone possède un état-major de zone, le ministère possède le centre opérationnel de gestion interministérielle de crise.

¹⁵ La chaîne de commandement correspond à une organisation hiérarchique pyramidale pour structurer les opérations et à un pouvoir centralisé de commandement détenu par le commandant des opérations de secours.

Parmi ces cinq processus, le premier représente les principaux points de la recherche au sein duquel s'articulent tous les autres. C'est pourquoi nous ne l'aborderons pas directement dans le cadre de cette introduction.

En revanche, la construction de savoirs locaux constitue un aspect fondamental pour une recherche dont l'ancrage empirique est important. Avenier et Gialdini (2009, p. 12) définissent les savoirs locaux comme « *des savoirs élaborés par mise en forme par le chercheur d'informations qui sont censées mettre en mots certaines des connaissances d'acteurs de l'organisation considérée relatives à la problématique pratique qui sous-tend la question de recherche* ». Les savoirs sont locaux en vertu de leur émergence empirique située et de la légitimation dont ils font l'objet par leur appartenance au terrain. Il s'agit de savoirs construits par le chercheur sur la base d'entretiens, d'observations et d'analyses documentaires dans l'objectif de pouvoir mieux comprendre l'activité managériale. Les savoirs locaux contribuent à la construction du projet de recherche par l'identification d'une problématique commune et de savoirs pouvant contribuer à la conception d'une réponse adaptée. La logique qui sous-tend notre projet de recherche l'inscrit très clairement dans un principe de recherche-action coopérative et participative (Allard-Poesi et Perret dans Giordano, 2003). Nous avons défini le sujet de notre recherche mais nous avons choisi d'inscrire notre thèse dans une tendance empirique qui est celle de la Direction de la Sécurité Civile (DSC) qui tente d'instituer une culture commune du retour d'expérience dans l'organisation depuis 1992. En référence à cette tendance culturelle, nos contacts sur le terrain nous ont rapidement permis d'identifier des besoins très concrets en matière de retour d'expérience et posés clairement le problème de son existence dans la corporation. Notre recherche trouve sa particularité dans l'identification des besoins en aval, au plus près des acteurs de terrain et non en amont, par l'intermédiaire de la DSC. La dynamique de notre projet s'inscrit très clairement dans un processus de pilotage par l'aval.

Le processus de l'élaboration de savoirs génériques nous a amené à identifier ce que les auteurs du cadre théorique nomment une « *situation de vide théorique* » (p. 14). Il s'agit d'un problème pratique pour lequel les praticiens rencontrent des difficultés persistantes et pour lequel l'éclairage « théorique » existant ne permet pas d'apporter de solutions efficaces et disponibles. Ce cas de figure nous a amené à la production de savoirs nous permettant de combler ce « vide théorique » au moyen d'une co-construction des connaissances avec les acteurs. Dans cette approche, nous nous retrouvons dans la conceptualisation d'une théorie

intermédiaire au sens de Glaser et Strauss (1967). Cette considération constitue un des premiers points de notre recherche : le retour d'expérience est un concept dont l'émergence et la viabilité implique une co-construction des connaissances. Les acteurs disposent de connaissances propres à leur activité et aux problèmes qu'ils rencontrent. Alors que le chercheur dispose d'une connaissance théorique et méthodologique lui permettant de faire émerger une solution adaptée au problème des praticiens. Le retour d'expérience est un objet de recherche dont la mise en œuvre implique l'intervention d'un chercheur. En revanche, ce sont les acteurs qui, par leurs connaissances du métier, seront à même de pouvoir faire émerger des enseignements par l'application du retour d'expérience pour l'analyse des situations vécues. Le savoir devient générique lorsque la production permet d'aboutir à la conception d'une théorisation ou d'un modèle intermédiaire de retour d'expérience pour la communauté scientifique. Ce modèle traduisant la méthodologie à suivre pour une opérationnalisation du concept de retour d'expérience dans les organisations. La concrétisation du projet intervient avec l'application du modèle « opérationnalisé » au sein même de l'organisation.

Cela nous amène aux deux derniers processus sur la communication, la transmission et l'activation des savoirs génériques. Ces processus impliquent la mise en œuvre de deux tests : un test de reconnaissance par des communautés académiques et un test de pertinence pratique via la communication et l'activation des savoirs dans diverses organisations. Le test de reconnaissance « académique » a pour objet de légitimer les savoirs élaborés et argumentés par le chercheur lorsque celui-ci soumet des publications ou des présentations. L'acceptation des écrits vaut la reconnaissance académique de ses pairs sur le caractère bien-fondé de sa recherche. Dans cet objectif, nous avons participé à un certain nombre de séminaires doctoraux de notre discipline mais aussi pluridisciplinaires, ainsi qu'à des colloques et à des conférences afin d'obtenir cet « agrément » académique sur notre projet de recherche. La liste de ces contributions est indiquée dans la partie « Méthodologie » de notre thèse. Le test de pertinence pratique s'effectue au moyen de la transmission des savoirs et de leur application dans les modes organisationnels. Cet aspect fait partie intégrante des objectifs de recherche et contribue à la « légitimation empirique » des savoirs conçus. Les auteures la nomment « *légitimation socio-culturelle des savoirs* » (p. 9). Dans notre cas, elle se traduit par la création d'une fonction d'Expert au sein même de l'organisation et par la diffusion de sa culture au moyen des formations spécialisées en feux de forêt. Ces éléments seront présentés dans la quatrième partie de notre travail.

L'avantage d'un tel projet réside dans la complémentarité des apports effectués et permis par la mutualisation des connaissances entre le chercheur et les acteurs. Le projet de recherche est animé par une dynamique collaborative qui engendre la co-construction de la connaissance. Le chercheur bénéficie de l'accès au terrain et de l'expertise des acteurs dans le cadre de leur activité. Les acteurs font figure de co-chercheurs ce qui valorise ainsi leurs compétences. Ils sont impliqués dès le début du projet par la problématique que pose leur situation de laquelle naît la question centrale de recherche. Cette question centrale amène à l'identification des cadres théoriques probables pour apporter une solution ou la constatation d'un « vide théorique » et donc à la conception d'un cadre pour combler ce déficit.

Lorsque le projet de recherche concerne une approche d'action située telle que la définit Vaughan (dans Bourrier, 2001) avec l'intégration d'analyse à des niveaux macro et micro-sociologiques. Il apparaît essentiel de tenir compte de toutes les facettes de l'activité managériale en ne limitant pas la recherche à l'une ou l'autre des perspectives ce qui en réduirait la portée. Le lien entre ces deux approches apparaissait très clairement indissociable dans le cadre d'une recherche ciblée sur le concept de retour d'expérience dans les organisations. Cette méthodologie a conduit à une « inscription épistémologique » du projet dans une approche constructiviste et plus particulièrement dans un paradigme épistémologique constructiviste radical (PECR). Avenier et Gialdini (2009, p.8) rappellent les postulats afférant à cette posture :

« 1 - Le PECR postule l'existence d'un réel expérimenté par des humains sans se prononcer sur l'existence ou la non-existence d'un réel unique tel qu'il est ou pourrait être en lui-même, en dehors de toute expérience humaine.

2 - Le réel expérimenté par un humain est connaissable. En revanche, un humain ne peut pas connaître rationnellement un monde réel au-delà de l'expérience qu'il en a.

Cette connaissance s'exprime sous la forme de constructions symboliques appelées représentations, qui ne prétendent pas constituer une image semblable au réel qui induit ce réel expérimenté.

3 - La connaissance d'un phénomène dépend à la fois du contexte et du but dans lesquels elle est développée. Et la connaissance développée peut à son tour modifier la connaissance préalable qui a servi à la développer ».

Ces postulats montrent que cette posture épistémologique place l'expérience des acteurs au centre de ses préoccupations en considérant sa différence. Cette posture reconnaît également le statut des connaissances sous la forme de représentations individuelles ou collectives. Enfin, elle admet le processus de recyclage dans lequel la connaissance naît et se transforme. Le PECR repose sur la traçabilité (Giordanno et al., 2003) des savoirs construits ce qui impose au chercheur d'explicitement finement le cheminement qui l'a conduit à l'élaboration des savoirs produits. Il s'intéresse aussi à la construction sociale de l'objet qui s'opère par les actes et les interactions. C'est donc la posture épistémologique du chercheur qui légitime la portée académique mais aussi empirique des savoirs conçus par le chercheur.

La logique avec laquelle a été construit le projet de recherche correspond à ces différentes étapes. C'est pourquoi nous avons privilégié un cadre de rédaction ne recherchant pas la mise en cohérence du rapport de thèse mais restituant fidèlement le déroulement du projet de recherche et sa construction. Le principe de traçabilité de la recherche évoqué par Giordanno (Giordanno et al., 2003) pour la retranscription pas à pas d'une recherche qualitative a été pleinement mis en œuvre dans le souci de respecter les critères de scientificité.

Dans notre première partie, nous avons recherché à identifier le problème du retour d'expérience pour les théoriciens et pour les praticiens. Puis nous avons progressivement affiné cette approche pour nous recentrer sur les modes organisationnels et culturels de l'organisation des services d'incendie et de secours.

Dans la seconde partie, nous avons souhaité aborder toute l'histoire de la conception méthodologique du projet de recherche en partant du choix très spécifique du terrain, de l'organisation, des acteurs pour cibler progressivement les choix optés pour la conception d'une méthodologie adaptée à l'objet de recherche, à la culture de l'organisation et à l'institution progressive d'un engagement mutuel du chercheur et des acteurs.

Dans la troisième partie, nous avons développé les deux principaux résultats que notre travail nous a permis de produire pour aboutir progressivement à un modèle théorisé pour la pratique du retour d'expérience organisationnel.

Enfin dans la quatrième et dernière partie, nous avons opérationnalisé ce modèle par la production d'études de cas et d'un processus méthodologique de mise en œuvre du REX. Ces résultats se sont accompagnés d'une légitimité opérationnelle par la concrétisation d'une fonction de sapeur-pompier volontaire Expert REX et par la création d'un module de formation REX dans les spécialités Feux De Forêt de l'Ecole d'Application de la Sécurité Civile (ECASC).

Ces quatre parties sont constitutives d'un processus de recherche rétroactif, coopératif et opérationnel. Elles reflètent une posture bien particulière du chercheur ainsi qu'un engagement dans la co-conception des connaissances comme dans la reconnaissance du statut des acteurs.

Partie 1 : CADRE CONCEPTUEL DE RECHERCHE

Aborder le sujet du retour d'expérience, c'est invariablement aborder la notion de risque et l'histoire de son analyse. Le risque est lié au retour d'expérience et à l'évolution de son concept dans les milieux industriels et sociaux. Le risque apparaît au 18^{ème} siècle lors du tremblement de terre de Lisbonne en 1756 et c'est Jean-Jacques Rousseau qui exposera, dans une lettre adressée à Voltaire, que si les deux milles maisons de six à sept étages n'avaient pas été concentrées en ces lieux et que les habitants avaient été dispersés, les conséquences de cette catastrophe auraient été moins dramatiques (Dufour et al., 2008). Il pose ainsi le problème du risque naturel et du danger qui pèse sur les hommes. A cette époque, les philosophes créent une vision laïque de la catastrophe avec la notion d'accident. Il ne s'agissait plus alors de croire que les événements avaient une origine divine mais de comprendre qu'ils pouvaient être évitables en prenant certaines mesures de précaution. La conception du monde change et les rapports à la nature aussi ; la notion de risque prend une toute autre mesure. Il est réel (terre qui tremble, maisons qui s'effondrent, personnes qui meurent dans les décombres), palpable (il faut reconstruire les maisons, sauver les blessés, enterrer les morts pour éviter une épidémie), mesurable (1 tremblement de terre, 2000 maisons de 6 à 7 étages, 100 000 morts) et visible (le tremblement de terre a causé tous ces dégâts). Ainsi Rousseau dénonce clairement le positionnement des maisons qui, si elles avaient été en d'autres lieux, n'auraient pas causé autant de dégâts. C'est la première des analyses qui va faire prendre conscience d'un possible risque dans notre société et qui plus est envisage que celui-ci aurait pu être évité. Pour Rousseau, le risque fait l'objet d'un constat basé sur l'observation des lieux et la réalité des événements. La seule réalisation de la catastrophe suffit pour tirer des enseignements au moyen d'une description des faits et de la complexité de leur déroulement. Par ce constat, il fait apparaître la première approche du retour d'expérience pour l'analyse des grandes catastrophes afin de tirer des enseignements opérationnels pour la reconstruction en des lieux plus sécurisés et la solidité des bâtiments. Il ne s'agit plus de croire à la fatalité mais au contraire d'élaborer une réflexion approfondie et fructueuse pour identifier le danger lié à une concentration d'habitants sur une zone risquée.

Chapitre 1 : Le retour d'expérience dans l'histoire du risque.

Ce premier chapitre doit nous amener à présenter historiquement l'apparition du retour d'expérience dans les organisations. Dans cet objectif, nous avons opté pour une approche du retour d'expérience centrée sur la considération du risque dans notre société. Les points suivants détaillent la perspective de cette approche et l'intérêt porté à ce sujet.

Section 1 : La prise en compte du risque dans les organisations.

En 1790, on assiste à la création des premiers corps de sapeurs-pompiers (alors appelé service des pompes). Ceux-ci ont alors pour mission d'intervenir auprès des habitants pour les aider à éteindre les incendies de maisons (à cause des éclairages à la bougie, des feux de cheminée), des ateliers (ex : ferronneries), des entrepôts, des champs... C'est avec la loi du 16-24 août 1790 dans laquelle le titre XI précise que l'autorité municipale a « le soin de prévenir par des précautions convenables et celui de faire cesser par la distribution des secours nécessaires les accidents et fléaux calamiteux tels que les incendies... » (Dalmaz, 1998). Le risque est un domaine que l'on tente de circonscrire et de prévenir même si les moyens de l'époque s'avèrent insuffisants tant en équipements qu'en hommes pour agir efficacement. Il faut attendre le début de l'ère industrielle pour voir apparaître les prémices d'une véritable pratique de retour d'expérience dans les industries dites à hauts risques.

1.1 .De l'analyse industrielle de la fiabilité à l'analyse systémique et scientifique du risque.

C'est à la fin de la seconde guerre mondiale que l'on va voir apparaître les premières analyses de risque avec le calcul des taux de défaillances dans l'aéronautique. Quelques années après, en 1945-1950 apparaît la nécessité de mesurer la fiabilité des outils avec l'analyse technique des moyens matériels militaires (armement). Et c'est dans les années 50 que le risque « industriel » est reconnu et commence à faire l'objet d'études de fiabilité intégrant le facteur technique dans un premier temps puis le facteur humain. En effet, à cette période des études permettent de définir que 80% des défaillances industrielles sont d'origines humaines (Lim, Lecoze et Dechy, 2002). L'homme est alors considéré comme faillible au sein du système et le besoin d'analyser les phénomènes accidentels s'impose dans le souci de garantir la pérennité des activités mais aussi de protéger les opérateurs en situation.

A cette époque, le risque est perçu dans une logique purement ingénierique pour le développement d'industries de plus en plus complexes. On les appelle des organisations à haute fiabilité (Bourrier, 2001). Elles sont des organisations pour lesquelles le risque doit être limité au maximum en raison de l'importance et de la gravité des conséquences qu'il pourrait avoir. Il s'agit notamment des centrales nucléaires, des entreprises de transports (aériennes, ferroviaires), des entreprises de produits chimiques...En somme, des organisations qui présentent un risque évident pour l'homme par leur exploitation. Il s'agit d'entreprises pour lesquelles la considération du risque est fondamentale et doit faire partie intégrante des indicateurs de pilotage (fonctionnement) de l'activité. C'est d'ailleurs dans ces industries que le principe de sûreté de fonctionnement va progressivement se développer pour garantir tout risque potentiel dans le fonctionnement du système. Mais dans les années 1970 et 1980, plusieurs catastrophes majeures vont donner lieu à la naissance d'un nouveau type de risque : le risque technologique majeur (Lagadec, 1981). Il s'agit notamment des catastrophes de Three miles Island (1979), de Tchernobyl (1986), Challenger (1986), de Flixborough et de Seveso..... Ainsi, on s'intéresse au risque par les effets qu'il produit sur les hommes et le monde qu'il a créé car le risque n'existe que là où il y a une présence humaine. L'industrialisation qui se développe au fil des années entraîne avec elle un surcroît de risque jusqu'alors inexistant par l'absence de mesures de précautions prises tant dans l'exploitation des industries (l'activité est exploitée sans réelle connaissance des effets que certaines actions ou erreurs peuvent produire et du manque de protection des installations) que dans l'implantation de ces mêmes industries dans des zones très habitées. C'est au fur et à mesure que les accidents et les catastrophes se produisent que se développent des réglementations amenant à mieux maîtriser le fonctionnement des usines, à renforcer les installations pour les rendre plus solides en cas de dysfonctionnements ou de déflagration (explosion). Il s'agit alors de limiter le risque à l'entreprise sans contaminer l'extérieur, la population proche ou l'écosystème (pollution par produit chimique ou nucléaire). A les installer dans des zones industrielles un peu plus éloignées des habitations et à établir des protocoles d'actions avec les organisations de secours locaux.

Aussi, la place de la science est particulière dans ce domaine puisqu'elle a permis de produire une connaissance du risque mais aussi la construction d'un lien de causalité entre différents phénomènes. Le risque devient alors de plus en plus un objet scientifique et moins une connaissance ingénierique qui s'appuie sur une considération technique et sociotechnique du fonctionnement des organisations. On ne s'intéresse plus seulement à la fiabilité et à la

recherche associée d'une performance économique mais on recherche avant tout à comprendre les phénomènes qui se produisent pour en éviter leur reproduction (Lecoze, Lim et Dechy, 2002).

Le tableau suivant (p. 24) met en évidence le processus d'analyse conduit par Lecoze, Lim et Dechy dans le cadre de leurs travaux à l'INERIS¹⁶ sur la perception des signaux faibles et précurseurs. Leur raisonnement se construit par filtre indiquant pour chacun une approche spécifique. Le filtre 1 concerne une analyse technique du phénomène. Il s'agit de s'intéresser à l'objet même que constitue un outil ou une installation. Le filtre 2 s'intéresse au facteur humain ayant un impact direct sur le phénomène. Dans un autre registre, il s'agit de s'interroger sur les actions conduites avant la production du phénomène et susceptibles de l'avoir déclenché. Le filtre 3 s'intéresse au contexte dans lequel le phénomène se produit et s'inscrit comme une approche organisationnelle et systémique. Enfin le dernier facteur s'intéresse à l'impact de la contextualisation sur l'ensemble du système pour en identifier les effets produits. Ce dernier élément doit permettre de prendre en compte les effets liés à l'environnement dans lequel opèrent les agents. Ce processus d'analyse expose point par point les différentes étapes permettant de comprendre la complexité dans laquelle les événements se produisent.

¹⁶ Institut National de l'Environnement industriels et des Risques

Tableau 1 : Processus d'analyse des risques pour une intelligibilité de la complexité

	Filtre	Significations du filtre	Caractéristiques du filtre
1	Expertise technique, le fait technologique, séquence accidentelle technique	Représentation modélisée et séquentielle du phénomène physique accidentel dans l'installation.	<ul style="list-style-type: none"> - compréhension des mécanismes physiques - description objective et mécaniste - représentation basée sur un principe de causes à effet avec des événements initiateurs identifiés
2	Actions humaines directes menant à l'accident, toujours factuel et relativement objectif	Identification des actions humaines ayant un impact direct sur l'accident (il s'agit de toute action ayant lieu avant et pendant)	<ul style="list-style-type: none"> - approche humaine basée sur la prise en compte des actions précédentes, déclenchant ou accompagnant la séquence accidentelle. - Analyse descriptive et factuelle
3	Reconstitution du contexte assez factuel plus détaillé mais nécessite des investigations poussées (type enquête judiciaire) pour l'apparition de l'hypothèse des précurseurs	Dimension plus organisationnelle qui intègre la contextualisation pour la description de l'organisation du système (approche systémique).	<p>3 niveaux d'analyse :</p> <p>1) Système de management de la sécurité : identifier les mesures prises en terme de prévention du risque majeur. On va s'interroger sur les questions : Est-ce que l'organisation intègre une culture du risque ? Quel est son niveau de connaissance en la matière ? On cherche à connaître la traçabilité des mesures et des moyens mis en œuvre dans le cadre d'une démarche de sécurité. Activité de gestion des risques en fonction du cycle de vie de l'installation (maintenance, formation...).</p> <p>2) Organisations dotées de systèmes de management de sécurité basés sur une analyse du risque. Des mesures sont prises bien que l'accident survienne. Dans ce cas, la recherche est concentrée sur les facteurs de risque.</p> <p>3) Les signaux faibles ou précurseurs : démarche analytique révèle la présence d'un risque non identifié mais qui aurait pu l'être par la prise en compte des signaux faibles ou précurseurs.</p> <p>On se situe davantage sur la reconnaissance d'un ensemble de facteurs combinés à l'origine de l'accident. Le degré d'analyse suppose une relation moins formelle que la simple approche déterministe.</p>
4	Immersion dans la reconstitution du contexte afin de créer une explication	Intégration du contexte dans le but de connaître l'influence qu'il exerce sur les acteurs. La reconstitution du comportement du système vers l'accident. (situation normale, puis pré-accident et situation accidentelle)	<ul style="list-style-type: none"> - intelligibilité de la complexité - démarche pluridisciplinaire - approche systémique

Source : *Elaboration personnelle sur la base des informations de Lecoze, Lim et Dechy, p. 23-25, 2002.*

Les auteurs réalisent leur analyse de deux manières suivant la considération du risque et le niveau de connaissance de l'organisation :

- 1) si le risque est connu par une analyse a priori, l'objectif consiste à contrôler la gestion des barrières de défense associées, les principes des systèmes de management des risques.
- 2) Si le risque n'est pas connu, l'objectif consiste à contrôler la qualité de l'analyse et à comprendre les raisons d'une ignorance des signaux précurseurs. Cette analyse repose sur le principe de deux possibilités :
 - Enquête judiciaire pour l'accès aux données et aux informations nécessaires
 - La recherche scientifique

Les filtres 3 et 4 marquent un clivage avec les deux premiers filtres dans la mesure où ils ne peuvent être appréhendés sur la base d'une représentation séquentielle du phénomène accidentel. La valeur scientifique d'une analyse intégrant des aspects organisationnels suppose la prise en compte du caractère dynamique du système en plus d'une approche pluridisciplinaire permettant d'appréhender le phénomène sous de multiples angles.

Ainsi, depuis 1755 le risque a connu une importante évolution en passant de risque naturel à un risque industriel puis technologique et de plus en plus anthropique car il est créé par l'homme. Les industries sont devenues tellement complexes qu'il devient difficile d'en maîtriser les mécanismes et de connaître les actions à mener lorsqu'un dysfonctionnement se produit. Or ce sont des ingénieurs qui ont conçu ces outils qui sont utilisés par des opérateurs moins qualifiés et qui ont plus de difficultés à en comprendre les modes de fonctionnement et à remédier à des dysfonctionnements identifiés. Il y a donc un problème bureaucratique au sein des organisations complexes comme le sont les centrales nucléaires car les ingénieurs occupent une place centrale par leur rôle dans la conception. Ils ne veulent pas partager ce rôle avec les opérateurs, ils veulent conserver la maîtrise de l'ensemble du système qu'ils ont créé (Journé, 1999). Anthropique aussi parce que l'homme est de plus en plus responsable de ce qui lui arrive comme cela est le cas avec les accidents routiers mais aussi avec un phénomène plus récent qui est celui des attentats terroristes mettant en évidence que le risque terroriste est présent partout y compris là où on s'y attend le moins (l'effondrement des tours du WTC en septembre 2001).

1.2 .La considération du risque et son évaluation.

Le risque est aussi caractérisé par un comportement individuel ou collectif lié à des approches du risque : comment expliquer la présence de joggers un samedi matin alors que l'annonce d'une tempête de force supérieure à celle de 1999 menace leur région ou encore celle d'une automobiliste partie faire ses courses au milieu d'une route parsemée d'arbres arrachés...Le risque engage deux approches pour son analyse :

- une évaluation objective qui correspond à celle que nous avons décrite à travers la considération du risque par les ingénieurs qui déterminent le risque de façon statistique et probabiliste pour mesurer la fiabilité d'un système ou de manière scientifique et systémique à travers l'intelligibilité de la complexité (INERIS) pour comprendre la

totalité d'un phénomène. L'évaluation est dite objective car elle implique la mobilisation d'outils et de méthodes pour l'analyse précise du risque.

- une évaluation subjective repose sur l'acceptation sociale du risque autrement dit sur ce que les populations sont prêtes à tolérer comme indice de vulnérabilité pour un risque donné ou comme valeur d'acceptabilité (ex : le nombre élevé de morts par an sur la route ne modifie pas pour autant le comportement des conducteurs dans la mesure où chaque année on comptabilise pratiquement le même nombre de morts). Ainsi, la perception du risque (seuil de tolérance pour un risque donné) et la proximité du risque (on aime prendre des risques mais de façon rationnelle, c'est-à-dire en prenant un certain nombre de précautions) se trouvent conditionnées par trois facteurs au sens de Démarcq (1988) : l'absence de familiarité avec l'événement ou le risque qui explique des comportements inadaptés et dangereux car les individus ne prennent pas conscience du risque qu'ils encourent bien qu'il leur soit signalé (ex : vigilance et alerte rouge de météo France lors des tempêtes de janvier 2009) ; l'absence de contrôle sur la situation. Un accident de la route fait l'objet d'une responsabilité individuelle et collective pour la sécurité des usagers. Prendre sa voiture revient à prendre un risque possible mais pas établi qui est celui d'avoir un accident. Ainsi, lorsque l'on prend sa voiture, on a la capacité à pouvoir limiter le risque d'accident en respectant les règles de sécurité (code de la route, pas de téléphone, pas d'alcools ou de drogues...). Le contrôle de la situation est possible. Cela n'est pas le cas lorsque des individus se trouvent dans une situation qu'ils n'ont pas choisi et exposé à un risque pour lequel ils ne peuvent agir. Ex : un risque majeur ou industriel. Enfin, le potentiel catastrophique ou l'exposition simultanée d'un grand nombre de personnes à un risque conditionne cette approche subjective du risque car on en reconnaît la gravité par l'ampleur des victimes provoquées (ex : catastrophe naturelle non prévue ou mal gérée (Ouragan Katrina), crash d'avion (Mont St-Odile)). La proximité du risque se traduit par un comportement caractéristique que l'on retrouve dans le milieu financier pour les cotations en bourse (principe d'aversion), dans le milieu des courses pour les paris, dans le milieu des services de secours pour devenir intervenant ou pour toute autre personne qui fait le choix de s'engager dans un métier dit à risque. Cette proximité du risque favorise les initiatives de lutte contre toutes les formes de dangers potentiels en phase de prévention et encourage la réactivité et la prise de décision accélérée en phase de gestion du risque. Elle permet également de développer de bons comportements par l'analyse qui consiste à construire du sens sur la situation pour la comprendre, mieux l'évaluer et ainsi agir plus efficacement.

Ainsi la notion de risque a évolué et muté vers des considérations de plus en plus sociales pour lesquelles l'homme est le principal responsable. L'ampleur et la multiplication des événements importants qui caractérisent les dix dernières années montrent combien il est important de s'intéresser à ce phénomène qui ne cesse de s'amplifier. Les tempêtes du nord de la France en 1999 ont révélé les limites des administrations. EDF qui a mis plusieurs semaines à rétablir le courant par manque d'organisation efficace dans le cas d'un événement catastrophique ; l'absence de prévision par les pouvoirs public ; le crash du concorde en juillet 2000 qui a mis fin à son usage en France ; les attentats terroristes du WTC en septembre 2001 (11) qui ont montré que le risque est présent partout et dépasse toute considération ; l'explosion de l'usine chimique AZF en septembre 2001 (21/09) qui révèle là aussi les failles d'un système industriel dans la mise en œuvre de protection interne en cas de risque ; les inondations du Gard en septembre 2002 (augmentation des inondations de classe 3 et 4 depuis 15 ans en France) ; la canicule de l'été 2003 et les feux varois d'une violence rare ; les attentats de Madrid du 11 mars 2004 ; le tsunami du Sud-Est asiatique du 26 décembre 2004 ; les attentats de Londres le 7 juillet 2005 ; les ouragans de Katrina (Nouvelle-Orléans), Rita et Wilma dans le Golfe du Mexique en septembre et octobre 2005 ; le tremblement de terre au Pakistan en octobre 2005 ; les pertes abyssales de la société générale en 2008, les tempêtes de janvier 2009 dans le sud-ouest de la France et le nord de l'Espagne...Il s'agit d'autant d'événements marquants qui imposent que l'on s'intéresse au sujet et à la définition de mesures dans tous les domaines (naturels, technologiques, anthropologiques).

1.3 .Quelle définition du risque ?

Le risque a été défini comme une conception du monde en 1755 avant d'évoluer progressivement vers une notion plus rationnelle avec l'ingénierie des industries à risque. Le risque est le plus souvent caractérisé dans sa dimension mathématique à travers une fonction, généralement le produit, de la probabilité d'un accident potentiel et des effets de cet accident. Cette définition correspond à celle que Bernouilli a défini en 1738. Elle n'a pas évolué depuis et représente la principale définition du risque toutes disciplines confondues (Dufour et al., 2008).

$$\mathbf{RISQUE = F (probabilité, effets) = PROBABILITE \times EFFETS}$$

Il comporte donc un paramètre ALEATOIRE de probabilité d'occurrence d'un évènement et un autre paramètre qui mesure les CONSEQUENCES de cet évènement. Cette fonction évolue entre deux valeurs extrêmes de risques :

- nous distinguons les risques à forte probabilité d'occurrence mais à faibles effets. Ils sont aussi appelés risques DIFFUS dans la terminologie de l'institut des Cindyniques. Il peut s'agir des incidents, des presque accidents qui se produisent souvent mais s'accompagnent de faibles gravités (ex : une panne dans une chaîne de production qui bloque le processus de production).

- à faible probabilité d'occurrence mais effets importants que l'on peut représenter par les risques MAJEURS. Il s'agit des grandes catastrophes qui se caractérisent par un caractère collectif (beaucoup de victimes ou de personnes impliquées), la brutalité dans la survenue de l'évènement, le caractère inhabituel et rare de l'évènement, les effets produits qui sont conséquents (destruction collective des biens, des personnes...).

Dans le cas d'un risque naturel, on parlera davantage d'un risque déterminé par l'aléa (phénomène naturel) et les enjeux/vulnérabilité (conséquences produites sur le phénomène). **RISQUE NATUREL = ALEA x ENJEUX**. On considère donc deux types de risques possibles. Les risques dits naturels qui sont le fait de la nature comme les tempêtes, les ouragans, les incendies, les inondations...Et le risque artificiel ou anthropique qui est le risque produit par l'homme du fait de ses activités (agricoles, industrielles) ou de son comportement (alcool, mode de vie...).

Les conséquences des risques constituent des effets ou des enjeux qui conditionnent la mise en œuvre d'une politique de gestion du risque dans la mesure où le coût des dommages peut justifier l'intérêt d'un dispositif de sûreté. Ces enjeux sont représentés par différents types de dommages : dommages industriels et/ou naturels (humains, biologiques, matériels) mais aussi par des coûts (impact économique). On parle alors de dommages directs qui sont constitués par les pertes occasionnées à la suite d'un évènement (ex : destruction des entrepôts, de l'outil de travail par un incendie) et de dommages indirects qui sont représentés par les pertes et la paralysie d'une entreprise ou d'une partie de son activité lorsque par exemple il n'y a plus d'infrastructures routières (les salariés sont bloqués chez eux et ne peuvent pas venir

travailler) ou pour un camping, lorsque le feu a détruit le paysage aux alentours (le site a perdu le bénéfice de son avantage touristique). Ces dommages génèrent des coûts de remise en état et de pertes d'exploitation suite à l'arrêt momentané ou définitif du fonctionnement de l'entreprise. En conséquence, un risque va être évalué par sa récurrence et sa fréquence d'apparition (ex : risque de grève dans une administration publique ; risque d'inondation pour une entreprise implantée dans une zone inondable...) mais aussi par la gravité de ses impacts sur le bon fonctionnement de l'entreprise. Le tableau suivant présente les différents types d'enjeux et la nature des coûts qui leur sont associés.

Tableau 2 : Enjeux du risque

Type de l'enjeu	Nature de l'enjeu	Caractéristiques
Dommages industriels et/ou naturels	Damage direct	<i>il s'agit de toute perte liée à l'impact du danger considéré occasionnant des conséquences physiques et/ou une destruction matérielle ou encore naturelle à l'exemple des pertes biologiques. Il s'agit des conséquences immédiates de la catastrophe. Le dommage direct tend à être réduit ou limité par les organisations de secours dont la mission première est la protection des personnes, des biens, et des sites naturels, la situation imposant quelque fois de faire un choix entre les biens et le milieu naturel.</i>
	Damage indirect	<i>il s'agit des conséquences de l'apparition de certains dommages directs et/ou indirects de la survenance du danger considéré sur les activités économiques et sur les échanges intérieurs et extérieurs de l'entreprise. Exemple : Disparition et modification des paysages après un incendie (dévalorisation du site). Il s'agit des conséquences à plus long terme qui nécessitent un temps certain pour leur reconstitution.</i>
Coûts	Coûts de remise en état	<i>il s'agit de coûts de réparation matérielle et « humaine » (indemnisation), de remplacement, d'assurances, de reconstruction ou de reconstitution des zones naturelles... Ces coûts sont qualifiés de coûts directs puisque découlant de manière immédiate des conséquences de la catastrophe.</i>
	Pertes d'exploitation consécutives	<i>il s'agit de coûts de ruptures d'activité, de perte générée par un arrêt temporaire ou définitif d'une activité (perte de qualification, endommagements, destructions de biens, perte de part de marché, perte de stock, fermeture d'une zone d'activité, d'un site touristique...). Il s'agit plus généralement de coûts indirects puisque des entreprises non touchées par la catastrophe directement peuvent avoir fait l'objet d'une évacuation préventive, avoir été stoppées dans leur activité (coupure des réseaux de communications, d'énergie, fermeture des activités touristiques) et en conséquence, voir leur image de marque se dégrader et leur activité suspendue.</i>

Source : Elaboration personnelle

Toutefois, il ne s'agit pas de la seule définition du risque. Celle-ci s'intéresse davantage à une méthode recherchant la fiabilité d'un système, s'appuie sur une logique économique de rationalisation des coûts en fonction des enjeux. Elle correspond à une considération mathématique du risque ne tenant compte que de deux paramètres. Il s'agit pourtant de la définition la plus répandue du risque.

Figure 1 : Représentation de la recherche dans le secteur du nucléaire

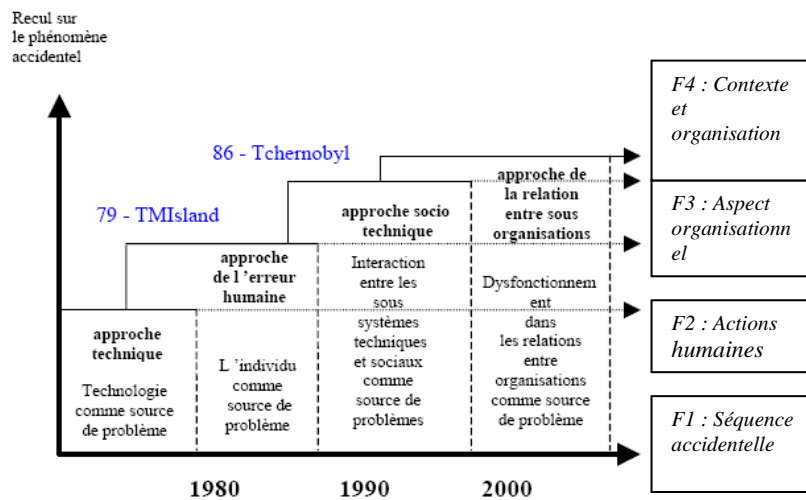


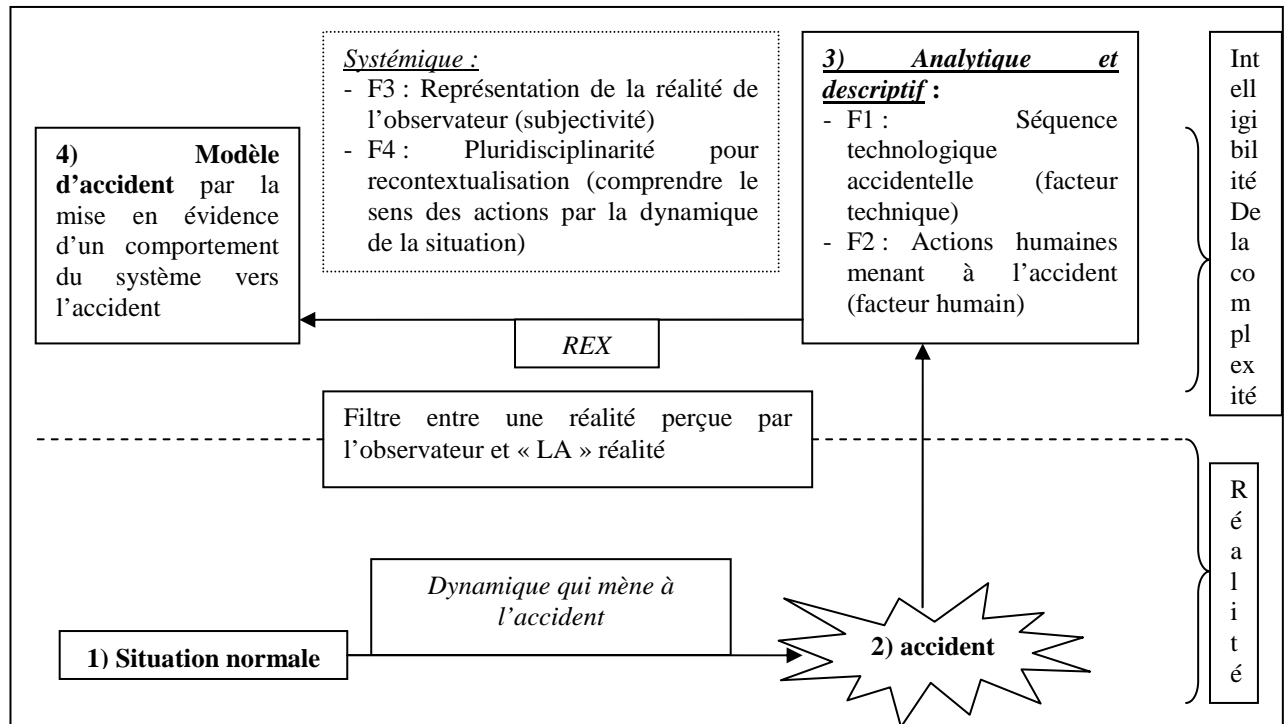
Figure 7 : Evolution de la recherche dans le nucléaire

Source : Fahlborg et Wilpert, 1997 cité par Lecoze, Lim et Dechy, , p. 19, 2002.

Ce schéma met en évidence la nécessaire « recontextualisation » du phénomène dans le souci de tenir compte de tous les facteurs de causalité possible pour ne pas limiter le problème à un événement en particulier (renvoie au modèle et théorie de la déviance de D. Vaughan). Le but de cette représentation est d'aboutir à la description du comportement d'un système vers l'accident.

Cette perception « globale » du risque implique également une plus grande pluridisciplinarité scientifique dans les analyses (Lecoze, Lim et Dechy, 2002) pour comprendre les phénomènes accidentels dans leur totalité. On voit alors des disciplines jusque là moins concernées par les analyses de risque faire leur apparition comme ce fut le cas des sciences sociales (des sciences de l'homme) pour expliquer le comportement des acteurs en situation et notamment les représentations de la réalité qui ont conditionné ses actes.

Tableau 3 : Représentation d'une logique aboutissant à la production d'un modèle d'accident



Source : Adapté de Lecoze, Lim, Dechy, p. 21, 2002

Dans cette approche scientifique comme dans l'approche classique et ingénierique du risque, les analyses techniques ou complexes se sont accompagnées d'outils, de modèles et de processus que nous pouvons assimiler à des processus de retours d'expériences. Ces outils apparaissent indispensables à l'analyse du risque dans les entreprises et constituent des indicateurs à ne pas négliger par les connaissances qu'ils permettent de produire. C'est ce point que nous aborderons dans la section suivante consacrée au concept de retour d'expérience dans les organisations.

Section 2 : Les fondements du retour d'expérience dans les organisations à risque.

Le retour d'expérience est un outil dont l'évolution a été marquée par une élévation du niveau de risque dans les années 1980 suite aux catastrophes industrielles ayant institué le risque technologique majeur (Lagadec, 1981). Son origine a conduit à son développement dans les industries à risque qualifiées de haute fiabilité car celle-ci s'inscrit alors comme un « *produit de l'organisation* » (Bourrier, 1999, p. 11). A ce titre, Bourrier (1999) distingue essentiellement trois courants pour caractériser la notion de fiabilité organisationnelle. Le premier appartient à une conception humaniste conduit par des psychologues et des ergonomes qui s'intéressent aux contraintes d'organisation du travail et plus particulièrement aux stratégies d'ajustement des acteurs sur la manière dont ils s'adaptent pour faire face à une situation. Ce premier courant ne tient pas compte d'une vision systémique. C'est l'objet du second courant appartenant à une approche socio-technique pour laquelle Bourrier évoque plus particulièrement les travaux de Perrow sur la théorie des accidents normaux (1984). Pour Perrow, il s'agit de s'intéresser à la conception des organisations à hauts risques dont les systèmes sont condamnés à l'infiabilité. Si ces approches sont opposées pour des intérêts différents, elles sont néanmoins communes sur un point : l'organisation en tant que telle n'est pas suffisante et perçue fragile donc non fiable. Le troisième courant vient donc mettre en cohérence la nature de ces deux approches. Il s'agit du courant HRO (High Reliability Organizations) qui résume son approche en trois principes (Bourrier, 1999, p. 28) : il n'y a pas une seule bonne façon d'organiser les activités ; les modes organisationnels ne se valent pas en terme d'efficacité ; la manière d'organiser dépend de la nature de l'environnement au sein duquel l'organisation évolue. Ce courant introduit deux nouvelles perspectives que sont la nécessité, pour une organisation, de s'adapter à son environnement pour tenir compte des contraintes extérieures. La seconde renvoie à la nécessaire coordination des activités internes pour assurer la cohésion du groupe et la performance de l'organisation. Nous retrouvons ces deux perspectives réunies au sein d'un même concept que représente la résilience organisationnelle. Pour Pariès (in Hollnagel et al., 2006, p. 43¹⁷), la résilience se définit comme une capacité intrinsèque de l'organisation permettant de revenir à un état de stabilité pour assurer la continuité des activités dans un environnement perturbé. Pour Westrum (*ibid*,

¹⁷ "If resilience is be taken as the intrinsic capacity of an organization to recover a stable state (the initial or a new one) allowing it to continue operations after a major mishap or in presence of a continuous stress, then the ability of an organization to ensure it own survival/operations against adverse circumstances may well imply being momentarily unsafe far its members, or others stakeholders".

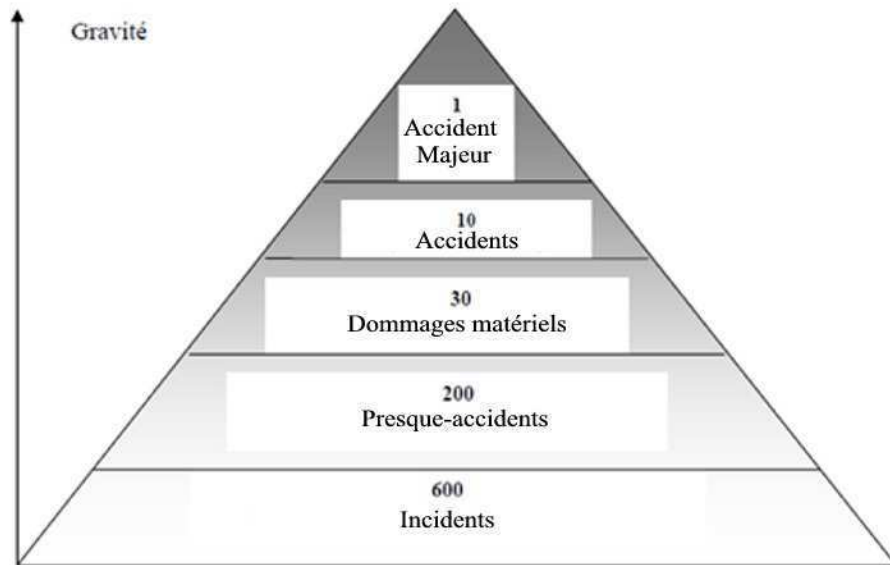
p. 59¹⁸), la résilience s'inscrit comme une capacité de l'organisation à prévenir (capacité à empêcher l'apparition d'un phénomène ou à limiter son aggravation) et à réagir (capacité à se rétablir d'un phénomène passé). Enfin, pour Mc Donald (*ibid*, p. 173¹⁹), la résilience se traduit par la capacité d'une organisation à anticiper et à manager les risques en situation en adaptant son système de réponse. A travers ces trois définitions, nous comprenons que la résilience organisationnelle correspond à une capacité endogène des organisations pour leur propre survie (anticiper, prévoir, réagir) et le maintien de leur activité (manager) dans des environnements spécifiques auxquels elles doivent s'adapter. C'est de cette façon qu'une organisation fait preuve de fiabilité.

Dans cette logique, nous comprenons pourquoi le retour d'expérience s'inscrit comme une condition essentielle au développement de ces industries et dans l'action même de s'organiser afin de limiter, d'éviter ou de récupérer toute défaillance technique comme humaine au sein des systèmes. La fiabilité devient une composante fondamentale du retour d'expérience et conditionne, dans un premier temps, sa configuration sous la forme de bases de données pour la gestion des incidents situés à la base de toute grande catastrophe majeure. A ce titre, la pyramide de Bird (1969) présentée en figure 2 (p. 34) permet de représenter la probabilité de la survenue d'un accident majeur. Cette probabilité augmente avec le nombre de presque accidents et d'incidents. Ainsi, pour 600 incidents mineurs, on peut s'attendre à la production d'un accident majeur. Cette conception statistique par type d'événements permet d'appréhender le risque au sein des organisations et de mettre en œuvre des politiques d'actions.

¹⁸ "Resilience is the ability to prevent something bad from happening, or the ability to to prevent something bad from becoming worse. Or the ability to recover from something bad once it has happened".

¹⁹ "The concept of resilience would seem to require both the capacity to anticipate and manage risks before they become serious threats to the operation, as well as being able to survive situations in which the operation is compromised , such survival being due to the adequacy of the organization's response to that challenge".

Figure 2 : Pyramide de Bird (1969)



La pyramide de Bird a été élaborée suite à une étude effectuée aux États-Unis, en 1969, par la compagnie d'assurance Insurance Company of North America, lorsque Frank E. Bird Jr. y était directeur des services d'ingénierie. L'étude a porté sur 1 753 498 accidents rapportés par 297 entreprises participantes. Ces entreprises représentaient 21 groupes industriels différents et employaient 1 750 000 travailleurs qui ont travaillé 3 millions d'heures durant la période étudiée.

Source : Association Sectorielle Fabrication d'Équipement de Transport et de Machines (ASFETM)

Néanmoins cette approche fiabiliste du risque présente des limites quant à la prise en compte de facteurs contextuels exerçant une influence au sein des organisations au sens où le décrit le courant HRO. Il peut s'agir d'une pression concurrentielle dans le domaine industriel réduisant la vigilance et la mise en place de mesures de sécurité efficaces pour limiter le risque réel pourtant bien présent. La mesure du risque correspond alors à la prise en compte de sa fréquence par sa gravité ce qui apparaît insuffisant pour l'évaluation des multiples facteurs entrants dans la composition d'un événement. Il ne faut plus seulement s'intéresser à des approches probabilistes et quantitatives du risque mais davantage axer les analyses sur des dynamiques de processus incluant l'homme dans son contexte. C'est à présent le thème que nous souhaitons développer dans une section consacrée à l'approche du retour d'expérience (REX).

Dans le cadre de notre thèse, nous abordons le retour d'expérience dans un cadre spécifique qui est celui de l'organisation des services d'incendie et de secours pour la gestion opérationnelle du risque feu de forêt. Il s'agit de mettre en évidence les particularités méthodologiques pour l'analyse d'événements par nature dynamiques, imprévisibles et risqués. Le retour d'expérience intègre deux particularités que sont la nature de l'événement, autrement dit son domaine d'application qui renvoie à des identités professionnelles et à des pratiques spécifiques au domaine (compétences). Mais aussi à la nature des organisations, autrement dit à la variété dans son application car les pratiques sont fortement influencées par la culture organisationnelle. Dans notre approche, le contexte apparaît essentiel dans l'action de s'organiser en situations extrêmes donc fortement contextualisées. Une situation extrême est par nature évolutive, incertaine et risquée (Lièvre, 2005). Elle permet de mettre en évidence les logiques d'actions des acteurs poussés à leurs limites. Les circonstances opérationnelles sont alors révélatrices des compétences mises en œuvre par les acteurs dans la mesure où l'enjeu consiste en une compréhension rapide de la situation (contexte et tâche à effectuer) pour conférer du sens aux décisions et actions prises dans un intervalle de temps très court.

2.1 .Représentations et conceptions scientifiques du retour d'expérience : le REX est un objet de recherche complexe.

Avant toute chose, il nous semble important de faire un rappel des questionnements préliminaires théoriques et empiriques qui ont donné naissance à la réflexion sur la pratique et la considération du retour d'expérience dans les organisations. Dans le milieu scientifique, nous nous sommes rendus compte que le retour d'expérience était perçu comme un outil ou une démarche scientifique devant permettre l'apprentissage organisationnel par la compréhension des mécanismes (humains, matériels et techniques) mis en œuvre dans les organisations. Et si cette préoccupation a émergé dans les années 1990 sous l'impulsion de Claude Gilbert, elle n'en demeure pas moins d'actualité aujourd'hui à travers les problématiques rencontrées par les acteurs au sein des organisations. En effet, un constat majeur ressort en terme de déficit sur l'apprentissage organisationnel dans la pratique du retour d'expérience au sein des organisations. Aussi, le REX²⁰ diffère selon les interprétations et la conceptualisation de la recherche. C'est pourquoi nous nous sommes posés la question

²⁰ Retour d'expérience, cette abréviation sera utilisée tout au long du document.

suivante : Quelles sont les représentations et les concepts du retour d'expérience dans la littérature du management du risque ?

- Pour GILBERT et BOURDEAUX (CNRS), l'approche du retour d'expérience s'est traduite par une volonté des chercheurs à croiser les regards sur des processus de management entre industriels, praticiens et chercheurs ou experts. Le but porte sur le développement de la didactique du REX et ses vertus à travers l'apprentissage et la vigilance organisationnels. Il s'agit de rencontres et d'échanges permettant d'identifier les caractéristiques du retour d'expérience dans les organisations.
- Pour LAGADEC (POLYTECHNIQUE), la perception du REX est différente. Lagadec se pose en tant qu'expert du retour d'expérience pour une véritable démarche pédagogique destinée aux acteurs. Il agit en tant que formateur pour la gestion de crise. Le retour d'expérience correspond essentiellement au cas complexe des crises et des événements majeurs (1981, 1994, 2001). Le REX suppose des références pour déterminer la complexité systémique de la crise à la manière d'un juge qui s'appuie sur la jurisprudence pour valider son jugement (Lagadec, 2001). Il s'agit d'un questionnement sur les raisons de la crise (facteurs), son traitement et les compétences de l'organisation dans le but de clarifier les pièges de l'organisation par une analyse approfondie des mécanismes générateurs. Ainsi ses méthodes contribuent à la conception de « boîtes à outils » ou de savoirs d'actions composés d'outils de pilotage pour la prise de décision. Il oriente également ses actions vers la reconnaissance des bons comportements (règles de conduite) et encourage le management en situation délicate (outil managérial) en considérant la situation comme une opportunité collective d'apprentissage (reconnaissance positive du REX). Le REX doit permettre une meilleure communication de crise (outil de gestion de l'information). Selon lui, la crise est avant tout une crise de l'information.
- Pour WYBO (ENSMP²¹), le REX correspond à un processus pédagogique et ingénierique pour lequel les acteurs doivent être formés (principe de la recherche ingénierique cités par Chanal, Lesca et Martinet, 1997). Pour lui, les acteurs doivent s'approprier une démarche scientifique dans l'objectif de mener leur propre retour d'expérience. Le but porte sur l'apprentissage et la production d'enseignements positifs de leurs activités. Dans cette

²¹ Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris

logique, le concept REXAO® s'apparente à un outil de gestion de la connaissance (produire une connaissance tacite et individuelle en connaissance collective) et à un outil de management destiné à favoriser le potentiel d'apprentissage d'un événement.

- Pour LECOZE, LIM et DECHY (INERIS²²), il s'agit d'une analyse séquentielle et ingénierique par le besoin d'intelligibilité de la complexité au moyen de la recontextualisation (situation normale, puis pré-accidentelle et accident) et la nécessité de pluridisciplinarité pour comprendre le phénomène accidentel dans sa totalité. Leurs recherches sont essentiellement appliquées au domaine industriel. Leurs études se positionnent en grande partie sur le presque-accident et sur la perception des signaux faibles et précurseurs. Ils se positionnent à deux niveaux en fonction de la considération du risque et du niveau de connaissance de l'organisation : le risque identifié a priori par une analyse suppose de contrôler les barrières de sécurité (audit) et le cas où le risque n'a pas été identifié, le but consiste à modéliser le mécanisme générateur de danger et à percevoir les signaux faibles et précurseurs dans le cas d'une étude a posteriori. Il y a une similitude dans leur approche avec celle de Lagadec sur la recherche de signaux faibles et précurseurs, sur la nécessaire prise en compte du facteur humain (aspects cognitifs) ainsi que sur le besoin de reconstruction de l'événement. Eux se positionnent davantage comme des « consultants-experts » dans la recherche et l'analyse des causes ayant mené à des dysfonctionnements (audit de sûreté de fonctionnement...).
- Pour HADJ MABROUK (INRETS²³), le REX s'apparente à un objet de recherche révélateur des changements qui s'opèrent au sein des organisations à risques. L'étude de son évolution a permis de mettre en évidence la prise en compte progressive de l'homme au sein du système (approche contextuelle) limitant la focalisation des études sur la fiabilité humaine et l'erreur en particulier (Hadj mabrouk, 2004). Il s'agit notamment de tenir compte des influences de l'environnement dans lequel l'acteur se situe et ne plus le considérer comme une extension du système technique.
- Pour GAUTHEY et al. (ICSI²⁴), l'approche du retour d'expérience se veut pleinement orientée sur ses apports en matière de sécurité industrielle. Un groupe d'échange a été créé

²² Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques

²³ Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité

²⁴ Institut pour une Culture de Sécurité Industrielle

par l'ICSI en 2004 dans l'objectif de combler un déficit sur les connaissances des pratiques de retour d'expérience au sein des organisations. Ce groupe impliquant des chercheurs et des praticiens pour une réflexion orientée sur différents thèmes. L'identification des facteurs socioculturels de réussite du retour d'expérience, l'exploration du lien entre le retour d'expérience et la responsabilité individuelle et collective ou encore l'apport potentiel du retour d'expérience en tant que système d'information sont des thèmes qui ont pu être abordés et développés par le biais de ces échanges. D'une manière générale, les sujets se sont intéressés aux principales caractéristiques du retour d'expérience à travers sa nature, son domaine d'application, les acteurs impliqués et les modalités de sa mise en œuvre, les fondements du retour d'expérience pour son insertion culturelle sans oublier son évaluation en tant qu'outil de progrès pour l'organisation. Ces réflexions ont conduit à la création d'un programme de recherche en 2005 pour approfondir ces réflexions autour de sept projets de thèses. L'idée étant d'identifier la nature des pratiques de retour d'expérience existantes pour améliorer la sécurité des industries et reproduire le principe d'une approche réflexive croisée (Gilbert et Bourdeaux, 1998, 1999) pour partager les connaissances produites entre scientifiques et praticiens.

Ces constats nous ont conduit à l'identification de deux préoccupations essentielles sur ce sujet, la première étant la question de la formalisation du retour d'expérience par la diversité et l'évolution des différentes approches (approche technique, humaine, organisationnelle et contextuelle) et la seconde porte sur le développement du potentiel d'apprentissage organisationnel permis par son application. Ces préoccupations ont amené les théoriciens à développer des méthodes ou des outils au caractère très scientifique et difficilement applicables par un non-initié. C'est pourquoi nous nous positionnons de manière intermédiaire en considérant le retour d'expérience comme une pratique que les acteurs peuvent s'approprier en vertu d'un langage qui leur est spécifique, des caractéristiques de leurs métiers et des situations auxquelles ils sont confrontés et qu'eux seuls connaissent dans le détail et grâce à leur expérience. Pour cela, ils doivent être « accompagnés » pour assurer l'apport du retour d'expérience en terme d'apprentissage organisationnel. Cette réflexion nous a amené à nous poser la question suivante dans un point de vue pragmatique : Quelle est la culture du retour d'expérience dans les organisations à risque ?

2.2 .Représentations et conceptions pratiques du retour d'expérience : le REX est un outil multifonctionnel.

Nous nous sommes rendus compte à la lecture de manuels pratiques sur le retour d'expérience et à nos observations sur le terrain que pour les praticiens, l'influence des cultures modifie pour beaucoup les représentations du REX au sein des organisations.

Nous pouvons constater que la nature de l'approche dans un système organisationnel industriel porte essentiellement sur des mesures de sûreté de fonctionnement axées sur la recherche de la fiabilité et la mise en œuvre de modèles de causalités (arbre des causes, diagramme causes-effets). L'objectif recherché consiste à anticiper l'apparition du risque au sein de l'organisation et à éviter les ruptures d'activités ou les dégradations donc à en limiter au maximum les effets. Le risque est alors circonscrit à un niveau local représenté par l'étude du composant défectueux sur le comportement de la machine, l'emploi de la machine défectueuse par le service et le dysfonctionnement du service sur le fonctionnement de l'entreprise lorsque l'analyse s'intéresse aux répercussions à l'échelle de l'organisation. Nous retrouvons plus particulièrement ce principe d'analyse avec des méthodes de sûreté telle que l'AMDEC (Analyse des modes de défaillances, de leurs effets et de leur criticité). La place des bases de données statistiques est importante pour l'analyse des incidents et des presque accidents (forte fréquence) pour lesquels il est plus facile de porter une analyse (Amalberti et al., 1997 ; Gilbert, 2001 ; Lecoze et al., 2002 ; Hadj Mabrouk, 2004 ; Gaillard, 2005) par la définition de tendances et de schémas de routines sous la forme de normes préventives ou curatives destinées à empêcher la survenance du risque ou à limiter la production de ses effets. C'est là le reflet d'une culture ingéniérique émanant des mesures adoptées dans le développement de politique de sûreté de fonctionnement des organisations à risque depuis les années 1960.

Concernant le système organisationnel de la sécurité civile, nous constatons l'existence d'une culture du risque par la prise en compte de cette donnée pour l'étude et l'analyse des interventions. L'approche analytique de référence correspond plus particulièrement à l'approche MADS (Méthodologie d'Analyse de Dysfonctionnements dans les Systèmes) qui se caractérise par une approche²⁵ centrée sur la définition de la source de danger (origine), du

²⁵ Cette approche concerne l'appréhension des risques à partir de la représentation de systèmes sources, producteurs d'événements non souhaités (ENS), et de systèmes cibles, affectés par ces mêmes ENS, cette représentation intégrant les relations entre les systèmes représentés par des flux de danger.

flux de danger (nature du risque) et de la cible visée (population par exemple) dans un champ du danger (unité de temps et d'espace). Ainsi, la nature du risque (source), son mode de propagation (flux) et sa gravité (cible) conditionnent la réponse à apporter par l'organisation (Mené, 1993a, 2002). Le risque peut se présenter sous deux formes (typologie du SDACR²⁶ par Mené, 1993a ; 1993b ; 2002) : un risque courant lorsqu'il s'agit d'une situation récurrente pour laquelle les moyens et les règles sont définies (ex : un accident de la circulation) ou d'un risque particulier lorsque le risque présente une faible fréquence mais une gravité importante nécessitant la mise en œuvre de moyens conséquents (ex : un crash d'aéronef en mer). Dans tous les cas, le REX n'engage pas de réelles réflexions sur le mode opératoire des organisations, il revêt généralement une approche technique sur le fonctionnement et l'efficacité des outils en opération mais ne s'intéresse pas à une approche sociotechnique de la situation. Il se contente tout au plus de dresser une typologie du risque dans différentes zones mais s'attache le plus souvent à l'analyse d'aspects extérieurs à ceux de l'organisation. Il s'agit de s'intéresser à l'origine du risque et aux raisons de son apparition dans l'objectif de développer des mesures de prévention, de prévision et d'adapter les outils de la planification. La culture du risque n'implique pas nécessairement l'existence d'une culture du REX.

De manière générale, la perception du REX par les praticiens nous montre qu'il revêt plusieurs formes. Il peut s'agir d'une évaluation ponctuelle des dommages et de la vulnérabilité (enjeux et effets du risque) pour quantifier les réparations et les coûts engendrés ; d'une base de données permettant d'établir des fréquences et d'élaborer un suivi et un contrôle sur l'existence du risque dans les organisations ; d'un examen analytique et quantitatif permettant de déterminer le niveau de criticité de certains outils ou un seuil de risque à ne pas dépasser ; d'enquêtes techniques pour connaître les origines de la défaillance et y remédier ; de procédures de gestion de risques (normes) ; de systèmes experts ou encore de démarche qualité. Ce sont autant d'outils ou de méthodes qui ne comportent pas en eux la possibilité de développer un apprentissage organisationnel sur les situations vécues et c'est ce que nous recherchons à mieux comprendre dans le cadre de notre recherche.

Le tableau suivant présente le champ du REX et les principaux acteurs. Le premier groupe est constitué par la diversité des pratiques REX dans les organisations industrielles et publiques. Il s'agit de REX développés en interne s'intéressant à une accidentologie quotidienne sans gravité. Il s'agit d'entreprises appartenant à des secteurs à risques comme le transport, le

²⁶ Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques

nucléaire. La seconde catégorie intègre les bureaux des instances gouvernementales spécialisés dans l'analyse du risque lié à l'activité d'un domaine. On y retrouve le Bureau Enquête Analyse de l'aviation civile chargé d'analyser les accidents et les incidents aéronautiques en France et à l'étranger de compagnies françaises. Le Bureau d'Analyse et de Recherche des Pollutions Industrielles spécialisés dans les industries à risques chimiques, nucléaires, de transport. Le BPE-A de la sécurité civile chargé de conduire des enquêtes techniques sur l'accidentologie de la profession de sapeur-pompier. Ces instances spécialisées ont développé une expertise du retour d'expérience dans des domaines très spécifiques. Enfin, la troisième catégorie intègre les instituts de recherche spécialisés. Il s'agit des groupes de travail spécialisés pour la recherche en retour d'expérience et ayant développé des méthodes, des outils et des analyses pour répondre aux besoins des praticiens. Cette troisième catégorie confirme le statut du retour d'expérience en tant qu'objet de recherche.

Tableau 4 : Représentations des différents types de REX par organisations

Nature du REX	Définition	Exemples d'organisations
Pratiques REX dans les organisations industrielles et publiques	<ul style="list-style-type: none"> - Méthodes développées en interne au sein des industries ou organisations pour la pratique du retour d'expérience - Service en lien avec la hiérarchie : sécurité interne et externe - Incidents significatifs, presque accidents (industries) 	<ul style="list-style-type: none"> -Air France (transport) -EDF (énergie nucléaire) -RATP -SNCF
Bureaux des instances gouvernementales (expertise spécifique)	<ul style="list-style-type: none"> -Organismes dotés d'une compétence technique, mixte (experts et professionnels), autonome, dédié à l'activité REX -Caractère public et légal de l'activité -Incident, Accident, accident grave, catastrophe 	<ul style="list-style-type: none"> -BEA de l'aviation civile -BARPI (BDD ARIA pour les pollutions industrielles) -BPE-A (sécurité pompier)
Instituts de recherche spécialisés dans la gestion du risque	<ul style="list-style-type: none"> - Instituts publics spécialisés dans la recherche de certains types de risques - Méthodes et outils de recherche développés pour les entreprises - Organismes issus des cindyniques (IEC et MADS) - Incident, accident, catastrophe et catastrophe majeure, crise 	<ul style="list-style-type: none"> -INERIS (risques technologiques) -INRETS (risque de transports) -INRS (accident du travail) -MADS (risque générique et systémique) -ICSI (risque industriel) -REXAO@(risque générique)

Source : Elaboration personnelle

Ce premier chapitre nous a permis de nous intéresser à l'origine et aux prémices des pratiques de retour d'expériences dans les organisations. Nous avons brièvement abordé les reliefs du

retour d'expérience à travers la gestion du risque dans la société et la prise de conscience qui s'est opérée progressivement pour la compréhension des événements. Dans le chapitre suivant, nous nous intéresserons plus en détail aux définitions, aux caractéristiques et aux limites du retour d'expérience tel qu'il est apparu dans le milieu industriel. Nous nous intéresserons également à sa progressive mutation vers des approches plus fécondes pour le facteur humain.

Chapitre 2 : Le retour d'expérience pour la conceptualisation de l'action dans une logique d'apprentissage.

Dans les années 1980, la succession de grandes catastrophes industrielles comme Seveso (1976), Three Miles Island (1979), Bhopal (1984), Challenger (1986) ou Tchernobyl (1986) ont marqué un tournant dans l'évolution du retour d'expérience. Alors peu développée, la mise en place de systèmes de retours d'expérience devient une préoccupation majeure et essentielle dans les organisations industrielles. Celles-ci étant désireuses d'améliorer la pérennité de leur activité par un dispositif de sécurité²⁷ et assurer le maintien de leur performance en conséquence. Le retour d'expérience est donc né d'une préoccupation industrielle dont les activités à risque ont institué son principe. La problématique étant que cette pratique est encore trop restreinte à une considération purement technique et quantitative et que par conséquent elle n'intègre pas toujours des aspects humains sauf sous la forme négative de l'erreur humaine.

Section 1 : Présentation, typologie et définition du retour d'expérience : tentative de discernement sémantique du retour d'expérience.

Dans son analyse méthodologique du rapport produit par la commission britannique sur l'ESB²⁸, Lagadec indique les grandes caractéristiques d'une démarche de retour d'expérience. Le retour d'expérience ne correspond pas à l'histoire d'un événement en particulier mais répond davantage à une logique d'examen. Il suppose des références pour déterminer la complexité systémique d'un événement à la manière d'un juge qui s'appuie sur des textes de lois et des références pour valider son jugement sur une affaire. Le retour d'expérience n'a pas pour but premier de nommer des responsables, des coupables et d'identifier des responsabilités individuelles même si quelques fois, selon les cas, cette procédure s'impose de toute évidence lorsque l'origine du sinistre ou de la catastrophe est criminelle notamment (Lagadec, 2001, p. 26). Dans tous les cas, il semble important de retenir que cette procédure n'est pas systématique et propre à une démarche de retour d'expérience.

Le retour d'expérience reste avant tout un concept relativement « archaïque » puisque basé sur le discours des acteurs (entretiens), le contact direct, la modélisation, les archives, les

²⁷ Que l'on peut également qualifier de dispositif de sûreté de fonctionnement.

²⁸ Lagadec P. (2001), « *Retour d'expérience : théorie et pratique, le rapport de la commission d'enquête britannique sur l'Encéphalopathie Spongiforme Bovine (ESB) entre 1986 et 1996* », cahiers du GIS Risques collectifs et situations de crise, n°1, juillet 2001.

écrits, la constatation des faits par observation et témoignages. En matière de retour d'expérience, la France souffre de cette pratique dans certains domaines pour ne citer que la catastrophe d'AZF²⁹. En effet, selon Bourrier³⁰ (2003), cet accident constitue un contre-exemple en matière de retour d'expérience dans la mesure où il n'y a pas eu de commission scientifique indépendante et pluridisciplinaire pour réfléchir de façon plus approfondie sur les circonstances de l'accident en amont et à l'instant « T ». Ce manquement est révélateur d'un manque de reconnaissance du potentiel du retour d'expérience en France. Toutefois, il convient de modérer ce constat par l'existence d'un autre écueil exerçant une limite sur la pratique du retour d'expérience dans les organisations. Lorsque celui-ci est appliqué, il met en évidence des pratiques et des savoir-faires que les acteurs ne souhaitent pas diffuser. Par conséquent, les acteurs ont une connaissance des apports du retour d'expérience et, de fait, n'adhèrent pas nécessairement à la mise en œuvre d'une telle démarche.

1.1 .Une notion polysémique, complexe et synonyme de risque.

La littérature offre une variété de définitions et de sens au retour d'expérience, celles-ci étant complémentaires et révélatrices de la variété de sa perception selon les contextes, les événements et les organisations. La désignation de retour d'expérience se veut donc très flexible et variable dans son application.

Dans sa signification la plus réduite, le retour d'expérience correspond à une démarche d'analyse des causes (Reverdy, Cholez³¹, 2005) dans le but de minimiser les risques³² susceptibles d'affecter les biens et les personnes des organisations.

Il est un processus « bottom-up » et « top down » (Gauthey, 2005 ; Brizon, 2008 ; Tea, 2008) qui doit permettre à partir du recueil des données, de leur analyse et de leur traitement, de suggérer la prise de décision en vue d'améliorer les systèmes.

²⁹ Cité par Lagadec dans son article « Risques, crises et gouvernance : ruptures d'horizons, ruptures de paradigmes », Annales des Mines, Editions ESKA, mai 2003 suite aux témoignages d'acteurs de l'urgence au cours du congrès de Médecine de catastrophe tenu à Toulouse les 4-6 décembre 2002.

³⁰ Bourrier M., « Facteurs organisationnels : du neuf avec du vieux », Annales des mines, éditions ESKA, mai 2003.

³¹ Reverdy T., Cholez C. (2005) Extrait du « *Projet Cristo : Retour d'expérience et sécurité industrielle : Dynamiques d'apprentissage dans des systèmes industriels en réseau* », du programme de recherche « AO REX » du GIS Risques collectifs (MSH-Alpes).

³² Nous pouvons définir le risque (en gestion) comme la probabilité d'un événement à survenir et à remettre en cause en totalité ou en partie le fonctionnement normal d'une organisation en portant atteinte à ses moyens humains et matériels.

Il est un outil de réflexion a posteriori sur des accidents ou des évènements graves (Lim, Lecoze, Dechy, 2002) qui permet de tirer des enseignements d'un événement afin d'en éviter sa reproduction (Hadj Mabrouk, 2004). Plus encore, il est considéré comme un outil de gestion stratégique devant garantir la pérennité de l'activité (Munier³³, 2005).

Mais il doit surtout être considéré comme une opportunité de progrès collectif (Lagadec, 1996b) dans le souci d'être accepté par l'ensemble des individus concernés et se doter ainsi d'une approche positive³⁴ pour son apport pédagogique dans la gestion des situations extrêmes.

Il convient de définir quels sont les origines et les fondements de ce concept. Dans cette logique, nous présenterons la raison d'être du retour d'expérience à travers une perspective historique. Pour cela, il nous faut remonter aux années 1918, fin de la première guerre mondiale, avec l'apparition des premières analyses dans l'aéronautique sur le calcul des taux de défaillances. S'ensuivra dans les années 1945-1950, fin de la seconde guerre mondiale, la nécessité d'analyser les dysfonctionnements pour accroître la fiabilité technique des moyens matériels militaires (armement).

1.2 .La diversité des approches REX dans l'histoire des grandes catastrophes industrielles.

L'évolution du retour d'expérience vers des approches socio-cognitives du facteur humain (Amalberti et al., 1997 ; Hadj Mabrouk, 2004 ; Van Wassenhove et Garbolino, 2008) a permis la prise en compte de valeurs humaines jusque là écartées car l'homme était assimilé à une extension du système technique réputé faillible et responsable de la « *défiabilité* » (Amalberti et al., 1997). La considération de l'homme avec ses fragilités émotionnelles et physiques renvoie à l'acceptation de l'erreur et à la reconnaissance du facteur humain quand à ses capacités à apprendre par l'expérience de ses pratiques sur la maîtrise qu'il acquiert d'un système complexe. Mais à cela, il faut ajouter le problème des représentations que suscite le contexte des situations lorsque celles-ci se trouvent dotées d'une forte charge émotionnelle.

³³ Munier B. (2005) Extrait du « *Projet Munier : Apport du retour d'expérience pour la sécurité industrielle: Perfectionnement de la construction des systèmes d'information de données statistiques et de données subjectives pour la gestion des risques* » du programme de recherche « AO REX » du GIS Risques collectifs (MSH-Alpes).

³⁴ L'approche positive, évoquée par Lagadec, traduit l'apport pédagogique du retour d'expérience pour les acteurs car ceux-ci appréhendent souvent cette démarche. En effet, comme nous l'avons évoqué au début de ce paragraphe, le retour d'expérience doit répondre à une logique d'examen pour la recherche des causes organisationnelles et ne pas être ciblé sur la recherche des responsabilités individuelles et l'erreur humaine.

Au sens de nombreux auteurs (Weick, 1993, 1995 ; Lagadec, 2001 ; Wybo et al. ; 2002, Roux-dufort et Ramboatina, 2006), il existe deux manières de percevoir une situation. Il y a d'une part la réalité des événements qui dépassent le fonctionnement de l'organisation et la perception collective qui en découle. Puis il y a d'autre part, la réalité intérieure des individus exprimant un sentiment de débordement et d'abandon (solitude) qui les conduit à adopter un comportement en rupture avec la réalité organisationnelle. Ce que Roux-Dufort et Ramboatina (2006) nomment une « *erreur de visée* » car les acteurs agissent conformément à ce qu'ils pensent être bon au vu de leur propre interprétation de la situation. Leur « *erreur* » porte essentiellement sur la considération que leur réalité correspond à une analyse objective de ce qui est en train de se passer et d'agir conformément à cette vision en décalage partiel avec la réalité collective. Ainsi, la prise de décision et les actions issues de leur comportement en rupture se révèlent inopérantes voire dangereuses pour la survie de l'organisation voire même leur propre survie. Mais en aucun cas, les acteurs « victimes » n'ont dans l'idée la volonté avérée d'aggraver la situation par leur comportement. Ils ne sont pas conscients des conséquences de leurs agissements puisqu'ils se trouvent dans la certitude et la croyance de leur propre perception, à leur niveau, de la réalité.

La particularité du facteur humain nous renvoie à la nécessité de prendre en compte des facteurs de résilience (Weick, 1993) pour la construction de sens dans le pilotage des organisations. C'est pourquoi le retour d'expérience doit permettre de développer une capacité à apprendre de l'action en situation et notamment de permettre la résilience organisationnelle par la conceptualisation des actions et des comportements (dimension cognitive) pour la compréhension de leur influence au sein d'un système. Cela nous apparaît d'autant plus fondamental au sens de Weick pour qui l'action précède l'intention (1995).

Ainsi le retour d'expérience « industriel » s'intéresse davantage à la fiabilité technique et humaine qu'il caractérise notamment à travers l'erreur pour la compréhension d'un événement dans la mesure où l'on considère une erreur humaine à la base de tout accident. Il s'agit d'une approche dite fiabiliste intégrant la considération que l'homme est faillible au sein du système et représente le prolongement des outils.

A l'inverse, une approche de retour d'expérience que nous appellerons « sociopsychologique » est davantage centrée sur le facteur humain en tant qu'acteur soumis à

des influences au sein des organisations dans le cadre d'un contexte particulier qui agit sur son comportement au moment de l'événement. C'est pourquoi, la référence est faite à une approche positive des actions humaines dans un souci pédagogique et d'opportunisme pour un apprentissage des situations. C'est cette approche que nous retiendrons comme référence essentielle du retour d'expérience dans la suite de notre recherche.

Section 2 : Naissance du retour d'expérience dans le milieu industriel : focalisation d'une analyse du risque sur l'erreur humaine.

C'est en 1957, que l'on voit apparaître le facteur humain dans les analyses portant sur la fiabilité des systèmes industriels. En effet, cette période marque l'accroissement de la complexité des systèmes qui, elle-même, est révélatrice des limites des capacités des opérateurs par l'augmentation du nombre d'erreurs commises. C'est ainsi que l'on peut noter l'apparition de trois courants mettant en évidence la nécessité d'intégrer le facteur humain au centre des analyses techniques (Hadj Mabrouk, 2004).

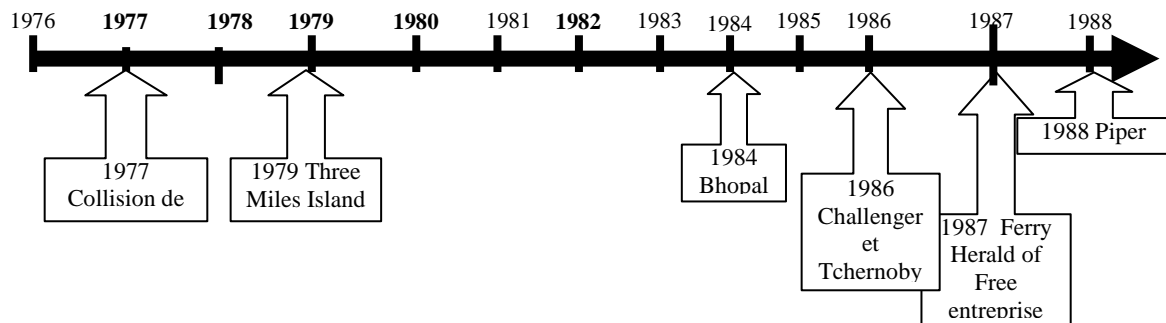
De 1950 à 1960, un courant ergonomique intègre le facteur humain dans les études de fiabilité des systèmes techniques. Ce courant considère l'homme comme un agent de fiabilité en raison de sa capacité d'adaptation comportementale à une variation de la situation de travail. Il constitue le seul élément du système à pouvoir être flexible aux changements. Ce courant introduit la nécessité d'une approche cognitive des événements.

Par la suite, les années 1960 à 1980 seront marquées par l'apparition d'un courant psychologique pour la compréhension des erreurs avec la modélisation du fonctionnement cognitif de l'homme. Cette approche doit permettre de prendre en compte l'influence du contexte dans lequel évolue l'opérateur et qui conditionne son comportement et ses actions. La notion de performance est également très présente dans ce courant puisque l'identification et la compréhension des erreurs doit permettre d'améliorer son efficacité opérationnelle. Enfin, un troisième et dernier courant marque la période 1980-1990, il s'agit du courant « combinatoire » qui intègre une approche bidimensionnelle avec la modélisation du fonctionnement cognitif de l'opérateur (courant psychologique) et l'étude de la fiabilité technique et humaine des systèmes résultant du courant ergonomique.

Cette approche analytique évolutive des défaillances dans les systèmes industriels est révélatrice d'un principe fort qui considère l'acteur humain comme faillible au centre du

système dans la mesure où les analyses intègrent d'une part le concept de fiabilité humaine (courant ergonomique) puis celui d'erreur humaine (courant psychologique). Ce constat s'affirme d'autant plus avec la succession d'évènements sans précédent qui caractérise la période 1970-1990 qui marquera la naissance des cindyniques et du concept de risque technologique majeur.

Figure 3 : Représentation de la série des catastrophes industrielles de 1970 à 1990



Source : Elaboration personnelle

Au cours de cette décennie, l'ensemble de ces phénomènes accidentels est imputable à l'action humaine et révélateur de la mise en place de systèmes de retour d'expérience dans les organisations industrielles. Celles-ci étant désireuses d'améliorer la pérennité de leur activité par un dispositif de sécurité et leur performance, celles-ci étant étroitement liées. Le retour d'expérience est donc né d'une préoccupation industrielle dont les activités à risque ont institué son principe. La problématique du retour d'expérience « industriel » porte sur son approche purement technique et quantitative qui n'intègre pas toujours des aspects humains sauf sous la forme négative de l'erreur humaine. Selon Hadj Mabrouk (2004), il est possible d'appréhender l'erreur humaine de trois façons :

- L'approche industrielle se focalise sur la manifestation des erreurs en considérant que l'erreur est la cause originelle de l'accident. Cette approche est davantage orientée sur une perception négative de l'erreur dans la mesure où elle s'intéresse aux conséquences humaines et systémiques. On s'interroge sur le Qui ? et le Quoi ?
- Alors que l'approche psycho-cognitive qui nous intéresse se focalise davantage sur les mécanismes de production de l'erreur à travers la création de sens et la prise en compte du contexte et de ses influences sur le comportement des acteurs. Cette approche correspond plutôt à une considération positive puisqu'elle permet une réflexion sur le mécanisme processuel de production des erreurs. Il s'agit de s'interroger sur le Comment ? et le Pourquoi ?

- Enfin, l'approche socio-dynamique du travail correspond à une approche mixte relevant à la fois d'une approche industrielle et d'une approche psycho-cognitive.

La perception du retour d'expérience sous ces deux approches (industrielle et humaine) nous permet d'introduire une autre de ses caractéristiques générales en considérant la variété des approches tant dans sa définition que dans son application et que nous tenterons de démontrer au moyen de deux typologies. La première étant définie par la nature de l'événement, autrement dit par son domaine d'application qui renvoie à des identités professionnelles et des pratiques spécifiques au domaine. La seconde étant définie par la nature des organisations et à la variété dans l'application du retour d'expérience donc aux pratiques fortement influencées par la culture organisationnelle. Ainsi, nous souhaitons démontrer à travers deux typologies la variété qui caractérise le retour d'expérience aussi bien dans sa terminologie que dans sa pratique.

2.1 Le retour d'expérience industriel.

Cette première partie introduit la conception du retour d'expérience sous sa forme première dans le milieu industriel. Il s'agit d'une conception ingénierique et déterministe basée sur des modèles de causalités.

2.1.1 Le retour d'expérience industriel ou approche quantitative du risque selon une culture ingénierique.

La définition du REX industriel peut correspondre à la suivante : *“Le retour d'expérience correspond à un processus dynamique de collecte, de stockage, d'analyse et d'exploitation de données relatives à des situations contraires de sécurité.*

Le retour d'expérience permet une meilleure compréhension des mécanismes conduisant à des événements d'insécurité. Son but est de tirer profit des enseignements de l'expérience passée pour augmenter le niveau de sécurité en mettant en œuvre les mesures préventives et correctives adéquates afin d'éviter la reproduction de tels scénarios porteurs de risque.

En terme de facteur humain, le REX “facteur humain” concerne tous les événements qui ponctuent la présence de l'homme dans un système à l'intérieur d'un champ d'action. Il peut

être considéré comme la capitalisation de données sur l'expérience humaine dans un système (Lamalle 1994 et Malvache et al. 1994).

Le REX "facteur humain" repose sur la compréhension des situations de travail pour repérer des critères de sécurité et de fiabilité des systèmes. Son objectif est de tendre vers l'amélioration des performances et la maîtrise de la fiabilité ainsi que la sécurité des personnes et des systèmes. Le remède aux erreurs humaines revient à améliorer le couplage entre l'homme et les autres éléments du système. (Lamalle, 1994)". (Hadj Mabrouk, 2004).

Cette définition se décompose en deux approches, les deux premiers paragraphes font référence à une approche analytique, quantitative et déterministe avec la considération d'un retour d'expérience orienté sur la technique et l'opérationnel pour la fiabilité technique des systèmes de sécurité. Il est possible de percevoir ce caractère à travers la recherche des causes mais aussi la constitution du retour d'expérience sous forme de base de données, cette forme induisant nécessairement un traitement statistique.

Les deux paragraphes suivants correspondent à une approche qui inclut l'action humaine au centre de ses préoccupations. Cette approche est orientée sur la fiabilité humaine et l'erreur dans le souci d'améliorer les performances et de réduire les dysfonctionnements à l'interface homme/système.

Il s'agit d'une définition qui met en évidence la consonance négative du retour d'expérience industriel en considérant l'homme faillible au centre du système par ses actions assimilées à des erreurs au sein du système.

Dans la pratique, le retour d'expérience industriel recouvre une diversité de formes (Gaillard, 2005 ; Gauthey, 2005) : il est un outil, une démarche, un objet, un processus, une pratique, une enquête, une méthode tantôt a posteriori, tantôt a priori. Il renvoie à un ensemble de qualificatifs qui déterminent l'aspect quantitatif, déterministe, mécaniste et négatif.

Pour Bourrier (2003), l'aspect organisationnel est bien souvent occulté des analyses d'accidents en amont. Les causes sont trop souvent imputées à une défaillance du système technique plus qu'à un mode organisationnel. L'analyse organisationnelle intervient en dernier recours et ne tient pas compte de l'organisation dans son « mode normal ». Or, celui-

ci a toute son importance comme l'argumentent les membres du groupe OHF³⁵ lorsqu'ils évoquent l'intérêt à étudier ce type d'organisation dans la durée. Une étude longitudinale leur a permis d'extraire des concepts de « fiabilité organisationnelle » ou de résilience au sens de Weick. Cette constatation trouve tout son sens dans la solidité d'un système³⁶.

A l'inverse, en aval, l'approche organisationnelle est plus présente car nombre de facteurs organisationnels déclenchent des actions qui sont soit positives, soit négatives.

L'un des principaux problèmes dans les études et les analyses menées pour la compréhension des accidents se situe sur deux points :

- Le facteur « temps » dans le sens où des équipes doivent davantage réfléchir aux problèmes organisationnels, et ce, au même titre et avec la même importance que pour le système « technique ».
- La considération de l'organisation car celle-ci doit être perçue non pas comme un facteur mais, au sens de Bourrier, comme une « *matrice qui conditionne tous les autres choix, objectifs et résultats.* » (p. 21).

Pour Tea (2008, p.88), « *une démarche REX se présente comme une boucle d'informations au sein de laquelle des données concernant le système opérationnel « montent » dans l'optique d'identifier des « points de faiblesses* ». Le REX correspond à un système d'information orienté pour l'aide à la décision. Son travail de thèse met en évidence les limites d'un REX développé pour des approches statistiques. Lorsque les occurrences d'un événement ne sont pas suffisamment nombreuses, des biais apparaissent rapidement pour l'extraction d'enseignements issus des analyses. Cela l'est d'autant plus que les statistiques n'intègrent pas ou que très difficilement le facteur humain dans leurs analyses faute de pouvoir les formaliser dans la base. La complexité n'est pas envisageable dans une base de données qui tend à simplifier l'analyse du risque au sein des organisations. Tea montre que la forme du REX en tant que base de données ne peut s'appliquer à toutes les entreprises.

³⁵ Organisations Hautement Fiables : Il s'agit d'organisations qui sont très fortement exposées au risque mais qui sont également fortement sécurisées avec un indice de sécurité proche de 100% (centrales nucléaires, transport, contrôle aérien...). C'est l'école de Berkeley qui est à l'origine de cette dénomination en raison de l'exceptionnelle performance de ces organisations en terme de sûreté du risque. Cette école a développé ses recherches pour élaborer une théorie sur la fiabilité organisationnelle à partir de l'étude en mode normal de ce type d'organisation.

³⁶ « Un système où il ne se produit aucune déviation, aucune adaptation est un système en réalité très fragile, notamment parce que les acteurs qui l'opèrent ont perdu toute expérience directe de l'enveloppe au sein de laquelle le système évolue. Les opérateurs n'ont plus l'occasion de réévaluer les modalités de leur pilotage avec l'état réel du système. Ils perdent ainsi de vue où sont les bornes du système ». (Bourrier, 2003, p. 20)

La diversité de ces constats nous laisse à penser que l'organisation et le contexte sont souvent sous-estimés dans le cadre d'analyses d'accidents et d'évènements majeurs d'où notre intérêt à les traiter ici en association avec le retour d'expérience industriel.

2.1.2 L'influence du contexte sur le comportement en acte : le besoin d'intelligibilité de la complexité.

En 1998, l'erreur humaine représente 64% des causes à l'origine des accidents majeurs. Généralement, la faute est imputable à l'opérateur dans 11% des cas, elle est provoquée par un dysfonctionnement de l'organisation dans 53% des cas d'où la nécessité de tenir compte des aspects organisationnels dans le retour d'expérience (Lim, LeCoze, Dechy, 2002). La prise en compte du contexte organisationnel devient primordiale lorsqu'il s'agit d'appréhender un événement majeur. Il est important d'analyser l'environnement dans le but de percevoir les facteurs initiateurs ou leur influence permettant d'expliquer les dysfonctionnements et notamment les raisons qui ont conduit à telle action ou décision. La représentation séquentielle des accidents doit tenir compte du facteur humain. Toutefois, l'action humaine ne doit pas être systématiquement considérée comme une « erreur » dans la mesure où un ensemble de facteurs contextuels peuvent être à l'origine du comportement humain. L'individu qui enclenche une manœuvre dont l'analyse permettra de mettre en évidence qu'elle constitue l'événement déclencheur du phénomène, se trouve souvent placé à la fin du processus de danger. L'accident ne résulte pas d'une seule faute humaine mais d'une combinaison de facteurs dont l'accumulation a conduit à la production de l'accident. A cela, il faut ajouter le problème de la représentation mentale de l'opérateur qui, en situation, ne peut appréhender les circonstances de l'événement dans sa globalité compte tenu de la complexité des installations et des systèmes qui les constituent. Il faut savoir que la qualité d'une analyse pour un accident et de l'interprétation sur les causes et les origines qui en sera faite dépend fortement de la culture de risque et de sécurité de l'organisation. Au plus, l'organisation aura une culture du risque bien ancrée, au plus sa connaissance des risques sera élevée. En conséquence, elle sera en mesure d'identifier facilement un risque et de constater si des mesures avaient été prises pour l'anticiper ou lutter contre. Le risque est connu et des « barrières de défenses » autrement dit des barrières de prévention et de protection sont en place pour réduire sa probabilité d'occurrence et sa gravité. En l'absence d'identification du risque a priori, l'organisation s'expose davantage par l'ignorance d'un risque potentiellement

latent. La description du contexte organisationnel qui s'appuie sur les principes de systèmes de gestion de la sécurité se compose de plusieurs niveaux :

- un premier niveau se compose des connaissances des principes de fonctionnement des systèmes de management (approche qualité)
- un second niveau porte sur les connaissances des pratiques usitées par l'industriel (décrites dans les documents du système de gestion).
- Entretiens avec le personnel
- Traçabilité sur la mise en place des activités

Ce principe s'apparente à une démarche d'audit a posteriori. On la retrouve fréquemment dans les industries soumises à un niveau de risque élevé par leurs activités et dont la performance dépend de la qualité du dispositif de sécurité ou de sûreté (nucléaire et aéronautique). Pour identifier les facteurs de causalité d'un événement (facteurs de risque ou d'influence organisationnelle), il est important d'étudier l'organisation en situation normale, c'est-à-dire avant l'accident dans le souci de pouvoir mieux appréhender les causes à l'origine de l'accident. Pour cela, il convient de définir des critères explicatifs (autonomie des acteurs, conditions de travail, coordination, contraintes économiques, réglementation...) de la situation et de son évolution vers l'accident (dynamique).

Une bonne analyse accidentelle doit tenir compte d'un certain nombre de paramètres analytiques :

- Aspects techniques dans le but de percevoir les défaillances et les forces (ce qui a bien fonctionné)
- Aspects humains dans le souci de repérer les actions (notamment d'identifier les erreurs mais pas seulement)
- Aspects organisationnels dans le souci de comprendre les facteurs déclencheurs de l'événement sur la base d'une étude de l'organisation et de ses interactions internes.
- Aspect contextuel dans le souci d'étudier l'organisation et ses interactions externes (avec d'autres organisations) en intégrant la considération de l'environnement et de ses influences.
- Aspect dynamique du système dans le souci de pouvoir mieux comprendre le mécanisme de fabrication du danger, de rendre intelligible l'objet de l'étude.

Et plus récemment, des travaux de thèse menés sur des recherches en milieux industriels ont mis en évidence la nécessité d'inclure la perception des signaux faibles faisant du retour d'expérience un outil proactif et plus seulement réactif (Guillaume, 2008 ; Brizon, 2008³⁷). La prise en compte de ces particularités permet de mettre en évidence le caractère pluridisciplinaire des situations à risque et la nécessaire approche systémique à laquelle elles font référence. En effet, il semble difficile de n'appréhender un problème que sous un seul angle et en vertu d'une seule discipline. C'est bien ce que précisent les chercheurs de l'INERIS : « *une recherche sur la compréhension des phénomènes accidentels qui ne considérerait qu'une partie du système ne ferait que regarder par le « trou de la serrure » une réalité perçue beaucoup plus complexe* » (Lecoze, Lim, Dechy, 2002). Cette constatation nous permet de comprendre la nécessaire constitution de comité pluridisciplinaire afin de cerner l'ensemble des facteurs causals susceptibles d'exercer une influence sur le phénomène.

Le principe qui consiste à étudier la dynamique du contexte s'explique par la nécessaire prise en compte du sens du phénomène étudié. L'intérêt porté à la complexité des situations permet de conférer du sens aux décisions et actions prises par le décideur. Il permet également de rendre compte des raisons pour lesquelles des informations sous formes de signaux faibles ou précurseurs sont ignorés de manière volontaire ou involontaire par les acteurs en situation. Cette « ignorance » s'explique au moyen de trois aspects (Lim, LeCoze et Dechy, 2002) :

- Aspect cognitif qui renvoie à la « représentation mentale » des acteurs décideurs sur la situation de l'état du système par rapport au risque majeur.
- Aspect stratégique qui renvoie aux priorités du moment et aux contraintes qui pèsent sur les prises de décisions et orientent les choix des décideurs.
- Aspect collectif qui renvoie au principe en vertu duquel les décisions sont le fruit d'une réflexion collective.

La mixité de ces trois aspects engendre une complexité dans la prise de décision en raison de la multiplicité des facteurs qui la composent.

2.2 Le retour d'expérience « socio-psychologique » ou approche qualitative du risque selon une culture du risque opérationnelle et transversale.

Comme nous l'avons précisé, cette approche considère le retour d'expérience sous une forme nouvelle, plus positive, plus pédagogique et surtout humaine. En somme il s'agit d'une

³⁷ Programme REX FONCSI

version « moderne » du retour d'expérience née de la prise en compte des apports essentiels de cette pratique dans l'analyse des problèmes organisationnels en situation de crise.

2.2.1 Evolution des pratiques REX vers des approches humaines et qualitatives.

Dans un premier temps, nous tenterons d'en cerner les principales caractéristiques à travers un panorama des définitions existantes dans la littérature.

« La démarche du retour d'expérience consiste à revenir sur un épisode difficile, dans un esprit constructif, pour cerner les enseignements essentiels à retenir dans la conduite de l'affaire par les principaux acteurs concernés. En bref, on considère l'expérience comme une opportunité de progrès collectif, non comme une parenthèse à « oublier » (et moins encore comme une occasion de désigner les coupables). Encore peu appliquée au terrain des crises organisationnelles, elle peut y être particulièrement féconde » (Lagadec, 1996a, p. 50).

- Avec cette définition, Lagadec veut mettre clairement en évidence la caractéristique qui a pendant longtemps été celle de la capitalisation d'expérience dans tous les esprits : une tâche difficile, pesante et longue à accomplir pour ne pas dire inutile. Or, le retour d'expérience doit éviter le syndrome d'Alésia (« Qu'on ne me parle plus jamais de cette affaire ») ou encore du syndrome de l'oubli qui est la caractéristique habituelle après une catastrophe avec la volonté des populations et des acteurs de tout oublier pour revenir à une situation normale et antérieure. L'apprentissage est donc littéralement obstrué par cette considération de l'oubli.
- Le retour d'expérience est constructif et doit faire en sorte que l'expérience soit perçue comme une opportunité de progrès collectif, c'est un peu comme apprendre pour mieux avancer, pour mieux se protéger. Il s'agit d'analyser a posteriori la façon dont la crise se manifeste, se construit et se gère. Le retour d'expérience est une démarche qui doit permettre l'efficience et l'efficacité notamment en permettant le passage d'une connaissance individuelle à une connaissance collective d'où notre intérêt à l'associer à la notion d'apprentissage organisationnel.

Le retour d'expérience peut également se définir comme « *la caractérisation ex-post du potentiel dommageable d'un événement naturel et l'analyse de l'évolution de la vulnérabilité locale* » (Lecoze, Lim, Dechy, 2002).

Dans le cadre de risques naturels, « *les retours d'expériences servent à capitaliser les connaissances relatives à un événement donné dans l'objectif de mettre en évidence les points forts et les points faibles de la gestion de l'événement* »³⁸.

Il correspond également à une « *une procédure de débriefing, de post évaluation d'incidents, utilisée pour tirer des enseignements des incidents, des accidents, des crises afin de réduire leur fréquence d'occurrence et la gravité de leurs conséquences* ». (Wybo, Colardelle, Denis-remis, Guinet, 2002).

Les définitions de Lagadec (2001) et Trauman (2002) retiennent notre attention pour la considération globale des différents aspects du retour d'expérience en tant que processus d'analyse.

2.2.2 Une approche clinique et processuelle du retour d'expérience.

Pour Lagadec, le principe de la démarche de retour d'expérience peut se définir de la façon suivante (Lagadec, 2001, p. 25-26) : « *Le principe de la démarche de retour d'expérience est de revenir sur les facteurs qui ont construit une situation difficile, non pour porter des accusations, mais pour bien comprendre les courants de fond, les enchaînements, les bifurcations qui ont marqué la constitution d'une dynamique de crise. L'intérêt d'un tel retour est multiple :*

- *établissement, autant qu'il est possible, des « faits » scientifiques et techniques, au-delà des représentations hâtives ;*
- *compréhension en profondeur des facteurs relatifs aux cultures, aux comportements organisationnels, aux logiques de pilotage en vigueur*³⁹ ;
- *préparation de l'avenir, grâce à une meilleure intelligence des problèmes à corriger et des voies nouvelles à ouvrir ;*
- *identification aussi des zones de difficultés résistantes, pour lesquelles on reste le plus démuni : inconnues scientifiques, sur-complexité, effets d'opinion irrépressibles, etc. Ce dernier point n'est pas mentionné pour nourrir un quelconque pessimisme, mais*

³⁸Source : S. Sauvagnargues-Lesage, « Chapitre 3 : L'apport des SIG au traitement des problématiques relatives aux risques naturels », 2003, Éditions de l'école des mines

³⁹ Comme l'a souligné par exemple la commission présidentielle d'enquête sur l'accident nucléaire de three miles island (TMI, 1979) ces facteurs non techniques représentent 80% des facteurs pouvant expliquer la dérive en crise.

bien pour stimuler la recherche, prôner la nécessaire modestie en ces domaines, ne pas succomber à l'illusion d'une boîte à outils simpliste en matière de crise.

Le retour d'expérience peut même participer à la gestion immédiate de la crise : montrer le sérieux des conduites que l'on adopte pour comprendre les erreurs et améliorer en permanence les compétences collectives est plus important pour refonder la confiance qu'une incantation quotidienne relevant de la seule « communication de crise ».

Différents points caractérisent une démarche de retour d'expérience au sens de Lagadec :

- 1) Une logique de questionnement, nette et déterminée entre les raisons et le traitement de la crise et les compétences de l'organisation.
- 2) L'importance de l'information publique : la communication est un élément fondamental en temps de crise et ce d'autant plus lorsque l'événement implique un nombre considérable d'acteurs. Une crise devient publique lorsque ses répercussions s'étendent au-delà des frontières de l'organisation et menacent un grand nombre d'individus. Elle ne peut être une affaire analysée et résolue en interne lorsqu'une multiplicité d'acteurs est concernée.
- 3) La recherche de responsabilité tient compte de la complexité organisationnelle. De toute évidence, l'analyse d'une crise suppose la recherche de responsabilités mais celle-ci doit se pratiquer intelligemment en tenant compte de la « *réalité systémique des environnements organisationnels contemporains* » (Lagadec, 2001, p. 27) ou encore de ce que l'auteur nomme les « risques-systèmes » dont les effets ont la faculté de se propager rapidement via la multitude de réseaux (transport, télécommunication, énergies...). Cette configuration systémique fragilise la société et accentue la dissémination d'une épidémie. C'est pourquoi il est important que le retour d'expérience intègre la complexité des systèmes organisationnels. C'est pour cela que l'on retrouvera des approches modélisées sous formes de représentations systémiques ou encore d'organigrammes pour identifier les acteurs et les domaines concernés par le risque.

Il y a des règles de conduite qui prévalent à tout examen a posteriori des actions individuelles (p. 26) :

- « *prendre en considération les circonstances qui prévalaient au moment des faits.*
- *s'interroger pour savoir si ce qui est reproché à une personne est véritablement en-dessous de la norme attendue d'une personne exerçant ce type de responsabilités.*

- *Dans l'affirmative, indiquer avec précision ce qui peut être reproché à la personne en question ».*

Pour prévenir toute fausse considération à l'égard des responsabilités recherchées, il est nécessaire de tenir compte de plusieurs points afin d'éviter une analyse rapide et légère des problèmes (cités p. 28) :

- *« par construction, un retour d'expérience pointe les insuffisances*
- *on risque de perdre de vue tout ce que les personnes ont fait de bien*
- *on ne prend pas en compte la charge de travail très importante de ces personnes dans le cours de l'affaire*
- *ceux qui ont été les plus actifs sont naturellement ceux qui s'exposent aux critiques les plus nombreuses ;*
- *ceux qui ont opté pour le secret, point de critique important, l'ont fait dans la mesure où ils étaient insérés dans une culture organisationnelle de cette nature ».*

4) Il faut tenir compte de l'importance des conclusions souvent simplistes tirées par le plus grand nombre d'individus sur les causes possibles de la crise.

5) Dans cette logique, il convient de préciser qu'il est important de se saisir rapidement des interprétations de la crise quand à ses causes, celles-ci formant un barrage aux vraies interrogations bien plus complexes à examiner. Il faut donc d'emblée pouvoir canaliser ces réflexions sensées expliquer la crise par de faux raisonnements trop simplifiés.

6) Il y a le besoin de clarifier d'emblée tous les pièges : il semble important et nécessaire de mettre en valeur l'ampleur et la gravité de l'événement rendant les défis plus difficiles. Il s'agit d'identifier les failles du système ayant permis la réalisation de cette crise de grande ampleur. La crise est révélatrice de lourds problèmes que la performance du système n'a pu gérer d'où l'intérêt dans la pratique du retour d'expérience de se poser les bonnes questions sur les raisons d'un tel débordement. C'est en ce sens que Lagadec définit une des fonctionnalités du retour d'expérience : *« Il s'agit bien de repenser des logiques et des pratiques de nouvelles défenses en profondeur, et non de se contenter de pourfendre « une » pratique spécifique ou « un » acteur particulier. Clarifier d'emblée quels étaient les pièges de la situation apparaît donc particulièrement utile dans toute démarche de retour d'expérience ».* (Lagadec, 2001, p. 29)

Ensuite, nous retenons la définition de Trauman (2002) qui caractérise le retour d'expérience comme : *« la pratique du retour d'expériences vise à déceler les vulnérabilités techniques et*

organisationnelles des systèmes, avant et après la crise et à restaurer la confiance dans les individus et les organisations » (p. 3) [...] « Le retour d'expérience est une mise en perspective, une réflexion globale qui consiste à prendre le temps de reconstruire le passé pour anticiper le futur à partir des représentations individuelles et collectives qui ont conduit chaque prise de décision. Il nécessite une méthodologie rigoureuse d'approche globale de l'action, la perception et l'identification des acteurs, des enjeux et des vulnérabilités de l'organisation. Il exprime le poids du temps sur la compréhension de l'espace par l'homme et complète ce que la seule utilisation de modèles économiques a de désincarné, par une approche psychologique, réaliste et humaine » (p. 7).

Pour Lagadec, Trauman et Wybo, le retour d'expérience se caractérise et se définit de plusieurs manières :

- il est une démarche *réflexive historique de capitalisation de la connaissance qui se veut pédagogique et collective en somme positive.*
- il est une pratique de mise en concordance temporelle par *l'adéquation des temps individuels (entretiens) avec le temps collectif (réunion-mémoire),*
- Il doit permettre *d'identifier et de comprendre les mécanismes générateurs de la crise en profondeur (dynamique de la crise).*
- il est une *démarche qualité (efficacité et sécurité) et de confiance,*
- il est un *outil stratégique d'évaluation,*
- il est une *analyse globale* qui permet la connaissance et la reconnaissance des actions et des individus,
- il est une *reconstruction des évènements* dans un esprit chronologique et positif,
- il est un *état des lieux et une analyse de l'environnement* et en ce sens il intègre une approche organisationnelle et contextuelle
- il intègre l'importance des *éléments contextuels* dans sa considération pour la compréhension des mécanismes générateurs du phénomène en s'intéressant notamment aux caractéristiques propres de l'organisation : culture et logique de pilotage (dimension organisationnelle) mais aussi environnementale avec la prise en compte des éléments extérieurs à l'organisation susceptible d'influencer son comportement ou son mode de fonctionnement.
- Il est une approche *sociopsychologique et humaine.*

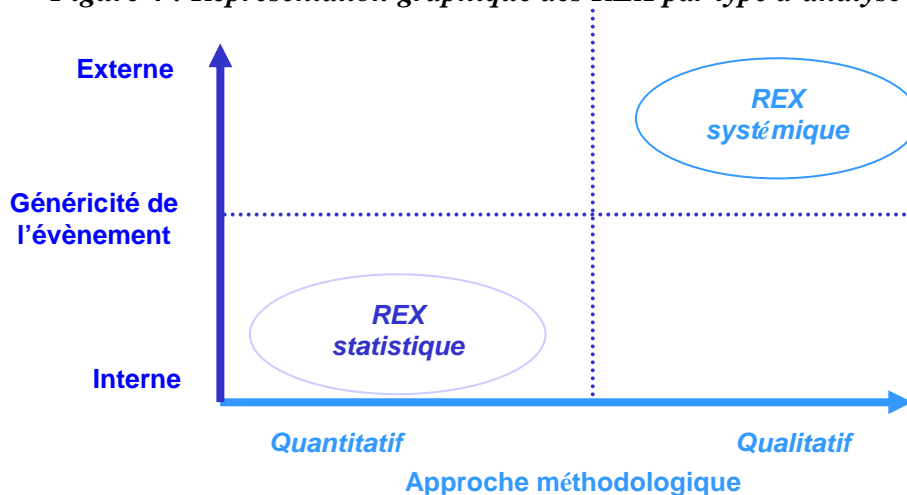
Le caractère managérial du retour d'expérience transparaît à travers les notions d'outils de management, de procédures de débriefings, de progrès collectifs, portée pédagogique, potentiel d'apprentissage. Ces termes intègrent le management à cette approche et lui confèrent un aspect davantage « humain » et par nature plus qualitatif. A cette différence, une autre transparaît avec la notion de « *démarche de connaissance rigoureuse et ouverte* » (Lagadec, 2001, p. 36) et d'outils de traçabilité qui témoignent de la nécessaire transparence dans la façon de procéder à l'analyse aussi bien en interne sur les démarches à mettre en place et les questionnements que sur la procédure elle-même et les résultats qu'elle produit. Le retour d'expérience « psychologique » concerne plus particulièrement les crises de type « générique » autrement dit des crises qui ne se limitent pas aux frontières d'une seule organisation mais qui s'étendent sur l'ensemble des organisations du secteur. En conséquence, ces crises intègrent en elles la population civile, témoin mais aussi et surtout victime directe de cette forme de crise et en ce sens, elle implique un principe de traçabilité et de transparence aussi bien dans son processus pour permettre la validité et l'efficacité des méthodes ainsi que celle des résultats devant être rendus publics au fur et à mesure que l'analyse avance. Ce principe doit éviter aux médias de s'emparer de l'affaire et de détourner l'information source de polémique dans ce type de crise. La transparence des méthodes comme de l'information produite constitue une règle d'or en retour d'expérience et d'autant plus lorsqu'une logique d'apprentissage caractérise l'approche dans un but pédagogique.

Le retour d'expérience apparaît comme un outil analytique systémique et transversal doté d'un rapport à l'histoire et à l'homme très prégnant. Ces deux définitions comportent en elles seules tous les qualificatifs donnés dans les autres définitions de la littérature. A cela, ajoutons la place de la connaissance et de la reconnaissance dans la réflexion de Trauman qui les considère comme des « *éléments fondamentaux du processus d'identification dans l'analyse de la complexité des réseaux en situation dégradée, des comportements et des modalités de prise de décision des acteurs* ». (Trauman, 2002, p. 3). Pour l'auteure, la connaissance est la résultante de l'interaction et de la concordance des représentations des individus à un instant donné tandis que la reconnaissance correspond à la capacité à identifier les risques et les opportunités, autrement dit à tirer des enseignements positifs de la situation.

2.3 Typologie des retours d'expérience par leur nature d'application : existence de deux approches spécifiques.

La représentation suivante constitue une synthèse permettant de mettre en évidence les caractéristiques des deux types de retours d'expérience présentés dans le cadre de ce chapitre. L'objectif ici est de montrer la différence qui caractérise ces deux approches en croisant sur deux axes leur particularité. Pour cela, nous avons choisi l'étendue du domaine d'application (généricité de l'événement) et l'approche méthodologique caractérisant chaque approche.

Figure 4 : Représentation graphique des REX par type d'analyse



Source : Elaboration personnelle

Nous pouvons observer le caractère quantitatif et interne du retour d'expérience statistique en raison du caractère local de l'événement qui se limite bien souvent aux frontières de l'organisation pour ne pas dire d'un service. L'approche quantitative renvoie aux principes constitutifs du retour d'expérience comme nous l'avons vu sous forme de bases de données induisant systématiquement un traitement statistique des événements. Néanmoins, la tendance est à l'évolution des pratiques méthodologiques vers un principe qualitatif pour l'intégration de l'aspect humain dans les analyses avec la prise en compte du contexte organisationnel et environnemental.

Concernant, la seconde approche de retour d'expérience, nous pouvons observer qu'elle intègre les deux dimensions qui nous intéressent dans le cas de notre recherche sur le retour d'expérience. L'approche systémique s'appuie sur une généricité externe impliquant de multiples organisations, on ne considère plus un risque local mais étendu. A cela, s'ajoute l'aspect qualitatif de la méthode en raison du caractère sociopsychologique qui ne peut être considéré sous une seule approche quantitative. Cette matrice montre notre intérêt pour la

version « moderne » du retour d'expérience révélant davantage la complexité dans la gestion d'un événement. Par ailleurs, cette approche tient compte d'une considération humaine incluant la transparence des procédures justifiant la rigueur des résultats et l'apport pédagogique de l'événement.

Section 3 : La problématique du rôle du retour d'expérience au sein des organisations : un objet de recherche à caractère multidimensionnel.

La présentation des deux types de retour d'expérience dans les sections précédentes nous a amené à mettre en évidence un certain nombre de problématiques. Cette troisième section est consacrée à l'identification générale des limites et des contraintes des pratiques de retour d'expérience dans les organisations.

3.1 Quelles sont les limites et contraintes pour le retour d'expérience ?

En nous basant sur les sections précédentes, nous souhaitons mettre en exergue les limites et les points faibles du retour d'expérience en général. L'analyse a permis de dégager les points suivants :

Tableau 5 : Limites du retour d'expérience

<i>REX STATISTIQUE</i>	<i>REX SYSTEMIQUE</i>
- Grande diversité dans la sémantique du REX	
- Grande variété dans les pratiques organisationnelles	
- Exploitation des données trop centrée sur la recherche des responsabilités individuelles et non pas organisationnelles (Kouabenan, 2005)	
- Mesures correctives définies au cas par cas, au caractère très local et sans portée générale (Kouabenan, 2005)	
- Problème du statut et de reconnaissance du retour d'expérience et absence d'intégration à une démarche qualité (Wybo, 2005)	
- Problème dans le processus de déroulement du REX pour : - la collecte, la pertinence et la qualité des données. - Difficulté dans la divulgation et le partage de l'information. - Suivi aléatoire dans l'application des recommandations.	
<ul style="list-style-type: none"> - Approche quantitative en raison de la constitution du REX sous forme de BDD (Hadj Mabrouk, 2003) - Compréhension superficielle du contexte social et organisationnel (Amalberti, 1996) - Problème de l'intégration du facteur humain en raison d'une approche quantitativiste. - Configuration organisationnelle des firmes qui limite les interactions et le partage d'information. - Nécessité d'une approche pluridisciplinaire pour cerner le phénomène dans son ensemble. 	<ul style="list-style-type: none"> - Démarche instituée par la hiérarchie des organisations - Besoin d'appropriation des connaissances produites par principe de co-construction - Procédure de légitimation des connaissances (biais de représentation, subjectivité des discours d'acteurs) - Consommatrice de temps car approche qualitative - Nécessité d'une transparence totale de la gestion de crise (système de traçabilité) - Approche multi organisationnelle qui suppose la coordination des pratiques et la coopération pour le partage d'information.

Source : Elaboration personnelle

L'analyse soulève un certain nombre de limites communes aux deux types de retour d'expérience à travers la diversité des définitions et de ses pratiques comme nous l'avons démontré précédemment. D'autres limites apparaissent et notamment des problèmes d'objectifs (recherche des responsabilités individuelles) et de considération (absence de statut et de reconnaissance), le problème d'un traitement local des événements qui entrave la portée pédagogique générale et le partage des connaissances. Enfin, nous retrouvons des problèmes dans le déroulement du processus en raison notamment du caractère stratégique du retour d'expérience qui limite la collecte des données et le partage de l'information donc l'implication de tous les acteurs.

Selon Gaillard (2005), les difficultés inhérentes au retour d'expérience sont les situations de tensions et de conflits que suscitent la mise en place du dispositif au sein de l'organisation, celui-ci étant susceptible de révéler des pratiques illicites. Ensuite, vient la difficulté à adopter une approche suffisamment générale et globale pour ne pas dire systémique du retour d'expérience en ne le limitant pas au seul aspect technique. Apparaît également la problématique du bouclage du retour d'expérience notamment par la transmission de ses enseignements en apprentissage organisationnel. Il s'agit de se poser la question de l'efficacité d'un tel dispositif. A cela, s'ajoute la problématique du fondement dans la durée du retour d'expérience sur la manière de l'instituer durablement et systématiquement au sein de l'organisation. Cette difficulté renvoie notamment à un problème de culture organisationnelle. Un problème se pose dans la diffusion de la connaissance à d'autres organisations. La question consiste à savoir jusqu'à quel niveau se diffuse la culture du retour d'expérience, doit-elle être simplement propre et interne à une organisation, s'étendre à un secteur tout entier ou à des organisations connexes ?

Dans sa réflexion, Gaillard (2005, p.5) traite des conditions de réussite du retour d'expérience : *« Ainsi, la réussite du REX passe par la mesure de l'écart entre les objectifs visés et les résultats obtenus, confronté aux moyens financiers et humains engagés, où notamment le « degré d'investissement personnel de la hiérarchie et de l'encadrement » est déterminant ».*

Pour répondre en partie au premier problème soulevé qui est celui des tensions et des risques de conflits que peut provoquer l'instauration d'une démarche de retour d'expérience, Gaillard évoque deux sources de problèmes. D'une part, il s'agit d'un problème interne lié à la perception négative du retour d'expérience industriel en raison de son utilisation centrée sur la

recherche de l'erreur humaine. Et d'autre part, à des situations qui incluent d'autres collectifs (acteurs ou organisations), et en ce sens font référence à un problème général et externe comme peuvent l'être les situations de crises génériques. Dans ces situations, la crainte est caractérisée par la possibilité pour un acteur externe à l'organisation de se saisir des analyses de retour d'expérience pour se retourner contre l'organisation et mettre en évidence sa vulnérabilité.

Ainsi, lorsque le retour d'expérience se fait en interne, il est nécessaire d'impliquer tous les acteurs, tous niveaux hiérarchiques confondus. Il ne faut pas seulement porter l'étude sur les opérateurs, les personnels de l'encadrement, le service mais d'autres aussi jusqu'à la direction sont impliqués dans le processus. Pour être accepté et susciter l'adhésion de tous les membres, le retour d'expérience doit être institué par une culture au sein de l'organisation. Cette culture doit permettre la déconnexion entre le retour d'expérience et un mécanisme de sanction. Pour cela, la méthode doit garantir la confidentialité et le caractère anonyme des propos recueillis dans le souci d'obtenir une implication totale des acteurs. Une autre possibilité consiste à pratiquer du retour d'expérience sur des événements de faible gravité tels que les incidents (Gilbert, 2001) dans le souci d'étudier l'organisation dans son mode normal et de prévenir toute dégradation potentiellement génératrice d'accidents plus graves. Dans les deux cas, ces possibilités reflètent une culture du retour d'expérience dans les organisations. Néanmoins, un problème reste d'actualité quant à ces éventualités dans la mesure où comme le souligne Gilbert (2001), le retour d'expérience nécessite des « coûts d'engagements » en ressources et suppose de dégager des moyens matériels, techniques, financiers et humains ainsi que du temps pour pouvoir être véritablement efficace.

3.1.1 Des contraintes de coûts d'engagements (ressources) et risques socio-politiques du retour d'expérience : facteurs de résistance.

Le retour d'expérience s'avère être une pratique fondamentale dans toutes activités. Si depuis longtemps, il est appliqué dans les industries à risque, en dépit de sa reconnaissance et de ses apports essentiels en terme de gestion des risques, il connaît néanmoins des limites et de lourdes contraintes dans sa mise en œuvre. Nous avons vu que ses origines industrielles l'ont fortement conditionné à une forme de base de données pour l'analyse des aspects techniques. Gilbert (2001) a identifié ces contraintes à travers le programme de recherche des Risques collectifs et situation de crise du CNRS.

Ainsi, il constate que la première de ces contraintes est représentée par ce qu'il appelle des « coûts d'engagement » du retour d'expérience, ceux-ci étant représentés par un manque de ressources financières ou matérielles. Toutefois, cette situation n'est pas généralisable à tous les secteurs. Ceux pour lesquels le retour d'expérience apparaît comme un élément impératif et partie intégrante des outils et indicateurs d'une bonne gestion de l'activité comme le nucléaire, par exemple, ne sont pas confrontés à ce problème. Pour les entreprises de ce secteur, l'investissement dans des procédures de retour d'expérience est une évidence plus qu'il ne l'est dans d'autres secteurs. Ce premier point fait référence à un problème de culture du risque et de sécurité. En effet, les ressources que nécessitent la mise en place d'un retour d'expérience semblent constituer une charge et non pas un avantage pour les organisations. Pour elles, le retour d'expérience s'assimile davantage à des frais supplémentaires pour la mise en place de procédures, d'instructions, de principes, d'équipes dédiées à cette tâche ; à du temps pour l'analyse de l'activité et de ses dysfonctionnements et à des compétences par la formation des équipes à ce travail d'analyse et d'apprentissage des problèmes organisationnels.

A cela s'ajoutent d'autres contraintes que Gilbert qualifie de risques sociaux ou politiques. De toute évidence, la mise en place de méthodes de retour d'expérience au sein d'une organisation représente un risque interne, d'une part, car susceptible de révéler au grand jour des pratiques ou des modes organisationnels illicites ou implicites bien installés, et dont la remise en cause ou simplement la révélation de leur existence, pourrait être dérangeante. Dans cette logique, le retour d'expérience peut soulever des tensions, des conflits voire même désigner indirectement des responsabilités individuelles⁴⁰. Ensuite, il peut être générateur d'un risque externe autrement dit révélateur de mauvaises pratiques aux acteurs extérieurs à l'organisation et aux autres organisations et instances publiques. L'utilisation du retour d'expérience pour justifier l'existence de pratiques non conformes en matière de sécurité est à craindre pour les organisations accidentées. Les révélations faites par le retour d'expérience peuvent être constitutives d'obligations pour les organisations à investir ou à assumer leurs responsabilités en matière de sécurité et de prévention du risque ce qu'elles n'ont pas toujours le moyen de faire comme nous l'avons précisé avec les « coûts d'engagements ». La culture joue un rôle important dans ce domaine mais pas toujours car selon son activité,

⁴⁰ Rappelons que le but du retour d'expérience n'est pas d'identifier des responsabilités et de rechercher des coupables (Lagadec, 2001) mais bien de localiser et d'étudier le cheminement et les facteurs organisationnels et contextuels qui ont conduit à la réalisation d'un événement préjudiciable pour l'organisation. Il ne doit en rien répondre à une logique d'enquête judiciaire au risque de perdre tout le bénéfice de ses apports pédagogiques pour l'apprentissage organisationnel.

l'organisation sera moins tentée d'investir dans un dispositif de retour d'expérience efficace. Cet « investissement » doit être justifié par la sensibilité au risque de l'activité et de l'organisation mais quelque fois aussi, cet investissement se justifie par la confrontation réelle au risque de l'organisation.

Enfin, comme le souligne Gilbert, le retour d'expérience ne bénéficie pas encore d'une bonne « image » dans la mesure où il semble encore mal perçu auprès des organisations : « *Evoquer le retour d'expérience, sa nécessité, c'est en effet implicitement admettre que les organisations en charge de ces activités sont vulnérables et qu'outre les accidents, notamment majeurs à travers lesquels se manifeste de façon spectaculaire cette vulnérabilité, elles ne cessent de connaître des incidents, des dysfonctionnements, des problèmes etc.* » (Gilbert, 2001, p. 10). Par cette réflexion, Gilbert reprend l'idée selon laquelle le retour d'expérience ne doit pas se borner à l'analyse de grands événements mais, au contraire, s'appliquer de manière quotidienne à l'analyse de l'activité des organisations dans leur mode de fonctionnement normal (Lagadec, 2001 ; Bourrier, 2001, 2003). Pour Gilbert, « *le retour d'expérience incite à concevoir d'entrée de jeu le risque en fonction de la normale imperfection du monde* ». (Gilbert, 2001, p. 11). Ainsi, la reconnaissance de la probable mais néanmoins incertaine vulnérabilité organisationnelle revient à penser que les dirigeants et les personnels (cadres, ingénieurs, techniciens...) de l'organisation ont du mal à accepter l'idée selon laquelle leur organisation n'est pas parfaite et, dans une certaine mesure, infaillible. Là encore, la culture joue un rôle prépondérant dans le souci d'admettre que le risque peut aussi être considéré comme un facteur de performance et donc, de résilience organisationnelle, s'il est anticipé et donc maîtrisé. Ainsi Gilbert a identifié trois facteurs de résistance dans la conduite d'un dispositif de retour d'expérience au sein des organisations.

3.1.2 La question du facteur humain dans un retour d'expérience envisagé comme une base de données.

De manière plus spécifique, nous pouvons identifier des limites liées aux particularités du retour d'expérience selon sa nature. Le retour d'expérience industriel trouve ses limites dans sa constitution sous forme de base de données qui induit nécessairement un traitement statistique de l'analyse et par conséquent une interprétation relativement limitée à un traitement statistique et mathématique sans réelle profondeur. Rappelons que les principes fondateurs du retour d'expérience se trouvent être fortement imprégnés d'un aspect technique.

N'oublions pas que le retour d'expérience a été développé dans le but d'appréhender des problèmes relevant d'un défaut de matériel, de systèmes, de procédures (déficit technique). En ce sens, le retour d'expérience revêt un aspect technique qui explique souvent le fait qu'il soit dépourvu de toute approche humaine. Dans le domaine industriel, la constitution du retour d'expérience sous forme classique de base de données est devenue une finalité occultant toute réflexion sur le mécanisme générateur de l'événement.

La base de données représente un outil performant pour l'analyse des défaillances techniques mais induit une compréhension superficielle du contexte social et organisationnel et pose ainsi le problème de l'intégration du facteur humain. Autre caractéristique propre au retour d'expérience, sa constitution sous base de données pose un problème en matière de traitement et d'archivage des données. Souvent, se pose la question de l'accumulation des données dans une approche quantitative et sur la façon de les exploiter dans un objectif d'apprentissage. En effet, pendant longtemps (jusqu'au milieu des années 1980) le retour d'expérience avait pour finalité la constitution de bases de données en vue d'archiver l'information sur les risques et les défaillances. Toutefois, cette approche technique limitait la réflexion individuelle comme collective quant aux circonstances plus générales et systémiques de l'accident. C'est pourquoi, lorsqu'il s'agit d'intégrer les facteurs humains et les facteurs organisationnels, il semble nécessaire d'adopter une démarche qualitative donc nécessairement plus complexe. Cette approche s'avère d'autant plus intéressante qu'elle permet la prise en compte des divergences de rationalités entre les acteurs et offre un contenu plus explicite pour la production d'enseignements.

A cela s'ajoute le phénomène multiculturel, lorsque l'approche de retour d'expérience devient systémique et transversale⁴¹. Il semble nécessaire d'adopter un langage homogène comportant des références explicites pour tous les acteurs dans le souci d'éviter tout cloisonnement et dans le cas où ce cloisonnement existe en raison de la structure organisationnelle, de faire en sorte de le supprimer.

Par ailleurs, la base de données se trouve limitée par la problématique propre à toute démarche de nature quantitative qui, pour être validée, doit comporter l'exploitation d'un certain nombre de données afin de permettre la constitution d'un échantillon représentatif pour attester des conclusions tirées. Dans cette logique, les cas isolés pourtant révélateurs des

⁴¹ Et qu'en conséquence, il intègre plusieurs acteurs ou plusieurs organisations.

plus gros problèmes ne sont pas pris en compte et l'analyse révélant la récurrence (fréquence) de certains types d'incidents ne permet pas de témoigner de leur évolution en accident. Seule une analyse sur les causes génératrices du mécanisme de danger permettrait d'apporter une réponse à cette question.

Une réflexion de Gilbert permet d'expliquer la reconnaissance des facteurs techniques comme fondateur des bases de retour d'expérience. Il nous explique que les facteurs techniques permettent la gestion et l'action. L'identification des éléments qu'elle permet est réalisable et faisable car les outils sont standardisés. La technique peut facilement être modifiée par un changement de matériel, de procédures. On se situe clairement dans une logique ingénierique où l'on ne traite que l'aspect technique dont les dysfonctionnements sont résolus au moyen de raisonnements mathématiques et statistiques. Ainsi, l'aspect socio-politique n'est pas concerné et seule une approche quantitative du risque, et d'une certaine manière « *arrangeante* » puisque tous les problèmes sont assimilés à des problèmes relevant de la technique, fait naître la révision des procédures et de certains systèmes ne remettant pas en cause le fonctionnement de l'organisation. (référence à l'apprentissage de niveau 1 : on rencontre un problème et on se réfère aux procédures pour les rectifier sans remettre en cause ces mêmes procédures).

Face à ces facteurs techniques, les facteurs humains semblent très problématiques à traiter : « *Le nombre et la diversité des réserves quant aux possibilités effectives d'intégrer les facteurs humains dans le cadre des retours d'expérience contrastent avec l'apparente évidence avec laquelle sont pris en compte les facteurs techniques* » (Gilbert, 2001, p.16). Bien souvent, on ne sait pas à quoi les référencer, de quelle manière les déterminer, comment inculquer leur prise en compte dans les analyses techniques (analyse qualitative) et comment résoudre ces problèmes en vertu de la sensibilité qui les caractérise (aspect socio-politique). Là encore, se pose une nouvelle fois un problème de culture. Ce d'autant plus que pour que la démarche de retour d'expérience soit efficace, il ne faut pas considérer le facteur humain sous la forme de l'erreur humaine comme cela a été le cas dans le domaine industriel (années 1950-1990) où l'homme était considéré comme faillible au sein du système. Dans cette logique, l'intégration des aspects humains dans le retour d'expérience ne peut résulter que d'un volontarisme des acteurs, conscients de l'impact de ce facteur dans le processus accidentel. Néanmoins, ces aspects restent relativement difficiles à prendre en compte, pour les opérationnels comme pour les chercheurs (Gilbert, 2001). Les facteurs organisationnels

soulèvent, eux aussi, des vérités et des stratégies politiques de nature à faire émerger des conflits et des situations tendues. *« L'importance des aspects organisationnels dans la réalisation des risques n'est pas méconnue. Mais, en raison de la sensibilité à ces aspects, elle n'est pas véritablement affichée dans le cadre du retour d'expérience »* (Gilbert, 2001, p. 18).

Ainsi, Gilbert observe que le retour d'expérience est davantage orienté sur l'analyse des facteurs techniques que sur celle des facteurs humains et organisationnels en raison de leur traitement statistiques, de leur forme sous base de données et des enjeux socio-politiques ainsi «protégés».

Les facteurs techniques sont privilégiés en raison d'une considération du retour d'expérience basé sur une culture de l'ingénieur. La maîtrise que permet l'analyse des facteurs techniques enrayer le mécanisme de retour d'expérience. Selon Gaillard (2005, p.10), l'aspect technique des retours d'expérience prime sur les autres et leur incidence n'est pas neutre : *« Il en résulte une tendance à tout réinventer à chaque occasion, qui est favorisée par la rapide évolution des techniques qui conduit le plus souvent à la conclusion trop facile que les enseignements tirés des solutions d'hier ne sont plus transposables aujourd'hui »*. Ainsi, l'aspect technique limite et réduit considérablement les possibilités d'apprentissage du retour d'expérience au prétexte de l'évolution des technologies. Dans cette logique, ne peut-on pas imaginer que le retour d'expérience n'ait aucune utilité et que son utilisation se trouve être obsolète par l'évolution de la technique si celle-ci n'est plus à étudier lorsqu'elle présente des dysfonctionnements ? Alors que les fondements essentiels des événements s'expliquent par des aspects humains, organisationnels et contextuels, il nous semble urgent de faire évoluer cette perception du retour d'expérience limitée à un aspect technique et par conséquent, réduit. C'est ce vers quoi certaines grandes organisations exposées au risque tentent de s'orienter (Journé, 1999).

Sur la base de l'étude réalisée par Gaillard (2005), il nous semble intéressant de tenir compte de certains éléments lorsque l'étude du retour d'expérience est orientée vers l'individu et que le retour d'expérience comporte une dimension sociale. Gaillard nous indique qu'il faut s'intéresser à l'activité des acteurs dans le souci d'isoler les causes à l'origine de la défaillance humaine. L'orientation de l'analyse vers le facteur humain sert à identifier un problème de procédure, de formation, de contexte de l'action et tout ce qui peut concerner

l'activité. Ensuite, dans un angle plus « large », elle nous indique qu'il faut s'intéresser aux mécanismes de l'organisation et aux activités de gestion des risques en place au sein de l'organisation qui peuvent être des procédures, des plans de formations... Il s'agit d'identifier tous les moyens mis en œuvre pour connaître le niveau de connaissance de l'organisation sur les risques qu'elle génère ou qu'elle encourt par ses activités. L'objectif est de rechercher les influences qui s'exercent au sein de l'organisation et qui peuvent contribuer à une dégradation de son fonctionnement normal. En présence de moyens pour assurer la sécurité, on s'aperçoit que les accidents sont moins fréquents et le personnel est mieux préparé. Cela renvoie directement à la nécessité d'une culture de la sécurité mais surtout du risque comme nous l'avons déjà évoqué.

Cette approche considère la nécessité d'étudier l'environnement dans lesquels opèrent les acteurs, sachant que celui-ci ne doit pas se limiter à l'organisation. Il semble nécessaire de repérer les logiques d'influence pesant sur les mécanismes organisationnels et de s'intéresser à l'accumulation des facteurs générateurs de l'accident. Gaillard nous précise qu'il est nécessaire de prendre en compte la complexité des événements a priori par la présence des signaux et des précurseurs qui, bien souvent, sont ignorés par les acteurs pour la satisfaction de priorités économiques. C'est pourquoi, Gaillard évoque le paradoxe que permet le retour d'expérience lorsqu'il fait état de la présence de signalements concernant la dégradation de la situation. Dans cette logique, le retour d'expérience s'avère important pour l'analyse afin de faire évoluer les comportements quand au déclenchement de ces signalements. En effet, si les acteurs avaient pris en compte l'importance de ces signalements, l'événement ne se serait pas produit ou sans doute, n'aurait-il pas eu les mêmes conséquences.

3.1.2.1 La problématique des formes du REX : la prédominance du modèle quantitatif des bases de données.

« La question des données, de leur collecte et, surtout, de leur accumulation, a toujours été considérée comme essentielle dans la mise en œuvre du retour d'expérience » (Gilbert, 2001, p. 18). La collecte des données pose des difficultés en terme de recueil et de remontée des informations. Gilbert a identifié plusieurs manières de pallier à ce problème notamment en assurant un anonymat et une certaine confidentialité dans le système de transmission des informations. « De telles remontées peuvent s'opérer à travers : des rapports volontaires (confidentiels ou anonymes) destinés à des niveaux hiérarchiques supérieurs, mais aussi à des structures hors hiérarchie en charge de la sécurité ou/et du retour d'expérience assurant une

réelle déconnexion entre logique disciplinaire ; des systèmes entièrement anonymes et protégés, permettant de recueillir des informations orales (comme, par exemple, des « téléphones verts ») ; des « personnes de confiance » elles aussi en position non-hiérarchique, tenues à la confidentialité, etc. » (Gilbert, 2001, p. 19). Ainsi, la question des données pose le problème des formes que peut recouvrir le retour d'expérience. Une forme dynamique au moyen de contacts directs (réunion, interviews, séminaires) avec les acteurs dans le souci de créer une certaine interactivité et une dynamique des acteurs avec pour objectif premier un apport bénéfique et non la volonté de sanctionner. Selon Gilbert (2001), le débriefing n'est pas à proprement parler un outil du retour d'expérience. Pour lui, *« s'ils permettent de tirer au plus vite des leçons des expériences, ils sont généralement trop intégrés à l'action, insuffisamment distancés pour que l'on puisse considérer qu'ils s'agisse d'une forme de retour d'expérience »*. (Gilbert, 2001, p. 19)

Autres particularité des collectes d'informations nécessaires au retour d'expérience : les investigations et les enquêtes, celles-ci pouvant être internes ou externes. L'avantage que permet ces techniques se traduit par la nécessité d'un point de vue extérieur sur la situation de la sécurité dans l'organisation, l'indépendance des acteurs « investigateurs ou enquêteurs » qui n'ont pas de contraintes ou de craintes particulières vis-à-vis de l'événement et dont la position facilite la localisation des dysfonctionnements ainsi que l'accès à l'information (notamment si celle-ci est judiciaire). Néanmoins, face à ces avantages, Gilbert relève certaines insuffisances telles que le manque de formation des acteurs extérieurs *« trop éloignés des réalités du terrain »* et qui induit nécessairement un problème dans la relation entre l'observateur et l'événement. En effet, une certaine distance est nécessaire pour un point de vue extérieur mais une certaine proximité est nécessaire aussi pour la compétence dans l'investigation des dysfonctionnements (compromis macro/micro). Ensuite, Gilbert constate l'absence de réelles méthodes d'investigation ou des enquêtes trop axées sur la discipline et un problème politique dans la structuration des équipes. En effet, il semble difficile d'associer des techniques relevant d'une logique judiciaire à celle, opposée, qui recherche la connaissance sans la sanction.

Ainsi, Gilbert (2001) critique ouvertement la constitution de retour d'expérience sous la forme de base de données en raison du manque de richesse des informations que ces bases contiennent et qui affectent la qualité des analyses par l'absence de zone de texte libre, du manque de motivation de ceux qui renseignent ces bases comme de ceux qui les exploitent. A

cela se pose le problème de leur seul « *aspect technique* » qui, comme nous l'avons vu, en occultant les problèmes humains et organisationnels ne permet pas une analyse sur les causes profondes de l'événement. Néanmoins des évolutions apparaissent avec l'apparition de procédures favorisant l'implication des acteurs et les protégeant de tout risque de sanction (Gilbert, 2001), l'objectif étant de concentrer l'analyse sur des facteurs à l'origine de l'événement et non pas sur des responsables. Ainsi, « *les bases de données n'apparaissent plus comme le point d'aboutissement du retour d'expérience mais comme une des phases possibles du retour d'expérience* » (Gilbert, 2001, p. 22). Il s'agit donc de revoir la façon dont le retour d'expérience a pendant longtemps été considéré afin d'accorder davantage d'importance aux résultats qu'il peut apporter et non pas à la façon dont il doit se constituer.

Ainsi Gilbert qualifie le retour d'expérience de la manière suivante : « *le retour d'expérience revient à collecter de façon plus ou moins automatique, plus ou moins standardisée, des informations sur les événements répétitifs, traitables en « interne » et appréhendés sous l'angle des facteurs techniques afin de constituer des bases de données* ». (Gilbert, 2001, p. 22). En conséquence, le retour d'expérience subit l'influence d'une culture organisationnelle. Il est orienté principalement et majoritairement sur la technique dans une approche purement ingénierique dans le souci de ne pas compliquer les analyses en y intégrant des facteurs humains comme organisationnels trop complexes à analyser et plus encore générateurs de tensions et de problèmes sociopolitiques. Ainsi, selon Gilbert, le retour d'expérience n'est-il pas constitué pour contourner les problèmes en les limitant à une approche purement technique et sans profondeur (base de données) sans aborder de manière frontale la question de fond sur d'autres aspects plus importants. « *Le retour d'expérience ainsi conçu comprend de très nombreuses « boîtes noires » : la focalisation sur les bases de données, qui sont le dispositif central, voyant, conduit en effet à certaines insuffisances de questionnement sur la sélection des données alimentant ces bases et, surtout, assez curieusement, à faire pratiquement l'impasse sur le retour effectif de l'expérience* » (Gilbert, 2001, p. 22). Si cette perception du retour d'expérience est encore valable dans bien des cas, elle tend néanmoins à s'effacer au profit de méthodes et de techniques plus interactives et dynamiques et en conséquence plus qualitatives, favorisant l'implication des acteurs et la garantie de leur protection vis-à-vis de sanctions.

En terme de limites, Lagadec (2001) a identifié une pluralité d'éléments parmi lesquels nous avons retenu la nécessité de transparence et de coopération entre les individus en nous

focalisant sur les procédures et les systèmes d'informations et de communication. En effet, pour nous, ces éléments constituent les principales failles de ce type de retour d'expérience et sous-tendent une grande variété de problèmes.

En terme de procédure, il semble important de spécifier que l'on s'interroge sur la véracité et la validité du processus du retour d'expérience relevant d'une approche qualitative. Nous avons constaté une absence de réflexions procédurales sur les retours d'expérience qui témoigne de leur manque d'application et de leur reconnaissance (Lagadec, 2001).

L'ensemble de cette démarche met en évidence l'importance et la nécessité d'une traçabilité dans l'avancée du processus afin de permettre la transparence des actions menées et d'assurer la validité et la crédibilité du retour d'expérience.

A la lecture de cette démarche processuelle analytique pour le cas de l'ESB, nous observons la rigueur toute particulière accordée à la recherche des causes pour éviter toute accusation hâtive. En effet, nous le percevons à travers la mobilisation de toute une multiplicité d'acteurs susceptibles d'apporter des informations intéressantes pour l'enquête que ceux-ci soient de simples citoyens ou des experts. En effet, la prise en compte du dialogue des acteurs civils est d'une grande importance dans la compréhension d'un phénomène. Le retour d'expérience suppose l'implication de tous les acteurs pour aboutir à un progrès collectif et à un résultat optimal de compréhension de l'événement. Il ne faut pas exclure les « citoyens » au prétexte qu'ils n'apporteront rien à l'analyse parce qu'ils ne sont ni experts, ni scientifiques. Ils sont des victimes et parfois des acteurs ou des témoins, leur implication peut donc être d'un apport essentiel évident.

Pour la légitimation des connaissances et la traçabilité, le rapport Phillips intègre un principe de validation permanente et efficace au moyen de publications dites intermédiaires et codées (repérages factuels provisoires appelés « drafts factual accounts » (DFA) qui sont les données sur l'avancée de l'enquête et la publication des « revised factual accounts » (RFA) qui sont les documents révisés après avoir été critiqués).

Par nature, les difficultés rencontrées dans l'élaboration d'un retour d'expérience sont (Lagadec, 2001) :

Tableau 6 : Liste des difficultés relevées dans le cadre d'une pratique REX ²

<i>Type de difficultés</i>	<i>Significations</i>
L'absence de traces écrites	Les traces écrites comme orales sont difficiles à acquérir et à exploiter. Nous pouvons citer : <ul style="list-style-type: none"> ○ les enregistrements ○ les livres de bord ○ les appréciations ○ les tonalités ○ les éléments relationnels ○ les constructions mentales ○ les dynamiques globales
Les oublis et reconstructions	une certaine difficulté à conserver des éléments importants tels que les mémoires et les réécrits. Il s'agit de questions plus sensibles qui sont souvent plus complexes à analyser.
L'émergence de nouveaux problèmes à chaque étape du retour d'expérience	La prise en compte de l'importance des « blessures » et du choc émotionnel subi par les victimes et les témoins. La démarche est lourde à mettre en œuvre dans la mesure où elle constitue une épreuve supplémentaire pour ces acteurs parfois traumatisés et déstabilisés par l'événement. Il est nécessaire de prendre en compte le comportement des individus dans ce travail d'analyse car même si des précautions sont prises, il persiste toujours le risque d'un rejet expéditif.
le risque de générer une nouvelle crise	il faut être prudent dans la révélation des faits pour ne pas conduire à la production de « lectures de condamnation ». Toutefois, cette situation constitue un risque qui ne peut pas toujours être contourné dans la réalité des faits.
Les difficultés de l'examen trans-organisationnels	il semble nécessaire d'avoir une vision transversale et pluri-organisationnelle dans le retour d'expérience. Le retour d'expérience est une démarche devant impliquer tous les acteurs concernés souvent issus de plusieurs organisations. A cela va se poser un problème de culture certes, mais « les crises sont rarement des épisodes à un seul partenaire » (Lagadec, 2001, p. 34). Les crises naissent bien le plus souvent aux « interfaces entre organisations ». Il est important d'établir cette démarche sur la base d'un réseau d'organisations plus que sur une seule organisation.
La contradiction majeure	retour d'expérience / action judiciaire car il y a un danger de générer une mise en accusation. La judiciarisation pose souvent le problème d'une pleine implication des acteurs et des organisations dans cette démarche. L'objectif du retour d'expérience est de rechercher à comprendre les dysfonctionnements dans le souci d'une meilleure prévention et non pas la mise en accusation.

Source : D'après Lagadec, 2001

L'ensemble de ces éléments est sous-tendu par deux autres grandes problématiques que sont les *biais de représentations* (Lagadec, 2001) et la communication de crise correspondant notamment à des problèmes d'interprétations, de partage et de diffusion de l'information.

Le problème des représentations en situation de crise constitue une caractéristique récurrente et dangereuse de toute évidence puisqu'elle se traduit par une sous-estimation du danger.

L'aspect cognitif dans la représentation des systèmes est souvent conditionné par l'habitude et la normalité des références connues. Lagadec nous parle de « *pathologies d'enfermement dans l'erreur* », celles-ci concernant plus spécifiquement les petits groupes de décision. L'importance est portée ici sur la nécessaire prise de recul, la mise en place d'observateurs stratégiques dans les cellules de crise, la mise en place de cellules nationales de réflexion... Il s'agit de mesures qui doivent éviter la maintenance de représentations rigides et préétablies face au risque. Il s'agit des croyances dans lesquelles opèrent les organisations, ces croyances s'installant au fil du temps générant ainsi l'ignorance du danger. En effet, ces croyances entraînent une sous-estimation du risque par l'aveuglement de pratiques pourtant jugées dangereuses et non-conformes aux règles de sécurité définies. Le caractère minime de ces pratiques aveugle pleinement leurs auteurs et l'ensemble d'une organisation privilégiant en priorité une logique bien souvent économique au détriment des règles de sécurité. L'accumulation de cette ignorance et la fragilité que génèrent la répétition et l'autorisation implicite de ces pratiques conduit à des comportements inadaptés et en décalage par rapport à la gravité latente de la situation. Lagadec (2001) définit cette considération de la manière suivante :

L'expérience habituelle (donc sans surprise) + crainte du fantasme pur et simple + les exigences opérationnelles pressantes = Risque inexistant.
--

Ceci est le « schéma » pour ne pas dire la « croyance » dans laquelle s'enferme bon nombre d'organisations privilégiant l'habitude (acquise par l'expérience), la conscience partielle du risque et une logique économique permanente faisant perdre de vue toute considération grave du risque aux opérateurs en situation. La culture organisationnelle joue en ce sens un rôle important dans la mesure où le besoin et la nécessité de remise en cause par un questionnement entre individus d'un même service et d'autres services ne sont pas ou peu développés.

Ensuite, une autre problématique propre aux crises génériques concerne la nécessité d'obtenir une information qualitative tout au long de la crise car l'absence de cette information entraîne la privation de toute capacité d'intervention efficace. « *L'information n'est pas une concession à la marge pour satisfaire des besoins de l'opinion, mais bien une composante à part entière de la conduite de la crise, y compris pour des raisons directement opérationnelles* » (p. 51). Il semble important de divulguer une information rassurante permettant l'apaisement de l'opinion publique mais pour cela il est nécessaire de détenir des certitudes scientifiques pour valider et en quelque sorte certifier la qualité de l'information.

Mais pas seulement, il semble important d'orienter le discours vers la reconnaissance des fautes organisationnelles et non pas d'asséner le public sur la base des seules vérités scientifiques car cela pourrait le conduire à croire que le discours des scientifiques n'est pas neutre mais bien orienté dans le sens de l'entreprise ou de l'organisation impliquée ou fautive. La validité et le critère de scientificité sont certes, des valeurs sûres, mais convenons qu'il s'agit là de montrer au public les raisons de la crise et de son débordement d'où la nécessité de créer un comité scientifique autonome et distinct de la ou les organisations impliquées. Ce comité doit avoir été formé à la demande d'une institution publique ou d'un organisme paritaire (association, ministère...) pour assurer la neutralité de son intervention et de ses analyses. L'importance de l'expertise, notamment dans le cas des crises émergentes, est de permettre un avis scientifique et de cerner les risques potentiels, les effets de surprise, les limites de la connaissance, les pièges... L'expert doit avoir un rôle qui ne consiste pas à exprimer la vérité par des résultats scientifiques mais plutôt à cerner des problématiques majeures et fondamentales. Dans cette logique, l'expertise ne doit pas se borner à des éléments purement théoriques et les aspects opérationnels doivent être pris en compte. Les pièges pour un comité d'experts sont de divers ordres et se caractérisent par les évidences qui peuvent apparaître quelque fois (les risques à stopper de manière immédiate par exemple), la nécessité de pratiquer un examen pour toute expertise à réaliser, le besoin de validation permanente et la nécessité d'une extrême rigueur dans la réalisation des expertises (tout manquement à cette situation peut être source de critiques), la crainte pour la sous-estimation du risque ou à l'inverse la crainte de déclencher une polémique. Enfin, l'explicitation des limites de fiabilité des expertises doit être mentionnée. Tous ces éléments constituent autant de priorités à respecter dans l'élaboration d'une bonne expertise. Cependant, l'usage des comités d'experts ne doit pas être systématique, ils sont utiles lorsque la situation le nécessite par son caractère complexe et public notamment.

Cette réflexion nous amène nécessairement à la délicate question de la communication de crise. Il faut savoir qu'il persiste des difficultés dans la gestion et la circulation des flux d'informations. C'est ce que Lagadec identifie par l'existence de problèmes de liaisons établies entre les entités responsables, la difficulté à faire circuler une bonne information même scientifique sans que celle-ci ne soit déformée et le risque de mauvaise interprétation et donc d'accentuation des conséquences générées par la crise ce que l'auteur qualifie de « *construction de logique de défiance* ».

Cette analyse a permis de mettre en évidence la nécessité de l'existence de conditions favorables pour un bon pilotage des crises à partir du retour d'expérience :

- une prévention de qualité des risques
- une préparation des acteurs à anticiper qu'il s'agisse de risques connus ou non. « *les acteurs sont habitués à agir dans le cadre d'urgences répertoriées, claires, immédiates et spécifiques* ». (p. 85)
- une logique de fonctionnement qui échappe aux « cloisonnements » classiques qui interdit toute action transverse efficace. La condition à éviter est celle du cloisonnement aggravé. Le cloisonnement se définit de la manière suivante : « *il conduit les organisations à se terrer, à l'abri des certitudes molles du passé, de textes décalés qui semblent pouvoir protéger de toute mise en cause formelle dans l'attente que la crise s'empare brutalement du terrain* ». Le cloisonnement est une forme de protection de l'organisation qui ne souhaite pas être mise en cause. L'importance de la culture organisationnelle dans la gestion du risque apparaît de manière évidente. On constate une lenteur et une parcellisation trop forte dans la mise en place des procédures. Il s'agit de cultures qui n'intègrent pas clairement la gestion du risque dans les organisations et qui révèlent de manière flagrante une certaine incompetence dans la façon de faire. On s'aperçoit que le cloisonnement est une tendance forte en période de crise surtout lorsque celle-ci est multi-organisationnelle. S'observe alors des phénomènes de rétention d'informations en interne par peur des possibles représailles et des accusations en terme de responsabilités. Vis-à-vis de l'extérieur, l'information communiquée porte sur la résolution du problème identifié. Il faut rassurer l'opinion publique en montrant que la situation est maîtrisée. Or, si cela ne s'avère pas être le cas, l'organisation s'en défendra mais dans ce cas, l'incompétence sera flagrante et desservira l'organisation. Il y a un paradoxe entre l'exigence imposée par la situation et les compétences organisationnelles.
- Des capacités stratégiques pour la prise en charge des problèmes « hors cadre » et nécessitant une prise de décision à un niveau élevé. Il persiste un manque d'anticipation et de prévention et une absence de considération du pilotage stratégique des crises. En effet, les décisions se prennent à un niveau opérationnel la plupart du temps, ce que l'auteur qualifie de logique d'action quotidienne (au jour le jour) ou pire encore de « *gesticulation* » (p. 86). Il n'y a aucune planification stratégique des actions et le recours à des niveaux hiérarchiques plus élevés dans la prise de décision relève trop souvent de la dernière solution.

- Des capacités partagées de réactivité compte tenu des périodes dynamiques et de rupture qui caractérisent la crise.
- Il n'y a pas non plus de transdisciplinarité dans la mesure où les problèmes se trouvent être circonscrits et bornés à des domaines ou des fonctions. L'approche globale ou systémique est exclue de cette logique d'action.
- Des capacités de communication ouvertes : il s'agit d'une autre caractéristique de la crise qui se veut souvent multi-organisationnelle, l'objectif étant d'établir des liens rapidement pour la prise en charge commune des difficultés. Il suppose d'intégrer les différences culturelles et organisationnelles.

En effet, des cultures ne sont pas disposées à la gestion de ce type de situation non conventionnelle. Il s'agit là du problème majeur des organisations à risque en situation de crise qui sont préparées à ce genre de situations « classiques ». Une entreprise n'est pas en mesure de faire du pilotage de crise avec performance dans la mesure où cela ne s'intègre pas à sa culture de gestion du risque voire à sa culture organisationnelle en général.

Dans le cadre du rapport Phillips, Lagadec fait apparaître certaines grandes tendances qui montrent la difficulté à gérer le risque :

- La séparation entre ministères (absence de cohésion ministérielle alors qu'il s'agit des plus hautes instances hiérarchiques)
- La préoccupation est principalement centrée sur les indemnités financières des victimes et non pas sur le risque en terme de santé (traité au second plan en dépit de la forte gravité du risque)
- La difficulté à faire remonter l'information qui est traitée essentiellement au niveau opérationnel.
- La faible réactivité, Lagadec la qualifie de « *logique d'attente* ».
- La forte implication des scientifiques sur le devant de la scène dans le souci d'assurer de cette manière une protection des politiques.
- Une absence de rigueur fondée qui crée une logique d'évitement, de cloisonnements, de mélange de rôles, de reconstruction de la réalité. On se place dans une logique complexe qui rend plus confuse encore la situation.
- Une tendance à la pratique de la confiance, à rassurer. En dépit des forts signes, on observe paradoxalement la volonté de rassurer alors que tous les indicateurs sont en alerte rouge. L'auteur nous parle clairement de « *logiques de l'extrême* ». (p. 109)

Dans cette situation, le pilotage de la crise a un rôle fondamental en terme de prévention et d'anticipation du sentiment perçu par l'opinion publique et les organisations. Le problème a entraîné la complexité de la situation, les nombreux mécanismes et les phénomènes de répercussions qui ont révélé la difficulté à prendre en charge une telle crise par des organisations non préparées. En conséquence, il y a un important problème de crédibilité par la diffusion des informations concernant l'assurance de la maîtrise de la situation. Il s'agit là d'un problème fondamental des crises contemporaines selon Lagadec.

3.1.3 La préférence pour l'analyse des événements à forte fréquence mais à faible gravité : les incidents.

A travers la réflexion de Lagadec, nous venons de voir la complexité des processus de retours d'expérience sur des événements importants que sont les situations de crise et de catastrophes. Cet type d'événement implique une expertise particulière pour son analyse en vertu des multiples éléments à aborder. La constitution du retour d'expérience sous forme exclusive de base de données a très logiquement conduit à l'application du retour d'expérience (lorsqu'elle existe) sur un certain type d'événement. Gilbert (2001) nous précise que ce sont plus particulièrement les incidents qui sont les plus souvent analysés car ils constituent le signal d'une défaillance susceptible de se détériorer davantage. Mais aussi parce que face à la rareté des phénomènes accidentels, une organisation s'emploie plutôt à l'analyse de ce qu'elle nomme des « presque-accidents ». Les incidents peuvent se définir comme des « *événements sans gravité, des incidents graves, des quasi-accidents qui sont généralement « maîtrisés », « contenus » par les organisations en charge des risques* » (Gilbert, 2001, p.17). Ainsi, l'incident se prête bien à l'application de dispositif de retour d'expérience pour l'anticipation éventuelles d'évènements plus graves. Néanmoins, leur analyse présente un certain nombre de difficultés au regard de leur considération mais aussi des traitements qui leur sont appliqués. En effet, d'une part, les incidents sensibilisent assez peu les acteurs au risque dans la mesure où leur fréquence introduit un caractère habituel et, en ce sens, routinier. Ensuite, la faible gravité de ces évènements n'affecte pas le fonctionnement normal de l'organisation et dans cette logique, les acteurs ne souhaitent pas se pencher sur ces évènements en vertu des autres priorités qui les incombent dans la réalisation de leurs tâches quotidiennes. En conséquence, les incidents connaissent une certaine souffrance dans leur traitement le plus souvent limité à une approche purement quantitative sous la forme de base de données : « *Le plus souvent, le traitement des incidents en termes de retour d'expérience relève du « monitoring de masse » qui permet d'observer de grandes tendances, d'organiser des vigilances à partir d'une*

accumulation systématique et massive de données » (Gilbert, 2001, p. 12). Toutefois Gilbert souligne la tendance à l'analyse de certains événements faibles mais significatifs dans les secteurs à hauts risques (nucléaires, aviation civile) au moyen d'une approche qualitative. Ainsi, cette pratique opère une sélection des incidents dont la portée est pédagogique pour l'organisation. Dans cette logique, le dispositif de retour d'expérience est d'un apport essentiel et autrement plus important pour l'organisation qui l'emploie dans cet objectif que pour celle qui l'utilise comme une base de données au sein de laquelle elle pratique l'accumulation des événements sans véritable examen approfondi sur les causes et les mécanismes conducteurs.

Selon Gilbert (2001), les phénomènes accidentels se prêtent moins à des dispositifs de retour d'expérience sauf par certains aspects. Il définit les accidents comme des « *événements qui, en raison de leur nature propre (importance des dommages, dommages hors des espaces directement sous la responsabilité des organisations, etc.) ou en raison d'obligations de déclaration (notamment aux autorités responsables du contrôle de la sécurité), tendent à échapper à la seule « maîtrise » des organisations, sans que leur capacité et leur légitimité à gérer les problèmes dont elles ont la charge ne soient remises en cause* » (Gilbert, 2001, p. 17). Il les considère comme des « événements marquants » faciles à identifier, des « événements rares » donc ponctuels et circonstanciés dont la réalisation suppose une analyse approfondie par une approche qualitative. Ils constituent également des signaux précurseurs à tout changement organisationnel dans la mesure où ils sont « *habituellement vécus comme des échecs* » (p. 13).

Pour Gilbert, les accidents se prêtent mal à des retours d'expériences efficaces pour les organisations car ils ne sont pas forcément révélateurs des grands problèmes organisationnels quotidiens en raison de leur caractère ponctuel et non systématique comme c'est le cas des incidents. Ainsi cette caractéristique ne permet pas un retour d'expérience habituellement construit et envisagé sous la forme de base de données. Cela s'ajoute à la considération de l'accident comme un « échec » qui ne favorise pas l'adhésion de tous les membres à une procédure de retour d'expérience en raison de la gravité de l'événement et de la logique de changement que sous-tend ce phénomène. La détérioration de l'image de l'organisation, parfois d'un secteur, ne permet pas de retenir des enseignements efficaces mais semblent plutôt tenir de problèmes purement socio-politiques à travers le risque de dénonciation. C'est bien à ce raisonnement que s'oppose Lagadec en considérant exactement l'inverse. Pour lui,

l'accident majeur est révélateur de pratiques ignorées et installées dans la durée, dont l'accident a mis à jour l'existence. Dans cette logique, l'événement est grandement porteur d'enseignements pour l'organisation à condition qu'il soit envisagé dans le cadre d'une approche positive et pédagogique.

Concernant la crise, là encore, Gilbert considère une certaine problématique dans la mise en place d'un retour d'expérience dans la mesure où les crises naissent aux interfaces des organisations. Les crises sont, au sens de Gilbert (2001, p. 17), des « *situations où, en raison de la disproportion existant entre les problèmes apparaissant et les moyens de les traiter, les organisations en charge des activités à risques se trouvent de fait « dépossédées » de ces problèmes par les nombreux et divers acteurs intervenant et voient leur compétence et leur légitimité remises en question (du fait notamment, de l'intervention de la justice, etc.).* » En ce sens, leur analyse semble problématique car elles portent à la fois sur les logiques de fonctionnements organisationnels et impliquent une multiplicité d'acteurs. En conséquence, les relations de pouvoirs en jeu ajoutées à l'ampleur de la crise et à l'implication de plusieurs réseaux d'acteurs rendent plus complexes une analyse des défaillances et des causes à l'origine du phénomène de crise. Pour Gilbert, la crise constitue une « limite » du retour d'expérience en raison des coûts d'engagement à investir pour son analyse globale et du risque élevé en terme socio-politique pour les acteurs impliqués. Or, Lagadec (1994) et Wybo (2003) ne reconnaissent pas cette limite au retour d'expérience. Ils privilégient le terrain des crises pour leurs investigations. La crise apparaît comme une opportunité à part entière de pouvoir développer l'apprentissage organisationnel par une analyse fine et exhaustive des mécanismes entrant dans la production du phénomène. De fait, cette considération implique une intervention systématique du chercheur pour la conduite des analyses en vertu des « coûts d'engagements » signalés par Gilbert.

En conséquence, cette situation explique le choix des analyses menées sur des incidents qui permettent un traitement statistique sans trop de profondeur quand aux causes de l'événement compte tenu de leur faible gravité. L'analyse sur les incidents n'implique pas forcément une remise en cause fondamentale des modes organisationnels et limite en ce sens le risque socio-politique. L'étude de ces événements présentent néanmoins l'avantage pour les organisations de développer une certaine proactivité et non pas seulement de la réactivité (Gilbert, 2001) vis-à-vis de certains risques susceptibles de se reproduire régulièrement et précurseurs d'un événement de plus grande ampleur.

3.1.4 La complexité du REX en situation de crise.

Ainsi, le retour d'expérience en situation de crise semble difficile à mettre en œuvre (Gilbert, 2001 ; Gaillard, 2005) en raison de la multiplicité des acteurs mais aussi des aspects émotionnels, juridiques, médiatiques et politiques en jeux qui brident considérablement le dispositif. Selon ces auteurs, le retour d'expérience semble ainsi plus approprié à l'analyse des incidents au sein des entreprises en raison de leur caractère local et de leur périmètre défini.

Selon Gaillard, les enquêtes ne concernent pas le retour d'expérience en situation de crise dans la mesure où elles ont vocation à rétablir la confiance (Gaillard, 2005, p. 9), à rassurer les populations victimes ou non de l'événement. Cet objectif de confiance constitue notamment une réponse à court terme destinée à montrer que la situation est maîtrisée. A plus long terme, l'objectif consiste à comprendre l'événement en profondeur pour en tirer des enseignements. Néanmoins, la crise favorise l'apprentissage car elle est révélatrice de changement organisationnel. En outre, le problème du retour d'expérience dans la crise tient davantage des risques que comporte la judiciarisation de l'événement. Le retour d'expérience peut se trouver bridé dans son processus de collecte des données et des informations en raison des peines que sont susceptibles d'encourir certains acteurs. Ceux-ci vont adopter une attitude craintive à l'égard d'une procédure, quelle qu'elle soit. Même si le retour d'expérience ne constitue en rien une enquête destinée à pénaliser les individus par la recherche des responsabilités individuelles, il peut néanmoins être révélateur de certains indices. Dans cette logique, il constitue une pièce à conviction dont la justice peut s'emparer pour son enquête. C'est pourquoi il vaut mieux éviter un processus de retour d'expérience dans le cadre d'un événement soumis à la judiciarisation. Toutefois, le retour d'expérience semble être indispensable à ce type d'évènements dont la médiatisation est très forte sur une courte période et dont les biais de représentations (Lagadec, 2001), dont sont porteurs les médias lorsque ceux-ci agissent dans leur intérêt particulier, et que l'affaire présente des lacunes et des confusions. Cela peut générer un sentiment de vide et d'abandon pour les victimes et leurs proches qui se trouvent dans une lourde confusion et une affaire généralement trop vite écartée. Ainsi, le retour d'expérience apparaît comme un besoin au regard de ces acteurs professionnels comme civils et la nécessité d'une approche psycho-sociologique sera d'autant plus importante car le traumatisme des acteurs sur la rapidité de la catastrophe, la confusion

des médias et des politiques ajoutés à l'investigation judiciaire sont autant d'étapes difficiles qui ne permettent pas la cicatrisation du choc subi.

Toutefois, il nous semble important de modérer cette approche. Ainsi, le retour d'expérience a son plein rôle à jouer dans le cadre d'une crise dont les effets sont marquants et leur traitement souvent trop rapides. Dans cet objectif, le retour d'expérience peut pleinement exercer son apport pédagogique et constructif dans le souci de comprendre un événement et en tirer des enseignements instructifs. N'est-ce pas la thèse que soutiennent Lagadec et Wybo? Nous pensons que lorsqu'un événement est sous judiciarisation, il est nécessaire de temporiser la mise en œuvre d'une analyse REX car la dureté et la violence avec laquelle l'événement s'est déclenché ne permet pas aux individus d'oublier leur vécu. De plus, si nous nous référons à Weick, lorsqu'il analysa le drame de Mann Gulch (1993), un certain temps s'était écoulé (le drame eu lieu en 1959, l'analyse de Weick date de 1993). L'auteur a su capter un certain nombre de sources secondaires pour les besoins de son étude et pour en dresser une approche scientifique. Avec le temps, il semble plus facile de s'appuyer sur des archives et des documents extraits de l'événement pour pouvoir analyser en profondeur. A cela ajoutons que le retour d'expérience n'est en rien une procédure expéditive, elle suppose du temps pour étudier en profondeur avec rigueur : « getting close, digging deep » (Weick, 1993).

3.1.5 Le cloisonnement lié à la structure organisationnelle.

Au-delà des caractéristiques purement événementielles, la structure organisationnelle des organisations montre que les services agissent comme des micro-organisations indépendantes. L'exemple du cas de la RATP cité dans les actes du CNRS (Gilbert et Bourdeaux, 1998) a introduit la nécessité d'une approche systémique de l'organisation suite à des problèmes aux interfaces pour lesquels un principe de transmission des informations et de partage entre les services a été mis en place. Si chaque agent pratique le retour d'expérience de manière cloisonnée sans prendre connaissance de ce qui se fait dans les autres services, la situation peut s'avérer dangereuse. Reprenons le cas du déraillement d'un train à petite vitesse dans un terminus et sans grandes conséquences. Il s'agit d'un problème classique. Toutefois, celui-ci se réitère deux fois toujours sans gravité. Une enquête approfondie et réalisée par une commission d'expertise transversale a permis de démontrer l'origine de ces déraillements :

- Le personnel de la voie avait supprimé l'opération de polissage des lames considérant que celle-ci était inutile puisque les lames sont polies naturellement par le passage des trains sur la voie.
- De la même manière, la commission s'est rendue compte que le service du matériel roulant avait supprimé l'opération relative au polissage des roues des trains puisque leur réflexion a été de considérer que les roues se poliraient par l'érouissage naturel sans qu'il y ait à intervenir.

Cette constatation a permis de mettre en évidence l'existence d'un cloisonnement entre les services de maintenance et d'exploitation et fait prendre conscience aux acteurs des différents services qu'il était dangereux qu'ils opèrent ainsi sans concertation. L'absence de partage et de concertation entre les services génère un risque potentiel élevé d'où la nécessité d'étendre cette culture du risque et du retour d'expérience par la prise de conscience des acteurs qu'ils leur faut intégrer une approche systémique et en faire partie. Il faut retenir de cette expérience les risques que génèrent la décentralisation de l'entreprise dans la mesure où les services agissent sans concertation comme des petites PME. Il y a une absence forte de logique systémique qui neutralise toute possibilité de coordination entre les acteurs.

3.2 Le problème du bouclage du retour d'expérience : le REX comme processus d'apprentissage organisationnel cyclique.

Enfin, se pose également la problématique du phénomène de bouclage du retour d'expérience permettant d'instituer une dynamique d'apprentissage. Gaillard (2005) soulève le problème du bouclage du retour d'expérience et sa capacité à générer du changement, à rendre compte des défaillances et à faire évoluer les attitudes. Bref, à permettre à une organisation d'apprendre de ses erreurs. Ainsi, la finalité du retour d'expérience ne doit plus être sa constitution sous forme de base de données pour l'archivage des événements mais, au contraire, sa capacité à faire évoluer une organisation par l'institution d'une dynamique du changement. Pour cela, le retour d'expérience ne doit pas seulement faire état des causes factuelles à l'origine de l'événement mais aussi et surtout être porteur d'une connaissance utile à l'organisation dans son ensemble. Ainsi, les procédures qui naissent d'un retour d'expérience font partie de ce bouclage et le concrétise par ce moyen : « *Les procédures sont un élément de ce bouclage. Elles doivent tenir compte du fait que le REX se nourrit de données issues du terrain et prennent un sens que si elles sont en mesure de permettre un retour « effectif de l'expérience » également au plus près du terrain* » (Gaillard, 2005, p. 19).

Le retour d'expérience doit être empreint d'une certaine rigueur, il faut que l'organisation détienne cette rigueur dans son fonctionnement. Il doit être révélateur d'un besoin en méthode. La gestion de crise tient à la préparation et à la formation des individus et, en conséquence, répond d'une organisation qui anticipe et se trouve être apprenante. C'est pourquoi, les procédures permettent de fournir un cadre à l'action (Gaillard, 2005). Le retour d'expérience est souvent envisagé comme une démarche qui intègre une succession d'états telles que la collecte des données, leur analyse, leurs résultats.... Pour être efficace, un retour d'expérience doit intégrer des marges de manœuvre, et permettre une certaine autonomie de régulation aux acteurs.

Le retour d'expérience doit être envisagé dans une perspective à moyen/long terme en vue d'extraire des enseignements de nature à instituer un principe d'apprentissage organisationnel. Or, la considération purement technique du retour d'expérience et sa constitution en base de données en font un traitement rapide et « simplifié » en tout cas limité du retour d'expérience. Le retour d'expérience doit être structuré et managé.

Selon Gaillard (2005, p. 21), « *l'objectif du retour d'expérience est d'assurer un apprentissage collectif* ». Dans cette logique, il doit faire l'objet d'un rapport écrit accepté et compris de tous dans le souci de pouvoir transmettre les connaissances qu'il renferme, il ne doit pas faire l'objet d'un travail individuel mais au contraire, d'un travail collectif. Se pose ainsi le problème du transfert de connaissances. Doit-il forcément se traduire au moyen d'un rapport écrit ? Nous devons nous poser la question de la forme que doit prendre le retour d'expérience pour être le plus efficace possible. Si nous avons vu que sa constitution sous bases de données peut conduire à une analyse limitée et à des biais dans l'interprétation (Amalberti), sa constitution sous rapport peut ne pas être « motivante » par manque de dynamique et d'interactivité. Gaillard évoque un mode de transfert oral de l'expérience en raison de la souplesse que permet cette méthode par l'interactivité qu'elle crée. Par ailleurs, la contextualisation doit faire partie intégrante car elle conditionne la connaissance produite. En effet, comme nous l'avons déjà précisé, le contexte exerce une influence sur le comportement des acteurs et sur le déroulement des opérations. Gaillard (2005, p.22) précise « *qu'avec l'informel, il y a plus de contexte, et que pour que le transfert soit possible, il faut néanmoins partir d'une collection de situations empiriques* ». Ainsi, il semble plus facile de valoriser l'expérience à travers un transfert oral des connaissances basées sur des situations précises, vécues et marquantes. Le caractère dynamique du mode oral semble ainsi davantage

imprégner et sensibiliser les individus car la description écrite d'un contexte est sans doute une tâche plus complexe qui ne permet pas aux acteurs « récepteurs » de capter toutes les émotions suscitées par un événement. Celui qui raconte a davantage la capacité à faire « vivre » ce qu'il ressent par le dialogue et le « rôle didactique » de l'image, celle-ci pouvant être accompagnée d'un environnement sonore pour donner plus de réalité au discours. Ainsi un bouclage du retour d'expérience doit mobiliser différentes formes dans le souci d'être diffusé de manière efficace. Néanmoins, selon nous, le transfert oral de connaissances s'il est plus dynamique et intéressant présente l'inconvénient de ne pas capitaliser l'expérience dans le cadre d'une mémoire organisationnelle et de maintenir ainsi une connaissance implicite qui ne sera pas forcément partagée par tous dans la durée. A cela, il nous semble également manquer de précision car l'écrit permet justement cet apport, il constitue une trace écrite donc mémorisable et exhaustive lorsque le rapport est rédigé « à chaud ». Cette situation nous renvoie à la problématique de la connaissance tacite et explicite évoquée par Nonaka et Takeuchi (1997).

Autre problème dans le bouclage des retours d'expérience lorsqu'il s'agit d'événements impliquant différents acteurs notamment dans le cas de crises. Les organisations ont chacune leur perception de l'événement et, en conséquence, leur manière de l'analyser selon leur pratique et leur point de vue. Autrement dit, il y a de fortes divergences dans l'interprétation d'un événement fait par différents acteurs.

Le retour d'expérience ne doit pas se limiter à une situation possible mais faire référence à plusieurs situations dans le souci de produire une connaissance capitalisée ayant valeur d'exemple non pas pour une organisation mais pour plusieurs. L'objectif du retour d'expérience n'est pas de se limiter à l'analyse d'un événement pour une organisation dans le but de satisfaire à des impératifs hiérarchiques ayant institué la méthode. Il s'agit véritablement de jouer un rôle au sein des organisations dans le souci d'être fondateur d'une culture du risque et de la sécurité, celle-ci devant être élargie à d'autres structures pour éviter le cloisonnement et les problèmes de représentations individuelles dans le cas des événements multi-organisationnels. Cette perception du retour d'expérience justifie la considération de son apport pédagogique mais aussi transversal et ce, quelle que soit la forme donnée à la connaissance (tacite ou explicite).

3.2.1 Les obstacles à la pérennité du retour d'expérience et sa durée.

Enfin, il faut se poser la question de la pérennité du retour d'expérience et de sa durée. Comme nous l'avons vu, il est essentiel de pratiquer un retour d'expérience « à chaud » après l'événement dans la mesure où l'émotion et le choc contribuent à la mise en place d'une analyse sur les causes de l'événement. Mais avec le temps qui passe, cette émotion s'estompe et le retour d'expérience disparaît avec.... Or, le retour d'expérience doit, au contraire s'inscrire dans la durée et une perspective à moyen/long terme. En d'autres termes, il suppose une certaine continuité dans son élaboration puisqu'il participe à l'instauration et au maintien d'une culture du risque et de la sécurité. Si celui-ci est important donc marquant, il sera générateur d'un processus de retour d'expérience en raison de la mobilisation des acteurs pour comprendre et apprendre de l'événement au vu des conséquences souvent lourdes et du caractère médiatisé donc public que prend l'événement. Cela renvoie à l'une des considérations premières du retour d'expérience que l'on applique en vue de tirer des enseignements afin d'éviter une reproduction de l'évènement. Nous nous apercevons que cette réflexion de Gaillard (2005) est contradictoire avec l'application « générale » du retour d'expérience à des évènements de moindre importance caractéristique des incidents et des presque accidents en raison de leur facilité dans l'analyse sur des aspects techniques⁴².

Néanmoins, nous avons vu que la mobilisation des acteurs est faible lorsqu'il s'agit d'étudier des phénomènes sans conséquences et ne remettant pas en cause le fonctionnement normal des organisations (Gilbert, 2001 ; Bourrier, 2001). La motivation est toute autre lorsque l'événement se produit.

Le retour d'expérience ne doit pas connaître de rupture dans son dispositif mais, au contraire, s'articuler à tous les projets en place et s'établir dans la durée. En outre, l'équipe qui le constitue doit connaître le moins de mouvements possibles, il est important que les mêmes personnes soient en charge de cette procédure. L'identification des acteurs en charge du retour d'expérience est importante et ne doit pas être modifiée ou de manière limitée car l'investigation relevant de faits humains n'est pas une tâche facile et impose un principe de confiance et l'existence de liens entre ceux qui le construisent. La coopération comme la confiance, qui sont deux notions très liées au sens de Morgan et Hunt (1989), semblent être des attributs indispensables pour la réussite de ce dispositif.

⁴² Rappelons que ces évènements sont les moins complexes à analyser car ils ne permettent pas d'avérer les défaillances organisationnelles puisque celles-ci sont stoppées.

A cela, rappelons que l'engagement de la hiérarchie pour la légitimation du retour d'expérience et sa pérennité sont indissociables. Le retour d'expérience ne doit pas être appréhendé comme une simple tâche auxiliaire mais davantage comme un processus complexe qui suppose de la formation. Il faut que le personnel se sente impliqué et que des tâches « utiles » lui soient confiées afin de le sensibiliser à l'intérêt qu'une telle démarche peut lui apporter. En conséquence, le retour d'expérience génère un coût qui s'exprime en ressources humaines, matérielles et financières. Ce coût qualifié de coût d'engagement par Gilbert (2001) limite la mise en place de ce dispositif dans des organisations qui n'en voient pas le potentiel d'apprentissage.

3.2.2 Le partage des connaissances dans un environnement concurrentiel.

Le partage des connaissances extraites d'un retour d'expérience présente des problèmes au regard des échanges possibles au sein d'un secteur. Le retour d'expérience est un outil qui touche aux aspects stratégiques des organisations puisque son application (lorsqu'elle intègre des aspects humains et organisationnels) doit remettre en cause tout ou partie de ses systèmes. Si l'absence d'un référent commun y contribue, les questions de concurrence semblent poser davantage de problèmes en vertu des points identifiés par le retour d'expérience. Il en va de la réputation d'un site qui ne souhaite pas faire état de sa vulnérabilité organisationnelle ou encore de la protection de savoir-faire, de compétences et de procédés analysés dans le retour d'expérience. Le caractère confidentiel des éléments traités par le retour d'expérience en limite son partage dans une activité industrielle. Enfin, l'impact juridique joue un rôle prépondérant qui, comme nous l'avons déjà évoqué, constitue un frein majeur à toute analyse de retour d'expérience en raison du sentiment de crainte ressenti par les acteurs. « *On voit ressortir l'impact juridique aussi comme un obstacle : les évolutions générales en matière de responsabilités pénales qui peuvent conduire à une multiplication des mises en cause en matière d'accident, et la crainte d'une évolution vers un système à l'américaine* » (Gaillard, 2005, p. 26). Ainsi, cette situation nous conduit à conseiller le traitement du retour d'expérience « à chaud » sur la base des seuls aspects techniques lorsqu'un événement se trouve être en judiciarisation. L'objectif étant de ne pas brider les discours et de permettre de fournir des éléments de causalité sur les raisons d'un événement. Selon nous, il est préférable de temporiser pour l'étude des aspects humains et organisationnels afin que la démarche de retour d'expérience ne soit pas suspendue et les travaux saisis pour raisons judiciaires. De plus, ce choix nous semble d'autant plus pertinent que les acteurs seront plus à mêmes de

collaborer et de s'investir après la procédure judiciaire. Mais aussi parce que les faits humains résultant d'un accident aux conséquences importantes sont le fruit d'une combinaison de facteurs qui se sont installés dans le temps et dont l'analyse ne peut établir un diagnostic à court terme. Comme l'aspect technique est important et « facile » à traiter dans le cadre d'une approche quantitative, il nous semble plus pertinent à court terme, à moyen et long terme, de recentrer le retour d'expérience sur les autres facteurs (humains et organisationnels) dans le cadre d'une approche qualitative. La mémoire collective permet de combler la défaillance informationnelle de l'instant « t ». Une simulation d'événement génère également des facteurs sensoriels qui développent la mémorisation des actions et des situations.

3.2.3 Quelles limites dans les modalités de conception d'un retour d'expérience ?

Les modalités pratiques du retour d'expérience, se caractérisent par plusieurs principes (Lagadec, 2001) :

- La demande de retour d'expérience doit provenir du plus haut niveau hiérarchique pour être légitimée et acceptée.
- Le retour d'expérience doit se traduire par la constitution d'une cellule ou d'une personne missionnaire qui devra animer un travail collectif de retour d'expérience : entretiens individuels, réunions de groupe, contrôle documentaire...
- Il est nécessaire de procéder à la rédaction écrite des faits et des constats relevés dans le cadre des entretiens.
- Il est nécessaire de procéder à la validation des éléments relevés par soumission aux interviewés.
- Il faut s'interroger sur de nombreux processus au sens de Lagadec (2001) :

L'analyse doit permettre la recherche de facteurs favorables mais aussi pénalisants permettant d'expliquer le déroulement de la situation et ses conséquences. La construction des enseignements s'effectue selon un principe triple dans le but de concevoir un document portant sur trois aspects :

- outils
- procédures
- culture des entités (normes fondamentales de fonctionnement)

Les règles de base concernent la rigueur dans l'examen, l'implication forte et réelle des acteurs concernés, le contrôle, la vérification et la validation des éléments obtenus, la

conception d'un document pour une large diffusion (document incorporant les trois aspects), une méthode « adaptée » à chaque situation à étudier et dont les modifications interviendront en cours de processus.

Ainsi, le retour d'expérience ne doit pas se limiter à une seule forme possible que sont les rapports d'enquêtes afin de susciter des interactions et un apprentissage collectif. Il peut se traduire sous de multiples variantes, celles-ci étant davantage dynamiques et collectives tout en impliquant la participation de tous les acteurs pour une mise en scène fictive des événements (faire rejouer les épisodes par les acteurs, faire jouer des séquences par une équipe qui sera observée par les acteurs de la crise, organiser des débats et des séances de dialogue entre les différents acteurs concernés pour un partage efficace des enseignements...). La forme la plus classique du retour d'expérience et souvent la plus appliquée est celle de la nomination d'une commission chargée de l'enquête et de l'établissement d'un rapport permettant de décrire et de comprendre le processus de la crise (enchaînement des événements).

Ce chapitre nous a amené à caractériser l'essentiel du concept de retour d'expérience. Il nous a également permis de cerner la complexité qui le caractérise. Il correspond à un objet de recherche ou à un outil technique permettant de produire de la connaissance. Le REX fait également l'objet d'un certain nombre de problématiques qui posent la question de son statut au sein des organisations. L'ensemble des points abordés dans le cadre de ce chapitre nous ont permis de constituer une grille d'observation thématique des pratiques de retours d'expérience. La constitution de cette base est abordée dans la partie 2 sur la méthodologie de la thèse dans la mesure où elle a servi de support pour la réalisation d'un état des pratiques REX au sein même de l'organisation des services d'incendies et de secours. Dans le chapitre suivant, nous avons recherché à mieux comprendre le rôle du retour d'expérience à travers le concept de l'apprentissage organisationnel pour identifier la nature de son statut au sein des organisations.

Chapitre 3 : La constitution d'une organisation apprenante par un processus de retour d'expérience.

A présent, il nous semble opportun de définir deux notions essentielles à notre thématique qui sont relatives à la finalité même du principe de retour d'expérience : l'apprentissage organisationnel et l'organisation apprenante. Devant la complexité et la diversité des écrits figurant dans la littérature académique, nous amènerons progressivement et volontairement notre réflexion sur le processus d'apprentissage en simple et double boucle des auteurs Argyris et Schön pour préserver la logique dans laquelle s'inscrit notre étude. Enfin nous présenterons en quoi l'apprentissage organisationnel s'articule avec la notion d'organisation apprenante pour démontrer peu à peu l'existence d'obstacles et la nécessité de pré-requis à tout mécanisme d'apprentissage au sens d'Argyris. Nous nous positionnons avec la considération que les acteurs doivent être eux-mêmes apprenants avant que l'organisation ne puisse elle-même le devenir.

Section 1 : L'articulation entre processus d'apprentissage organisationnel et organisation apprenante.

Pour avancer sur cette question de la relation entre apprentissage organisationnel et organisation apprenante, nous devons mieux préciser ce que nous entendons par ces notions. On doit à H. Simon et J.G. March (1958) d'avoir introduit dans les années cinquante la notion d'adaptation organisationnelle. Les organisations ont l'obligation de faire preuve d'adaptation par rapport au plan envisagé lorsque le contexte est instable et imprévisible. Mais comment fait une organisation quand elle est confrontée à quelque chose qui n'a pas été prévu ? C'est Cyert et March (1963) qui ont appelé ce processus l'apprentissage organisationnel. Des chercheurs comme Grégory Bateson (1977) et Karl Weick (1969) vont investir cette thématique et vont constituer les travaux pionniers en la matière. Sachant que les travaux sont multiples et non convergents comme le précise Gérard Koenig (1997, p. 171), nous retiendrons pour notre travail seulement deux corpus théoriques qui font référence : ceux d'Argyris et Schön (1978, 1996) autour de la notion d'apprentissage organisationnel et ceux de Peter Senge (1991) qui développent l'idée d'une organisation apprenante.

1.1 Définition et caractéristiques de l'apprentissage organisationnel.

Selon Cyert et March (1963), l'apprentissage organisationnel est une dynamique de changement régie par :

- les expériences passées
- la contingence de l'environnement

La capitalisation et la conservation des évènements du passé constituent une référence à laquelle l'organisation va pouvoir se rapporter ou tout au moins, se souvenir. D'une certaine façon, cette référence à des évènements du passé va conditionner le comportement des acteurs dans le cadre d'une situation similaire. Il est donc clair que la capitalisation de l'expérience génère la création de comportements routiniers face à des évènements connus qui se seraient déjà déroulés. Cette constatation sur la mémoire organisationnelle qui représente tout de même un élément important de notre étude dans le cadre du retour d'expérience, est révélatrice d'un paradoxe fort concernant le principe d'utiliser l'apprentissage pour l'élaboration de nouvelles compétences et le développement de pratiques originales et innovantes qui se situent hors des cadres de référence. Au vu des lectures et des études réalisées nous nous apercevons que la capitalisation est susceptible d'engendrer des comportements mécaniques en réponses à une situation donnée.

Cette définition nous intéresse dans la mesure où elle intègre les notions de « données » et de « connaissances », la combinaison pouvant s'interpréter comme étant la capitalisation, phénomène que nous retrouvons dans la qualification du retour d'expérience. A cela, nous constatons le caractère collectif et opérationnel de cette production de connaissance, celle-ci étant tournée vers le futur. Il s'agit donc d'une démarche de progrès pour ne pas dire de progrès collectif au sens de Lagadec (1996a, p. 50) comme nous l'avons démontré dans la définition du retour d'expérience. L'auteur insiste sur le principe de transformation et de changement des pratiques et des politiques adoptées, ce qui nous renvoie au concept d'apprentissage évoqué par Argyris et Schön qui, dans notre cas, nous semble le plus évocateur et le plus approprié à l'action en situation extrême puisque empreint de dimension cognitive et de perception personnelle des acteurs. Il y a une volonté forte à faire évoluer les cadres restrictifs dans lesquels opèrent les organisations ce qui traduit une forte capacité d'adaptation, de flexibilité au changement et de toute évidence la mise en pratique des éléments identifiés et construits. C'est en ces termes que se définit l'apprentissage organisationnel au sens où nous l'entendons puisque ces caractéristiques le rapprochent très

fortement du concept de retour d'expérience. A présent, il convient de mieux préciser la notion d'apprentissage organisationnel dans les formes décrites par Argyris et Schön.

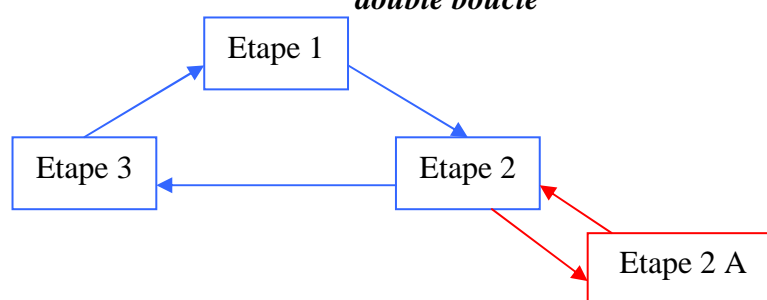
Argyris et Schön proposent, dans leur ouvrage de 1978, *Organization learning*, la description de trois formes d'apprentissage organisationnel : l'apprentissage en simple boucle, l'apprentissage en double boucle et l'apprentissage en triple boucle. Ces travaux font suite aux idées développées par Grégory Bateson (1977). Selon Argyris (2003, p. 66), nous apprenons lorsque nous parvenons d'une part à détecter une erreur et d'autre part à corriger cette erreur. Il y a erreur quand un écart apparaît entre une intention et les conséquences effectives d'une action. Le constat de cet écart est la première étape de l'apprentissage. Sans conscience de cet écart, il n'y a pas d'apprentissage. Il faut ensuite corriger l'erreur commise. Pour ce faire, plusieurs voies sont distinguées ; nous nous arrêtons sur deux d'entre elles pour les besoins de notre thèse. La première, qui fait référence au mécanisme de l'apprentissage en simple boucle, consiste à modifier le comportement sachant que celui-ci ne remet pas en cause le cadre de référence. Le cadre de référence est la base sous-jacente (les valeurs directrices, le programme maître selon l'expression d'Argyris) à l'action effectuée. Dans ce premier cas, il est possible de trouver une solution à l'écart constaté en inventant une manière de faire compatible avec le cadre de référence. La deuxième consiste à faire émerger une solution en modifiant le cadre de référence, il s'agit de l'apprentissage en double boucle. Dans un univers évolutif, nous privilégierons l'apprentissage en double boucle qui permet de modifier la manière d'envisager les choses et le registre des actions qui vont être mises en œuvre tel que nous l'avons évoqué précédemment à travers la réflexion de Lagadec.

Ces deux processus d'apprentissage organisationnel s'expliquent de la manière suivante :

- L'apprentissage en simple boucle est relatif à la correction d'une erreur ou d'une faute au moyen d'une règle. Il s'intéresse à la réalisation des écarts entre les résultats attendus et les résultats obtenus. Il s'agit d'un apprentissage instrumental permettant l'amélioration des tâches opérationnelles au moyen d'un cadre de valeurs constantes. Ce type d'apprentissage s'intéresse à la recherche de résultats et à la réalisation de performances et c'est pourquoi il s'inscrit dans les valeurs et les normes organisationnelles déterminées. On le nomme également apprentissage opérationnel.

- L'apprentissage est en double boucle lorsqu'il s'agit de résoudre un problème complexe pour lequel il va être nécessaire de modifier les règles et usages donc les routines. C'est lorsque la pratique l'emporte sur la théorie. Il y a véritablement capitalisation des connaissances, de savoir-faire, de compétences et une remise en causes des règles qui concernent toute l'organisation. Il s'agit d'un apprentissage collectif car issu de l'interaction des individus qui vont s'investir ensemble dans la modification des valeurs et des cadres de références. Il se définit comme « un processus cognitif qui donne lieu à une révision des connaissances et des règles établies sur la base d'un esprit critique⁴³ ».

Figure 5 : Représentation schématique de l'apprentissage en boucle simple et à double boucle



Légende :

- Etape 1 : processus de perception, d'exploration et de contrôle de l'environnement
- Etape 2 : Comparaison de l'information ainsi obtenue et des normes de fonctionnement.
- Etape 2A : processus de remise en question du bien-fondé des normes de fonctionnement.
- Etape 3 : Processus de prise de mesures adéquates

Source : Szylar, figure 3.1 « Apprentissage en boucle simple et en double boucle selon Pedon », p. 58, 2006.

L'apprentissage en double boucle se différencie de l'apprentissage en simple boucle par l'étape 2A. Cette représentation nous permet de mettre en évidence que l'apprentissage en simple boucle s'avère être un mode d'apprentissage faisant appel à des mécanismes, à des gestes et des comportements répétitifs, prévus, définis et fermés à toute possibilité de créativité ou de dérogation. Il est le reflet de l'application stricte des règles, des normes et des procédures. Tandis que l'apprentissage en double boucle laisse davantage de place à la réflexion et à l'interrogation donc à la créativité et à la remise en question. Il marque une prise de recul supplémentaire que ne présente pas l'apprentissage en simple boucle. En ce sens, il nous apparaît plus intéressant et adapté à notre cas d'étude dans la mesure où en vertu des

⁴³ Cité p. 92 dans l'ouvrage de C. Szylar.

principes fondamentaux de Weick⁴⁴, le danger fait naître la créativité donc le nécessaire besoin de reconsidérer les normes et de les adapter à la situation.

1.2 Définition de l'organisation apprenante.

A présent, il nous semble intéressant de faire le lien entre l'apprentissage organisationnel et l'organisation apprenante à travers les travaux de Peter Senge. Dès son premier ouvrage, Peter Senge (1991) donne une définition « idéale » de l'organisation apprenante : c'est un lieu où « *les personnes augmentent continuellement leurs capacités de créer les résultats qu'ils désirent vraiment, où de nouveaux modèles de pensée sont développés, où les aspirations collectives sont encouragées et où les individus apprennent continuellement comment apprendre ensemble* ». Par la suite, de manière plus pragmatique, il va s'intéresser aux pré-requis de l'apprentissage en organisation : « *L'apprentissage en organisation suppose la remise en cause constante de l'expérience et la transformation de cette expérience en savoir accessible à l'ensemble de l'organisation et en adéquation avec son objectif principal* » (2000, p. 59). Cette remise en cause suppose une capacité des acteurs à évaluer in situ que leurs expériences ne sont pas suffisantes pour faire face à la situation. Nous comprenons alors qu'une organisation apprenante se compose de plusieurs attributs, ceux-ci pouvant se traduire par trois capacités :

- une capacité d'adaptation et d'anticipation au changement (environnement)
- une capacité à acquérir et développer l'interrogation, la remise en question permanente des actions, des normes, des cadres de référence et leurs modifications.
- L'existence d'une équipe dirigeante apte à permettre et à créer cette dynamique du changement organisationnel. Il s'agit de la capacité de la direction à maintenir une organisation de type apprenante.

L'ensemble de ces capacités nous renvoie à l'apprentissage en double boucle⁴⁵ avec un retour permanent sur les actions et les décisions prises quitte à en modifier les normes. L'organisation apprenante se différencie de l'organisation de type classique qui fonctionnerait sur une pratique d'apprentissage en simple boucle ancrée dans des routines et des schémas

⁴⁴ Le principe d'improvisation évoqué dans l'article de Weick K.E, « *The collapse of sensemaking in organization : The mann gulch disaster* », Administrative Science Quaterly, Vol. 38, n°4, P. 628-652, 1993.

⁴⁵ Nous expliquons plus loin cette notion dans la partie relative à l'apprentissage organisationnel.

d'actions et de décisions préétablis. Dans cette logique, nous en déduisons que l'élément différenciateur entre une organisation apprenante et une organisation classique est la routine, autrement dit un schéma de pensées et d'actions définis par l'expérience qui conditionne le comportement des acteurs pour la résolution des problèmes et des conflits dont l'origine est connue, comprise et par conséquent maîtrisée. La routine s'oppose à la créativité et à la diversité donc à l'émergence de nouveaux concepts et de nouveaux modes de comportements face à des situations inconnues. L'organisation apprenante dispose de cette faculté à remettre en cause les normes, les cadres institutionnels, les valeurs, les croyances sur lesquelles elle s'est établie. L'action va naître du conflit interactionnel des acteurs, de leur cognition, de leurs expériences individuelles comme collectives, de leurs compétences. Aussi, l'organisation apprenante doit savoir remettre en question des valeurs et des outils sur lesquels elle s'est construite pour préserver sa capacité d'adaptation et évoluer en fonction de l'environnement. Mais aussi pour développer continuellement sa force créatrice et innovatrice en définissant de nouveaux concepts, de nouvelles façons d'agir et d'appréhender les situations, en somme développer des compétences nouvelles sur la base de ses connaissances et de ses expériences. En conséquence, nous nous apercevons que les acteurs sont au cœur de ce « système intelligent » et que leur rôle est prépondérant dans ce type d'organisation. Dans une organisation apprenante, les individus sont acteurs, créateurs, décideurs, responsables tandis que dans une organisation fondée sur des routines, ils en sont réduits au seul rôle d'exécutants et de subordonnés.

1.3 L'apprentissage organisationnel comme processus structurant de l'organisation apprenante.

Dans notre approche croisée entre apprentissage organisationnel et organisation apprenante, nous retiendrons comme point de convergence que les différents auteurs cités parlent du même phénomène. Les uns en parlent en terme de processus (Argyris et Schön) et les autres en terme d'état (Senge). Ainsi nous pouvons considérer comme Lièvre et Rix, (2005, p. 4) : « *une organisation apprenante est une organisation qui fait preuve d'apprentissage organisationnel. Nous retiendrons comme première définition qu'une organisation apprenante est une organisation qui fait preuve d'adaptation en situation pour survivre dans un contexte particulier* ».

Autre point de convergence, ces différents auteurs vont s'intéresser au pré-requis en matière d'apprentissage organisationnel. Selon Argyris et Schön (1978, 1996), il y a une étape préalable à la mise en œuvre d'un processus d'apprentissage organisationnel : c'est la perception d'un écart entre une intention et les conséquences effectives d'une action qui déclenche l'apprentissage. Chez Senge (1991, 2001), il existe un pré-requis à la mise en place d'une organisation apprenante, c'est la remise en cause de l'expérience des acteurs en situation qui pose la question de la perception d'un décalage entre le savoir faire de l'acteur et ce que lui demande la situation. Sans perception d'un décalage quelle que soit sa nature selon Argyris et Schon ou selon Senge par au moins un acteur dans une organisation, il ne peut y avoir mise en œuvre d'un processus d'apprentissage organisationnel à même de faire émerger une organisation apprenante. Sans la perception de ce décalage par au moins un acteur, il n'y a pas de possibilité d'aller vers une organisation apprenante.

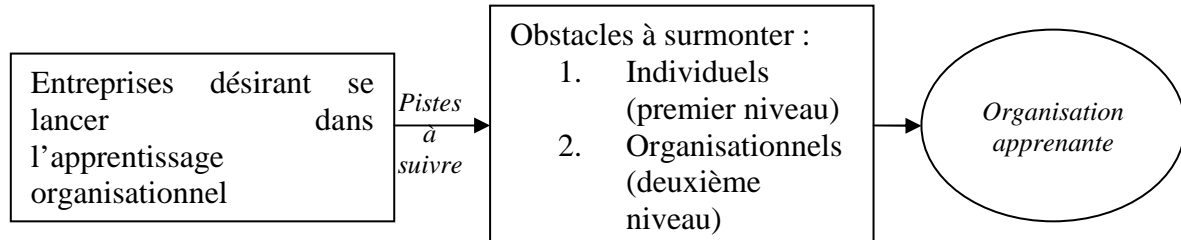
Cette étape doit être considérée comme une condition nécessaire mais pas suffisante de l'apprentissage organisationnel. Il faut considérer l'individu apprenant comme la source véritable de l'apprentissage organisationnel et essayer d'en dégager toutes les conséquences pour notre questionnement. Nous nous situons ici dans une perspective où, comme l'indiquent Argyris et Schön (1996), l'apprentissage organisationnel repose sur des individus « apprenants » qui interagissent dans un contexte organisationnel spécifique. Mais ces auteurs n'en dégagent pas toutes les conséquences. En remettant l'individu apprenant au centre de l'organisation apprenante, nous devons revenir aux fondements même de l'apprentissage des acteurs en situation. Pourquoi un acteur apprend-il ? Dans quel contexte les acteurs sont-ils amenés à apprendre ? Dans quel contexte les acteurs sont amenés à percevoir un décalage dans une situation ?

Dans cette logique, la définition suivante permet de caractériser la notion d'individus apprenants : *« l'apprentissage survient lorsqu'une expérience vécue s'accompagne d'un écho mémorable, d'une signification sensible, qui s'inscrit dans une histoire de vie, en référence à une tendance. Une histoire de vie se construit, au fil du temps, en terme de stratégies identitaires explicites et implicites, d'expériences corporelles significatives, donc d'acquisitions de stratégies identitaires explicites et implicites, d'expériences corporelles significatives donc d'acquisitions de connaissances et de savoir-faire : c'est un monde de « sensibilité » et de valeur qui s'élabore »* (Lièvre et Rix, 2004, p. 4). Dans le cas de situations risquées, l'organisation apprenante va faire appel à la capacité sensorielle des

acteurs, ceux-ci vont être marqués de souvenirs perceptibles corporellement et moralement. Le discours des acteurs s'avère intéressant car chaque individu va avoir une perception différente de la situation en fonction des marques morales comme corporelles reçues.

Pour conclure sur cette section, le schéma suivant permet d'illustrer le lien entre l'apprentissage organisationnel et l'organisation apprenante. Dans cette illustration, nous comprenons que l'apprentissage organisationnel structure l'organisation apprenante à condition que les acteurs opèrent une perception des obstacles à deux niveaux : au niveau individuel et au niveau collectif. Il s'agit là des pré-requis identifiés par les différents auteurs et instituant de fait la nécessité que les acteurs soient apprenants pour qu'une organisation puisse devenir elle-même apprenante. Nous développons davantage la question du lien entre les deux concepts dans la section suivante afin de mettre en évidence les caractéristiques de ces pré-requis et la manière dont nous les intégrons à notre réflexion pour une opérationnalisation du retour d'expérience.

Figure 6 : Le passage de l'apprentissage organisationnel à l'organisation apprenante



Source : Argyris C. et Schön D., Figure 9.3, p. 246, 2002.

Section 2 : La perception de l'erreur comme pré-requis à l'apprentissage organisationnel⁴⁶.

Nous venons de voir que l'apprentissage organisationnel (Argyris et Schön, 1996) comme l'organisation apprenante (Senge, 1991) considèrent les individus comme des apprenants avant même que le collectif ne le devienne lui-même. Cette considération nous amène à identifier des pré-requis dans toute démarche d'apprentissage ainsi qu'une certaine capacité d'adaptation en situation. L'impact de l'environnement sur le comportement de l'acteur n'est pas neutre. Cette situation génère la prise en compte des émotions, du ressenti, des appréciations et des évaluations faites par l'acteur sur une situation.

2.1 Le pré-requis comme condition pour l'émergence d'un processus d'apprentissage organisationnel.

Nous concentrons notre attention sur la question de l'étape préalable à tout apprentissage organisationnel que nous considérons relever de l'ordre de l'individu apprenant avant d'être celui d'un collectif apprenant. En effet, il est possible d'identifier une convergence entre ces différents travaux pour reconnaître qu'il y a en quelque sorte selon Argyris et Schön (1978, 1996), une étape préalable à la mise en œuvre d'un processus d'apprentissage organisationnel ou qu'il existe selon Senge (1991, 2001), un pré-requis à la mise en place d'une organisation apprenante. Chez Argyris et Schön, c'est la perception d'une erreur par un acteur qui constitue cette étape préalable. Il y a erreur selon Argyris (1993/2003) quand un écart apparaît entre une intention et les conséquences effectives d'une action. Le constat de cet écart est la première étape de l'apprentissage. De fait sans conscience de cet écart, il n'y a pas d'apprentissage. Chez Senge (2001), c'est la remise en cause de l'expérience des acteurs en situation qui pose la question de la perception d'un décalage entre le savoir faire de l'acteur et ce que lui demande la situation. Sans la perception de ce décalage, il n'y a pas de possibilité d'aller vers une organisation apprenante. Nous proposons de revenir sur cette question de la perception d'un décalage dans une situation par un acteur donné. Cette étape doit être considérée comme une condition nécessaire mais pas suffisante de l'apprentissage organisationnel. Il faut considérer l'individu apprenant comme la source véritable de l'apprentissage organisationnel et essayer d'en dégager toutes les conséquences pour notre

⁴⁶ Cette partie est extraite de l'article suivant : GAUTIER A., LIEVRE P., RIX G., (2008), *Les obstacles à l'apprentissage organisationnel au sein de la sécurité civile : une mise en perspective en terme de gestion des ressources humaines*, *Revue Politique et management public*, numéro spécial « la gestion publique des ressources humaines en recherche(s) », volume 26, n°2, p. 137-167.

questionnement. Nous nous situons ici dans une perspective où, comme l'indiquent Argyris et Schön (1996), l'apprentissage organisationnel repose sur des individus « apprenants » qui interagissent dans un contexte organisationnel spécifique. Mais ces auteurs n'en dégagent pas toutes les conséquences. En remettant l'individu apprenant au centre de l'organisation apprenante, nous devons revenir aux fondements même de l'apprentissage des acteurs en situation. Pourquoi un acteur apprend-il ? Dans quel contexte les acteurs sont-ils amenés à apprendre ? Le travail entrepris par Lièvre, Récopé et Rix dans le cadre des expéditions polaires (Lievre, Récopé, Rix, 2003 ; Recopé, Rix, Fache, Lievre, 2006), les a amené à envisager toute situation d'apprentissage, pour un acteur donné, comme s'inscrivant plus globalement dans un phénomène adaptatif au sens de Piaget ou de Vergnaud, dans une perspective bio-logique (Morin, 1980, p454), ayant une dynamique temporelle c'est-à-dire s'inscrivant dans une histoire de vie (Récopé, 2001). Comme le précise Michel Recopé (2001, p11), l'adaptation dépend toujours d'une expérience strictement personnelle dans un contexte particulier : tout individu construit dans l'expérience vécue, le monde auquel il s'adapte. Aussi l'apprentissage survient uniquement lorsqu'une expérience vécue s'accompagne d'un écho mémorable, d'une signification sensible, qui s'inscrit dans une histoire de vie, en référence en une tendance. Une histoire de vie qui se construit, au fil du temps, en termes de stratégies identitaires explicites et implicites, d'expériences corporelles significatives, donc d'acquisitions de connaissances et de savoir-faire : c'est un « monde » de sensibilité et de valeur qui s'élabore. Cette histoire de vie, est orientée, par une suite d'essais et d'erreurs, vers le plaisir, le bien-être « singulier », « en propre » de l'acteur. Ces travaux s'inscrivent dans la lignée de la théorie « relationnelle cognitive motivationnelle » des émotions de Lazarus (2001). Cet auteur propose le terme d'*appraisal* -qu'on peut traduire par estimation, appréciation, évaluation des objets, événements- en le préférant à celui de « perception ». Ce dernier lui paraît ambigu, dans la mesure où il n'indique pas explicitement une évaluation de la signification personnelle de l'environnement au regard du bien-être. En effet, l'homme apprécie constamment, de manière largement inconsciente, les circonstances internes et externes auxquelles il est sensible, en référence à ses valeurs personnelles, à l'impact existentiel des buts poursuivis, et à ses intentions en situation, et (ré)agit conformément à cette appréciation. Les valeurs personnelles posent le bien-être/le mal-être et déterminent le contenu qualitatif d'une expérience émotionnelle ainsi que son intensité. Lazarus (2001) défend ainsi la rationalité de l'émotion : pour la comprendre, il faut selon lui admettre le poids des intérêts personnels et s'intéresser aux inclinations (manières récurrentes qu'a une personne de sentir et d'agir, structurée par ses valeurs) plus qu'à des états émotionnels

évanescents. L'*appraisal* n'est pas réductible à des formes conscientes et délibératives : c'est une appréciation intuitive portant sur les aspects perçus ici et maintenant, en situation. La perspective est clairement relationnelle : c'est l'*appraisal* opéré à l'égard des événements qui guide les conduites, et non les événements eux-mêmes⁴⁷.

Pour ancrer ces réflexions sur des situations concrètes et répondre ainsi à des critiques déplorant un déficit de travaux empiriques en matière d'apprentissage organisationnel (Huber, 1991), Lièvre et Rix (2005) ont travaillé sur le plus grand désastre de l'exploration arctique, l'expédition de Sir John Franklin pour la conquête du passage du NW commanditée par la Royale Navy qui a cumulé un nombre d'erreurs « incroyable ». Nous nous proposons de reprendre leurs conclusions dans le cadre de cette thèse. Nous les avons synthétisés dans un article⁴⁸ paru en 2008 et dont nous reprenons ici l'essentiel pour présenter les quatre registres en matière de perception de décalage, en matière d'erreur qui doivent être considérés comme des obstacles à l'amorce d'un processus d'apprentissage organisationnel.

2.2 Les leçons en matière d'apprentissage organisationnel de l'expédition de Sir John Francklin.

Un travail sur une situation extrême de gestion particulière, empruntée à l'histoire de l'exploration polaire à savoir le cas du désastre de l'expédition de Sir John Franklin à la conquête du passage du NW en 1850, nous a conduit à définir différents registres pouvant faire obstacles à l'apprentissage organisationnel en remettant au centre de la réflexion l'individu apprenant (Lièvre, Rix, 2005) comme nous venons de le développer précédemment. Cette expédition qui devait couronner le savoir faire britannique en la matière, va aboutir au plus grand désastre de l'histoire de l'exploration arctique : la disparition de deux bateaux de fort tonnage et de leurs équipages soit 120 hommes. Bien que l'énigme ne soit pas complètement élucidée, il est possible sur des faits avérés de dégager des enseignements en matière d'apprentissage organisationnel et de questionner le cadre théorique proposé par les sciences de gestion pour aborder ce type de phénomène. Partant de la thèse que la perception de l'erreur par un acteur dans un collectif constitue le pré-requis à un processus

⁴⁷ Ces travaux renouent avec les perspectives ouvertes par un philosophe comme Georges Canguilhem (2003) sur les relations entre l'homme et son milieu de vie autour de la question des « normes vitales ». Nous pourrions aussi relier cette approche en sociologie à la notion d'« habitus » chez Pierre Bourdieu ou en psychologie du travail à celle de « genre » et de « style » chez Yves Clot (2008).

⁴⁸ GAUTIER A., LIEVRE P., RIX G., (2008), *Les obstacles à l'apprentissage organisationnel au sein de la sécurité civile : une mise en perspective en terme de gestion des ressources humaines*, *Revue Politique et management public*, numéro spécial « la gestion publique des ressources humaines en recherche(s) », volume 26, n°2, p. 137-167.

d'apprentissage organisationnel, nous nous sommes interrogés sur la nature des « erreurs » qui ont été commises lors de la phase de préparation et de mise en œuvre de l'expédition, sur ce qui peut apparaître comme une erreur pour un acteur ou un collectif dans une situation donnée... Pour rendre intelligible ce mécanisme, nous avons identifié quatre registres : le premier est relatif à la cohérence entre l'activité exercée par un acteur et son projet de vie, le second est relatif au décalage entre la nature du projet et le style de l'acteur, le troisième est relatif au décalage en terme de savoir-faire entre ce que nécessite la situation et ce que possède l'acteur en situation et le quatrième est relatif au contexte collectif propre ou non à permettre l'échange et le dialogue vis-à-vis de la situation.

2.2.1 L'expédition Francklin selon les quatre registres de l'erreur.

- Le premier registre est relatif au degré de cohérence entre l'activité exercée par un acteur et son projet de vie.

Etre choisi en 1850 par la Royale Navy pour diriger une expédition maritime à la conquête du passage du NW est complètement en phase avec le projet de vie de Franklin. C'est un projet où de fait il peut s'engager totalement. On peut dire que c'est la proposition qu'il a attendue toute sa vie : il a soixante ans. Son modèle de référence est le grand explorateur James Cook. Dès son plus jeune âge, il veut explorer le monde comme un marin à la manière de James Cook. Lorsqu'on lui proposera au début du XIX ème de participer à la conquête du passage du NW en commandant deux expéditions terrestres : il va accepter la mort dans l'âme car ce type de projet n'est pas en cohérence avec son projet de vie. Il est clair que courir les bois à pied avec son équipage, apprendre les techniques de survies des indiens, n'a aucun sens pour lui en tant que capitaine de vaisseau de sa majesté. Ces deux expéditions sont des désastres sauvés à chaque fois par le lieutenant Back. De ces deux aventures, Franklin n'aura rien appris parce qu'elles sont à l'écart de son monde. Mais il deviendra un héros populaire de l'exploration polaire : celui qui a survécu en mangeant ses lacets de chaussures. Quant à l'expédition de 1850, il peut percevoir des décalages entre ce qui se passe et ce qui devrait se passer parce qu'il est fortement engagé dans cette aventure.

- Le second registre est relatif au décalage entre la nature du projet et le style de l'acteur.

Comme nous l'avons vu précédemment Franklin, en tant que marin des eaux libres, veut suivre les pas de l'explorateur Cook. Le seul problème pour Franklin est que l'agenda de l'exploration du monde pour l'Angleterre à cette période est l'arctique. Or nous sommes en pleine période du petit âge glaciaire. Le passage du NW est bloqué par les glaces. La présence de la banquise est très basse en latitude et couvre la mer sur une période de plusieurs mois. Ainsi l'exploration polaire suppose une compétence de marin mais aussi de montagnard (les nombreux succès des expéditions polaires norvégiennes attestent cet aspect essentiel), car les bateaux sont pris par les glaces et la solution reste de revenir alors par les terres avec des traîneaux. C'est ce qu'ont fait les capitaines des expéditions maritimes anglaises précédentes celles de Ross, de Parry, ils ont été obligés d'abandonner leurs navires et de revenir par la terre. Aborder la conquête du passage du NW en tant que marin des eaux libres n'est pas le bon style pour réaliser cette expédition à cette période. Ce serait un bon style pour réaliser cette expédition aujourd'hui. Il ne peut percevoir les décalages entre ce qui se passe et ce qui devrait se passer car il n'a pas le bon style pour réaliser cette expédition. Il ne peut penser cette expédition que comme un marin des eaux libres.

- Le troisième registre est relatif au décalage en termes de savoir-faire entre ce que nécessite la situation et ce que possède l'acteur en situation.

Franklin ne perçoit pas les erreurs car malgré son âge et son expérience antérieure en tant que marin et chef d'expédition, on peut le considérer comme un novice pour cette expédition de 1850. Il n'a aucune expérience antérieure en tant que chef d'une expédition maritime ayant à naviguer au-delà de 70 degré de latitude Nord. Sa seule expérience similaire est celle de jeune second lors d'une expédition écourtée au large du Spitzberg où il entre en conflit avec le capitaine expérimenté du navire sur la stratégie à développer vis-à-vis des icebergs dérivants. Franklin, novice en la matière, ne voit pas le danger d'engager les bateaux face à des icebergs dérivants. C'est d'ailleurs après cette altercation avec son capitaine que la Royale Navy va l'écarter des expéditions polaires maritimes pendant une vingtaine d'années. Enfin, Franklin part avec un bateau qu'il ne connaît pas et qui doit lui permettre selon lui de slalomer entre les glaces parce que le bateau permet non seulement une navigation à la voile mais surtout pour la première fois à la vapeur.

- Le quatrième registre est relatif au contexte collectif propre ou non à permettre l'échange et le dialogue vis-à-vis de la situation.

Franklin ne peut pas écouter les avis des membres de l'équipage car ils n'ont aucune expérience de navigation en arctique. Le seul qui a une expérience de l'exploration polaire est son second, mais il est trop jeune et trop respectueux de la hiérarchie et de l'expérience de Franklin pour pouvoir émettre un avis. Par ailleurs, Franklin en tant que chef autoritaire, vieillissant, seul maître à bord devant Dieu, n'est pas enclin à aller interpellier son équipage sur les problèmes rencontrés.

Finalement, le seul registre favorable à la perception d'une erreur chez Franklin lors de l'expédition de 1850 est celui qui relève de l'intensité de son engagement, tous les autres registres conduisent au blocage de la situation. La force de son engagement dans cette expédition est orientée vers la seule manière pour lui d'organiser cette tentative celle d'un marin des eaux libres ce qui ne peut le conduire qu'à un échec au vu du contexte climatique de l'époque s'il ne revoit pas sa manière de voir les choses. Mais il faut se rappeler que Franklin a 60 ans lorsqu'il entreprend cette expédition de 1850 et qu'il a un besoin formidable de reconnaissance en tant que commandant d'une expédition maritime de la Royale Navy depuis qu'il a été écarté de l'exploration polaire. Franklin ne peut changer de style ce qui va le conduire au désastre de son expédition.

2.2.2 Une mise en perspective théorique de cette histoire exemplaire.

Essayons maintenant de caractériser ces différents registres sur le plan théorique dans l'objectif de relever ce qui pour un acteur peut faire obstacle à la perception d'un décalage dans une situation. Sur le plan théorique, le niveau 1 et 2 renvoie à la théorie de l'*appraisal* de Lazarus (2001). Dans le niveau 1, l'acteur ne perçoit pas de décalage dans la situation parce qu'il n'est pas « affecté » par elle. Fondamentalement, il ne s'intéresse pas à ce qu'il entreprend parce que cette activité n'est pas « vitale » pour lui, elle n'est pas essentielle en rapport avec son projet de vie. Dans le niveau 2, l'acteur ne perçoit pas de décalage dans la situation parce que son style, sa manière d'aborder le problème est trop à l'écart de ce que nécessiterait la situation. La configuration du projet telle qu'elle a été définie ne correspond pas à son style. Il faudrait que l'acteur remette en cause fondamentalement son expérience, sa manière de « faire les choses » pour percevoir les erreurs. Le registre 2 correspond à

l'existence de norme vitale (son habitus dirait Bourdieu) que chacun développe au cours de sa vie et qui contribue à définir le style d'un acteur en rapport avec une activité. Le niveau 3 renvoie aux premiers travaux de Lazarus et Folkman (1984) sur le stress et les capacités des acteurs à faire face à une situation donnée qui dépasse leurs ressources. Le novice ne peut pas percevoir ce qui ne va pas dans la situation car le décalage est trop grand entre son savoir-faire et celui que nécessite la situation ce qui va se traduire par une émotion négative violente, le stress. Le jeune étudiant de médecine est incapable de lire la radiographie des poumons de ce patient et encore moins capable de lui proposer une prescription ce qui ne pose aucun problème au professeur qui l'encadre. Enfin le niveau 4 renvoie aux principaux travaux en matière d'apprentissage organisationnel (Argyris et Schön, Senge...). Ce sont tous les obstacles liés au contexte organisationnel qui vont faire que cette perception d'un décalage par un acteur est mort-né pour des raisons différentes : stratégiques, défensives. Le processus d'apprentissage organisationnel ne peut toujours pas démarrer. Cette perspective s'inscrit dans la considération des mécanismes défensifs soulevés par Argyris pour souligner les obstacles relevant d'un processus d'apprentissage. Enfin, il nous semble important d'aborder la question de l'interaction sociale avec la construction de sens dans les organisations. Ce dernier aspect représente un point essentiel dans la mise en œuvre d'un processus d'apprentissage organisationnel.

Section 3 : Le sensemaking et l'interaction sociale

Il ne peut y avoir apprentissage que lorsque les structures organisationnelles facilitent la communication. Il s'agit là d'un premier point important sur l'importance de la circulation de l'information dans les organisations (Nonaka et Takeushi, 1997). « *Weick considère les interactions et les activités de communication comme étant le lieu par excellence d'élaboration et de manifestation du sens dans les organisations* ». (Allard-poesi dans Vidaillet et al., 2005, p. 103). En ce sens, l'interaction doit permettre la représentation commune de l'événement, cette représentation devant permettre la confiance entre les membres donc une action collective et sensée. Elle doit permettre une évolution de l'identité et être support de l'élaboration de sens. Elle est la création de liens de toute nature entre les individus afin d'assurer leur cohésion sociale.

3.1 L'interaction sociale comme unité d'analyse.

L'interaction constitue l'unité d'analyse la plus pertinente pour Weick. Pour lui, elle ne se limite pas au seul partage ou échange d'information, elle doit contribuer à apporter de l'ordre et du sens aux actions des individus et c'est sur elle que repose la structure de l'organisation. Dans cette logique, nous nous apercevons que le critère d'analyse retenu par Weick n'est en rien une perspective réductionniste puisque au moyen de l'interaction, il va étudier la « constitution d'un système d'actions organisées et de l'élaboration collective du sens » (Allard-poesi, 2005, p. 94). En effet, l'interaction va permettre l'étude de la cognition individuelle comme de la vie collective par une pénétration directe au cœur de l'organisation à travers une analyse micro, donc centrée sur une relation dyadique ou limitée à quelques individus de l'organisation, ou à travers une analyse macro davantage transversale pour comprendre le comportement de chaque acteur à l'intérieur du groupe et de l'organisation dans son ensemble. Cette perspective d'étude micro/macro-organisation permet l'interprétation complète d'un événement vécu par l'organisation.

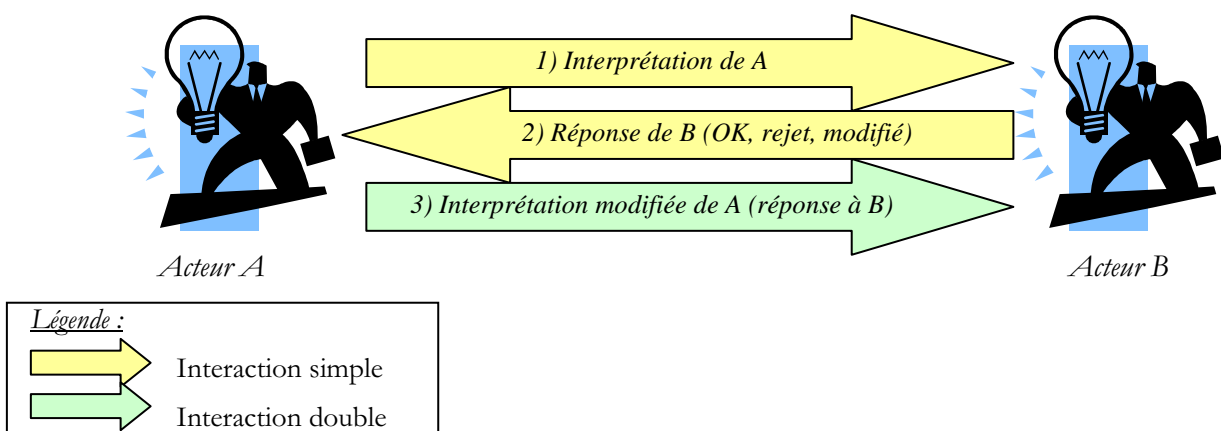
Il convient de préciser que chez Weick, les acteurs organisent leurs actions pour servir leur propre intérêt et n'agissent pas nécessairement dans un but commun. Cette constatation permet d'expliquer que l'existence d'une structure organisationnelle est possible à partir du moment où les acteurs ont la capacité à s'organiser collectivement même avec un intérêt individuel et une représentation différente de la réalité. Avec ces arguments, Weick va à

l'encounter des idées en vertu desquelles les individus doivent posséder les mêmes croyances, partager les mêmes valeurs et objectifs pour mener à bien leur mission.

L'interaction va conférer du sens à l'organisation en raison du partage qu'elle permet au moyen de l'expression par chacun des membres de ses perceptions et de ses interprétations de la situation. L'interaction et la communication constituent la ressource fondamentale de toute organisation qui évolue en situation extrême dans la mesure où elle doit maintenir la cohésion sociale, le système structurel des rôles et la construction du sens en permanence.

Weick identifie deux processus d'interaction, qu'il nomme interaction simple et interaction double. Un acteur A propose une interprétation de la situation à un autre acteur B qui accepte, rejette ou modifie la version de A (il répond à A). La réponse de l'acteur B entraînera une réaction de l'acteur A qui va donc soit maintenir, abandonner, rejeter ou réviser son interprétation initiale. Cette interaction est double lorsque de nouveau l'acteur A sollicite l'acteur B sur son interprétation revue et adaptée.

Figure 7: Représentation de l'interaction orale simple et double



Source : D'après Weick, 1993

Dans cette logique, nous nous apercevons de toute évidence que l'interaction permet d'aboutir à un échange fructueux de production de sens par la recherche d'une vision commune et partagée des acteurs. Celle-ci permet à chaque individu de se conforter dans son interprétation personnelle élaborée sur la base de son vécu, de ses connaissances et expériences en la confrontant à celle des autres membres dont la perception sera différente pour les mêmes raisons (vécu, connaissances, expériences, ressenti). L'existence d'interactions donc de liens entre les individus aboutit à la création d'une vision partagée et commune de la situation donc

de leur donner à chacun les moyens psychologiques et mentaux de faire face à la situation en toute confiance. C'est ce que Weick dénomme les « cycles de comportements interreliés » dans la construction collective du sens, ces cycles devant permettre de réduire l'équivocité⁴⁹ perçue d'une situation autrement dit « *de choisir une interprétation particulière parmi celles dont on dispose* » (Allard-poesi dans Vidaillet et al., 2005, p. 100). Cette idée nous rapproche du concept de retour d'expérience et d'apprentissage organisationnel par la production d'une connaissance sur la base des informations en possession qu'il est nécessaire de hiérarchiser et d'organiser pour leur conférer du sens et de la signification dans le but de développer l'apprentissage organisationnel. Dans ce cas, la vision commune de la situation doit permettre d'orienter les comportements des individus dans le même sens et ainsi d'agir collectivement et en toute rationalité donc de maintenir la structure organisationnelle. Rappelons que le sens et la structure sont étroitement liés et conditionnent fortement la fiabilité d'une organisation.

C'est ce qui fit la perte des treize hommes dans l'incendie de Mann Gulch étudié par Norman MacLean. En effet, l'absence d'interactions entre les individus de cette organisation dite temporaire (puisque limitée à son intervention dans le cadre d'un aléa bien précis avec la même unité de temps et de lieu) a suffi pour augmenter sa fragilité dans un contexte où les phénomènes naturels ont évolué brutalement et de manière non calculée pour les acteurs en situation, incapables d'évaluer l'ampleur de l'événement et donc les risques auxquels ils s'exposaient en persévérant dans leurs croyances individuelles. A cela, s'est ajouté la perte progressive de leur identité par la confusion des rôles au sein de l'organisation puisque ces hommes ne se connaissaient pas ce qui a engendré la fatalité par la déstructuration de l'organisation. En effet, l'absence d'une possible représentation de l'événement commune ne leur a pas permis de comprendre le comportement des autres membres ou de se projeter dans un rôle virtuel qui leur aurait permis d'agir rationnellement. Cette analyse nous permet de présenter succinctement les quatre sources de résiliences organisationnelles qui permettent la fiabilité d'une organisation en situation extrême.

⁴⁹ Il s'agit du principe que « *chaque fait, chaque information, chaque événement est équivoque dans la mesure où il peut être interprété de multiples façons, potentiellement contradictoires. Les interactions sociales doivent permettre de réduire cette équivocité* » (Vidaillet, 2005, p. 117). L'équivocité correspond à la diversité des interprétations possibles pour une même situation. Elle peut être associée à la notion d'ambiguïté.

3.2 Les quatre sources de résilience organisationnelle.

La menace engendre des comportements issus du passé de manière instinctive au lieu de faire appel à la créativité pour la réalisation de nouvelles actions par l'utilisation des éléments à portée de main (concept de bricolage et d'improvisation). Selon Weick, toute situation porteuse de risque doit faire émerger ce type de comportement et permettre ainsi à l'individu d'agir rationnellement et en accord avec son contexte. L'expérience seule ne suffit pas, la reproduction d'un comportement peut ne pas être adaptée à une situation précise même si celle-ci peut sembler similaire à une autre vécue antérieurement.

La résilience d'une organisation est conditionnée par l'identité de ses membres et la construction du sens est dépendante de la nécessité de cette identité humaine. Sans identité, les hommes sont dans l'incapacité de produire une action sensée et rationnelle pour eux comme pour les autres. L'identité s'acquiert par l'interaction mais aussi par le jeu de rôle entre les acteurs. « *L'identité, selon Weick, est constituée d'une multitude de « soi » entre lesquels les individus circulent* » (C. Roux-dufort dans Vidaillet et al., 2005, p. 153). Cette citation fait référence de toute évidence à la variété des rôles, au système de rôles virtuels, donc à la capacité à s'adapter à son environnement en se projetant dans une multitude de rôles virtuels. La construction du sens doit leur permettre de maintenir une conception d'eux-mêmes qui soit positive et consistante.

Le comportement de sagesse se caractérise par la préservation d'une capacité de discernement des individus afin que ceux-ci restent conscients de la réalité de la situation et qu'ils soient à même de l'évaluer correctement et sans surprise. La sagesse se réfère à la connaissance et au besoin d'une analyse permanente et rétroactive de la situation.

Le principe de respect mutuel avec la confiance et l'honnêteté sont des éléments fondamentaux pour la création de liens sociaux dans toute organisation. Ils doivent permettre la communication, la diversité des rôles, un comportement de sagesse en préservant la cohésion sociale et la structure organisationnelle donc l'identité des individus et leur capacité à être résilients et fiables en situation extrême.

Nous nous apercevons que l'ensemble de ces éléments doit permettre aux individus de préserver leur groupe en une unité et éviter la dispersion, la « désolidarisation » afin de

maintenir actif un processus de construction du sens. Ce que Weick tient à démontrer c'est que la structure et le sens sont étroitement liés et que lorsque l'un faiblit, l'autre doit mettre en alerte les individus et vice-versa. Lorsque le sens s'affaiblit, les individus doivent être capables de communiquer par une restructuration des liens au moyen de l'interaction sociale ce qui les amène à produire plus de sens. Dans l'hypothèse inverse, si la structure donc les liens sociaux se détériorent, ils doivent être capables de produire du sens par eux-mêmes sur la base d'une réflexion individuelle dans le domaine social (s'interroger sur la situation pour la comprendre) et, par la suite à produire du sens par l'interaction orale pour reconstituer une structure.

Le tableau suivant présente en détail la définition des principaux concepts de résilience développés par Weick dans son article « *The collapse of sensemaking in organization : The mann gulch disaster* » en 1993.

Tableau 7 : Les quatre sources de résilience organisationnelle (Weick, 1993)

<i>Quatre sources de résilience organisationnelle</i>		
<i>Concepts de résilience</i>	<i>Auteur de référence</i>	<i>Signification du concept</i>
Bricolage et improvisation	Weick (1993)	<i>Le bricoleur est celui dont la capacité est d'agir efficacement et de manière ordonnée dans une situation de chaos en faisant preuve de créativité et en combinant ses connaissances aux outils disponibles et à sa portée.</i>
Système de rôle virtuel	Schutz (1961)	<i>Il s'agit de la capacité d'un individu à reconstituer mentalement un groupe « virtuel » dans son esprit afin de poursuivre ses activités et en quelque sorte de devenir leader de son propre groupe. Cette faculté doit permettre à des individus habitués à agir collectivement de pouvoir se projeter dans différents rôles très rapidement afin que leur action soit efficace et sensée lorsqu'ils se retrouvent livrer à eux-mêmes. Cette faculté ne les prive donc pas de rationalité, au contraire, puisqu'elle les aide à agir et à se « sauver » en produisant du sens dans leur action individuelle en leur conférant une identité en somme virtuelle.</i>
L'attitude de la sagesse	Meacham (1983)	<i>Ce principe apprend aux individus à ne pas rester ancrés dans leurs croyances et dans leurs certitudes. Il est révélateur d'un principe même d'apprentissage en double boucle par la remise en cause des croyances, des normes et des cadres de références en fonction du contexte. La sagesse doit permettre l'adaptabilité au sens de Laroche (Laroche, 2005, p. 74) La sagesse s'intéresse à la capitalisation de l'expérience mais ne cesse de la remettre en doute en tenant compte de l'évolution de l'environnement et du contexte. La sagesse évoque véritablement la nécessaire adaptation des acquis à leur contexte dans le souci d'éviter l'ignorance car au plus la connaissance devient importante, au plus l'ignorance le devient aussi. Elle oblige l'individu à rester conscient sur la réalité qui l'entoure et sur la complexité des phénomènes qui se produisent en plus de mettre en évidence la variété des situations. Elle doit maintenir l'individu en alerte et ne pas le conforter dans ses acquis, ni dans la possible répétition à l'identique d'un phénomène déjà vécu. En somme, elle doit permettre à l'individu de ne pas adopter un comportement mécanique en préservant sa capacité de discernement face à une situation donnée en restant attentif et ouvert sur la diversité.</i>
Le respect mutuel	Campbell (1990)	<i>Cette caractéristique humaine est, quand à elle, très liée à la solidité du système de rôle au sein d'une organisation. En effet, aucune structure organisationnelle ne peut se maintenir en l'absence de confiance, d'honnêteté et de respect. Ce sont des éléments qui vont permettre l'existence et la création de liens donc de sens. Le principe de respect mutuel est évocateur de l'importance de l'interaction sociale au sein des organisations.</i>

Source : D'après Weick, 1993

Ces quatre concepts permettent la construction du sens dans les organisations. L'absence d'un de ces éléments complexifie grandement le maintien de ce processus puisque comme nous l'avons vu la structure organisationnelle et le sens sont étroitement liés et interdépendants. Pour que ce processus soit valide, il est nécessaire que l'organisation produise de l'interaction orale de toute évidence dans le souci de permettre la réalisation des quatre sources de résilience pour assurer sa fiabilité et le succès de ses actions.

3.3 Théorisation du processus de construction de sens dans les organisations : la recherche d'une plus grande fiabilité organisationnelle en situation extrême.

3.3.1 Les propriétés du processus de sensemaking.

Après avoir présenté les principaux éléments de la théorie de construction du sens, il nous semble pertinent d'en définir les propriétés et d'en illustrer le mécanisme. Sur la base de la réflexion faite par Vidaillet et al. (2005) mais aussi sur celle de Weick, Sutcliff et Ostfeld (2005), nous retenons que le processus de sensemaking se caractérise par :

- la *construction identitaire* dans la mesure où l'interprétation de l'environnement par un individu va conditionner son comportement donc générer logiquement une interaction qui doit permettre à ce même individu de déterminer sa propre identité au sein de l'organisation. Au-delà de la construction identitaire des individus, le sensemaking est également perçu comme une évolution interorganisationnelle dans la mesure où les interprétations individuelles, influencées par les modèles mentaux⁵⁰ donc par des situations déjà vécues, sont construites au moyen des interactions orales. Rappelons rapidement le principe des interactions simple et double dans lequel l'interprétation initiale d'un individu est reconsidérée par un autre individu sur la base de ses acquis (modèles mentaux).
- La *rétrospection* puisque les concepts font appel à la mémoire et à l'expérience des individus, notamment pour les concepts de bricolage et de sagesse. Au sens de Weick, le sensemaking est rétrospectif dans la mesure où l'action n'est pas fautive mais le devient. Ce n'est que lorsque l'individu est en-dehors du flux expérientiel qu'il peut analyser son action.

⁵⁰ Il s'agit de modèles mentaux acquis par l'expérience, le vécu et l'habitude, l'accumulation de connaissances.

- La *présomption* : Il s'agit du principe selon lequel faire du sens doit permettre de « connecter » l'abstrait à la réalité, au concret. Les acteurs en situation vont se faire une idée de la réalité en lui conférant du sens au moyen des interprétations. Ils présument fortement la situation par la confrontation de leurs modèles mentaux en vue de produire une action qui concrétise leur approche de la réalité. Il ne faut pas oublier que les acteurs évoluent dans un environnement incertain, ambigu et risqué dans lequel les événements peuvent être difficilement calculés, prévus et assurés. Ce principe se nomme également l'« enactement » dans la mesure où les acteurs vont chercher à modifier leur environnement par leur interprétation pour lui conférer du sens et ainsi une certaine réalité. Ils cherchent à « créer l'objet de leur observation » (Vidaillet, 2005, p. 178).
- La *dimension sociale* en raison de l'importance donnée à l'interaction orale (facteur social) pour la construction du sens. Comme nous l'avons vu, l'interaction est l'élément de base de ce processus pour la création de liens et de sens. Mais le sensemaking est aussi systémique car l'interaction ne se limite pas à la seule analyse de l'organisation en action. En effet, il s'agit d'un principe cher à Weick de la décomposition de son angle d'analyse à plusieurs niveaux : micro (interne à l'organisation) et macro (transversalité).
- La *continuité* puisqu'il s'agit d'un processus continu et conditionné par un flux expérientiel. Il n'est jamais fini et se renouvelle en permanence. Mais aussi parce que le sensemaking concerne l'action. Il est un processus cyclique entre l'interaction orale et l'action. Il doit permettre la production d'une action définie sur la base d'une représentation commune de la réalité dans le but de modifier cette réalité. Ce qu'il est important de mettre en évidence ici est le caractère cyclique et non linéaire de ce processus. Il doit donner du sens à l'action en fonction de l'analyse de la situation (jeu des interactions verbales).
- La *sélection* car les acteurs ont besoin d'éléments précis et signifiants pour eux afin de comprendre et d'interpréter la situation.

3.3.2 Le mécanisme du processus de sensemaking.

Le processus de sensemaking a pour objectif de répondre essentiellement à trois questions :

- 1) Comment est-ce que quelque chose devient un événement pour les membres d'une organisation ?

Cette question pose le problème de la représentation collective d'un événement et sur la capacité d'agir pour rétablir l'ordre tout en préservant la structure organisationnelle.

- 2) Qu'est-ce que cet événement signifie ?

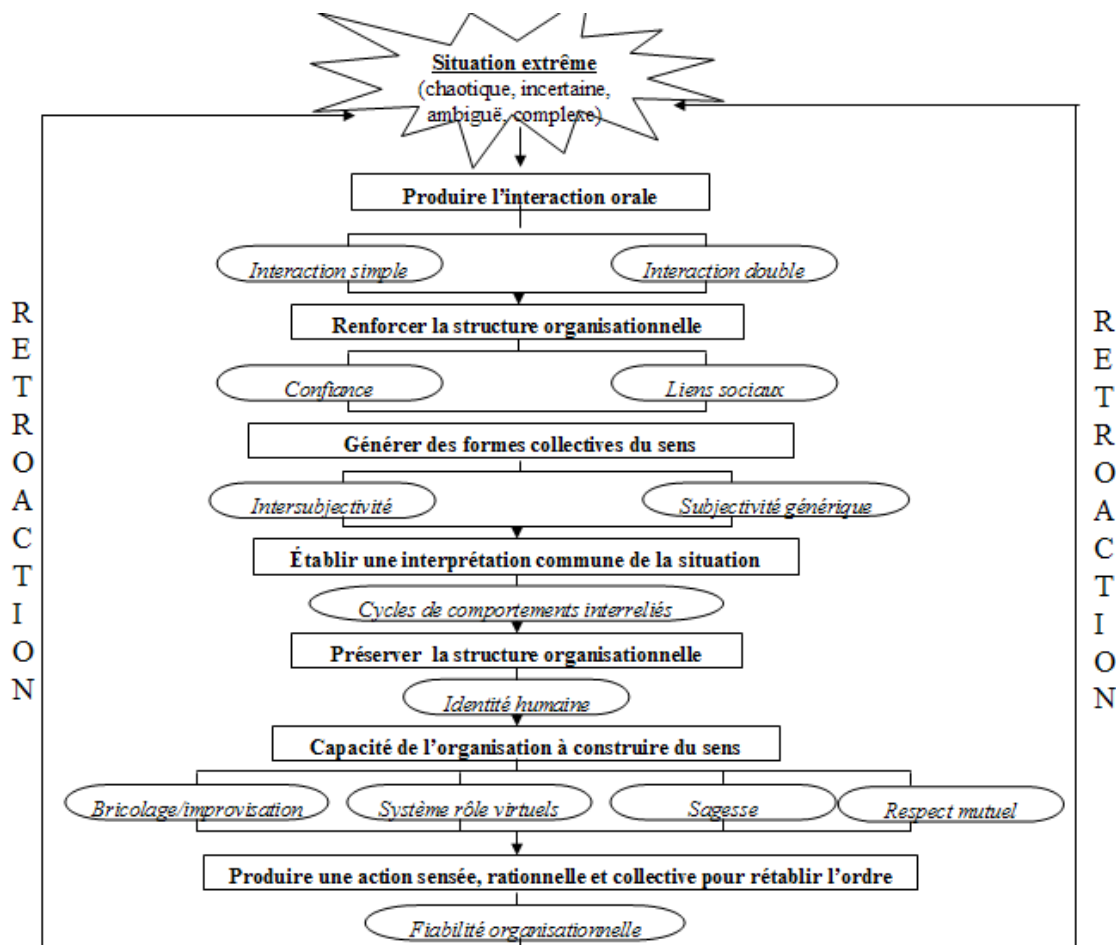
Cette question pose le problème de la signification de l'événement, de la rupture et du bouleversement dans la vie quotidienne, dans les routines. Quelle est la cause et l'origine de cet événement ? A quoi doit-on une situation chaotique ?

- 3) Comment devons-nous agir ?

Enfin, cette dernière question pose le problème de l'action à produire pour rétablir de l'ordre.

Voilà à quels types de questions le processus de sensemaking doit pouvoir répondre. Sur la base des informations présentées dans le cadre de notre recherche, nous avons choisi de modéliser ce processus de la manière suivante (figure 8).

Figure 8: Processus de construction de sens et de fiabilité organisationnelle (Weick, 1993)



Source : D'après Weick, 1993

Cette illustration⁵¹ comprend l'ensemble des éléments qui forment le processus de sensemaking et qui permettent à une organisation d'être fiable et résistante en situation à risque. Ce modèle permet de bien mettre en évidence l'importance de l'interaction donc de la communication, au départ de toute analyse sur la situation et de démontrer au fur et à mesure quels sont les composants d'une fiabilité organisationnelle (structure et sens). Par ailleurs, nous observons également le phénomène de rétroaction de l'action produite sur l'environnement afin que celui-ci se rapproche davantage de l'interprétation commune de la réalité établie par les acteurs.

Si nous devons faire un rapprochement de cette étude établie par Weick et sur ce que nous avons défini comme concepts précédemment pour le retour d'expérience et l'apprentissage

⁵¹ Nous tenons à préciser que les concepts d'intersubjectivité et de subjectivité générique concernant les formes de la construction collective du sens figurant dans le schéma seront présentés ultérieurement dans le cadre de la seconde partie du mémoire sur la méthodologie de recherche employée par Weick.

organisationnel, nous constatons que ces trois processus sont complémentaires. En effet, le retour d'expérience est essentiellement un processus a posteriori donc rétroactif de production de la connaissance pour une capitalisation. Il est collectif et continu. Il doit donc permettre de faire appel aux évènements mémorisés dans le passé pour savoir comment agir ou mieux agir en amont.

L'apprentissage organisationnel est un processus de construction de la connaissance sur la base des évènements du passé et du présent. Il est donc davantage un processus proactif et collectif qui intègre des données en temps réel et en continu.

Le processus de théorisation de Weick apporte à la représentation individuelle une signification par la construction collective du sens. Nous avons vu que tout processus d'apprentissage implique la survenance d'obstacles obligeant l'acteur à être un apprenant avant même de se trouver engagé dans un processus. Il doit être capable dans certaines situations de pouvoir percevoir les décalages et les écarts conduisant à un phénomène de désorganisation et de perte de contrôle. L'approche cognitive et la dimension émotionnelle apparaissent alors comme des caractéristiques individuelles et humaines à part entière qu'il convient de ne pas négliger mais d'appréhender au sein même de notre réflexion.

Dans cette logique, nous nous apercevons que nous sommes en présence de trois processus de construction dont deux ont pour objet de construire du savoir et de la connaissance : le retour d'expérience la construit à partir du passé tandis que l'apprentissage organisationnel la construit et l'applique au présent. Enfin, le troisième est un processus de construction du sens en vue de produire une action au présent qui intègre ainsi toute la dimension cognitive humaine qui nous semble indispensable dans un contexte de situation à risque et dans la structuration d'une organisation apprenante.

Chapitre 4 : Une approche clinique du sens de l'action dans le pilotage des organisations.

Cette approche tri-dimensionnelle du retour d'expérience associant un processus d'apprentissage organisationnel et une organisation apprenante suppose de s'intéresser en profondeur aux organisations étudiées de façon à identifier la diversité des objectifs assignés au retour d'expérience qui conditionnent sa fonction et ses apports. Dans cet objectif, nous nous sommes appliqués à étudier le retour d'expérience dans les organisations de services d'incendie et de secours de la sécurité civile en France afin d'identifier la diversité des pratiques de retour d'expérience qui font sens par rapport aux actions que mènent les acteurs au sein de cette corporation.

Dans le cadre de notre thèse, il convient de rappeler brièvement la nature du contexte dans lequel opèrent les agents des services d'incendie et de secours. Le contexte exerce une influence sur le comportement et les actions des acteurs en situation. Girin (1983) le considère comme un « mode de lecture de la situation » autrement dit comme une manière structurée de percevoir le déroulement d'une situation à travers les effets produits sur un collectif d'acteurs ou un individu. Girin (1983) et Weick (1993) qualifient ces représentations cognitives structurées de « constructions sociales » basées sur les interactions en situation (Weick, 1993) et les savoirs acquis par l'expérience ou l'enseignement et donc par des données sociales intégrées (Girin, 1983). Le contexte correspond donc à un construit social mais il s'avère également instrumentalisé lorsqu'il concerne des outils et des techniques de l'organisation qui vont agir comme des indicateurs de situation et de création de sens.

Nous noterons le rapport à l'identité fonctionnelle des acteurs chez Weick (1993) pour qui les outils et les techniques apparaissent essentiels dans la construction du sens des situations notamment dans le cas de la tragédie de Mann Gulch où la perte d'identité des acteurs est directement liée à l'abandon des outils à un moment fort de la situation ou encore lorsque l'incompréhension gagne le groupe quand le leader emploie la technique de contre-feu inconnue du reste des équipiers. Le contexte s'inscrit donc dans une perspective cognitive pour une construction collective du sens de l'action en situation qu'il s'agisse d'une construction sociale donc d'une représentation collective pour la conduite des actions ou d'un instrument qui confère du sens à une action au sein de la situation. Le contexte agit comme une contrainte pour l'organisation en tant que facteur exogène ou situationnel car il perturbe les acteurs dans leur prise de décision (construction sociale) et comme facteur endogène à

l'action dans la conduite des opérations en vertu du risque et du danger qui caractérise les situations. C'est pourquoi notre travail nous a progressivement amené à l'étude du sens des situations dans les organisations. Des auteurs en gestion du risque se sont intéressés au concept de « situation » au cours des dernières années (Kervern, 1995, 2005 ; Wybo, 2000 ; 2002 ; Journée, 1999 ; 2005 ; Journée et Raulet-Croset, 2004 , 2008 ; Lièvre, 2005 ; Lièvre et Gautier, 2009). Nous avons choisi d'en développer la diversité afin de positionner notre travail de recherche dans la dimension du sensemaking. Nous exposons successivement les trois approches du concept de situation en partant des sciences du danger (sciences sociales) avec la théorie de la description (Kervern, 1995, 2005) et les sciences de gestion avec une perspective pragmatiste et interactionniste (Journée et Raulet-croset, 2008, Lièvre et Gautier, 2009).

Section 1 : le statut du concept de situation : des cindyniques aux sciences de gestion.

La cindynique correspond à la science des dangers. Elle a été introduite en 1987 lors d'un colloque inter-industries les 7 et 8 décembre 1987 à Paris au palais de l'UNESCO sous l'impulsion d'une association de dirigeants français (l'ACADI) organisatrice de l'événement. Par la suite, elles se sont développées sous la forme de pratiques de gestion des risques au sein des grandes organisations industrielles, commerciales et publiques. Leur expansion va s'étendre au-delà des frontières françaises avec la création de l'Institut Européen des Cindyniques (IEC) créée par des gestionnaires de risque français en 1990. L'objectif autour duquel les sciences du danger se sont développées porte sur la recherche d'une plus grande lisibilité et compréhension des situations potentiellement porteuses de danger. Leur objet de recherche s'intéresse au concept de l'intelligibilité de la complexité pour pouvoir mieux comprendre le phénomène accidentel.

1.1 Le concept de situation cindynique.

La complexité des situations accidentogènes et la considération du risque sous la forme mathématique de la gravité de ses effets et de sa probabilité d'occurrence ont amené la nécessaire formalisation d'un cadre d'analyse. Il s'agit alors de comprendre le mécanisme des situations dites cindyniques. Une situation cindynique correspond à « *un ensemble d'horizons d'espace et de temps et un ensemble de réseaux, chacun de ces réseaux étant muni d'un hyperespace du danger* » (Kervern, 1995). Afin de qualifier et de décrire cette situation

cindynique, il existe deux concepts relevant de la théorie de la description et de l'épistémologie constructiviste :

- Le concept de découpe autrement dit « *une délimitation explicite de l'objet de recherche* » (Kervern et Nicolet, 2001). Cette découpe doit permettre de délimiter la situation en trois dimensions : unité d'espace, unité de temps et réseau d'acteurs. Chaque dimension apparaît comme une unité constitutive de la situation qui correspond à une limite pour son analyse. Une situation sera définie sur un espace donné, pour une durée déterminée (début et une fin) avec un ensemble d'acteurs impliqués.
- Par la suite, la situation cindynique est formalisée au moyen d'une représentation des situations qui intègre trois approches (Wybo, 2002, p. 26) : le triangle de la complexité, le concept du regard cindynique au moyen des cinq aspects décrits dans le concept de l'hyperespace du danger et le cycle d'évolution.
 - Le *triangle de la complexité* fait référence à l'ensemble des sous-systèmes (techniques, sociaux, organisationnels) qui composent l'organisation et qui interagissent entre eux. L'intérêt de l'analyse consiste à porter une attention particulière aux interfaces qui s'établissent entre ces différents sous-systèmes et entre ces sous-systèmes et leur environnement. Cette première approche renvoie donc au contexte général dans lequel se déroule la situation dans l'objectif d'identifier le comportement des réseaux d'acteurs, les modes organisationnels mis en œuvre et leurs interactions avec l'environnement. La cohérence des comportements en acte est donc observée à une dimension macro-organisationnelle.
 - Le *regard cindynique* renvoie à l'ensemble des cinq dimensions qui composent le concept de l'hyperespace du danger. Il renvoie au degré de connaissances des acteurs sur la situation et son contexte. L'objectif consiste à s'intéresser à une dimension méso-organisationnelle avec un intérêt ciblé sur les acteurs.

Tableau 8 : Définition des cinq aspects de l'hyperespace du danger

Combinaison des domaines	Dimensions/aspects	Axes référent	Caractéristiques	Rôles
Retour d'expérience	<i>Mémoire et faits</i>	Statistiques	Il s'agit des faits mémorisés sous forme de données historiques ou statistiques.	<i>Ces données sont stockées au sein de bases de données en vue d'une exploitation ultérieure.</i>
	<i>Modèles</i>	Epistémique	Il s'agit des représentations et des modèles conçus à partir des données (faits).	<i>Les informations sont modélisées sous forme de connaissances pour servir de base à des calculs (exploitation des données).</i>
Ethique en action	<i>Objectifs et finalités</i>	Téléologique	Il s'agit des objectifs et des finalités des réseaux d'acteurs.	<i>Permettre à chaque réseau d'acteurs de formuler sa stratégie.</i>
	<i>Normes, règles</i>	Déontologique	Il s'agit des normes, des règles, des lois, des standards, des procédures et des règlements.	<i>Recenser l'ensemble des codes déontologiques qui régissent chaque réseau d'acteurs, que ces codes soient obligatoires, de libre adhésion, contrôlés ou non avant leur adoption.</i>
	<i>Valeurs</i>	Axiologique	Il s'agit des références culturelles des réseaux d'acteurs, de leurs systèmes de valeurs.	<i>Remise en cause du système de valeurs sur lequel le réseau s'est fondé.</i>

Source : D'après Kervern et Nicolet (2001)

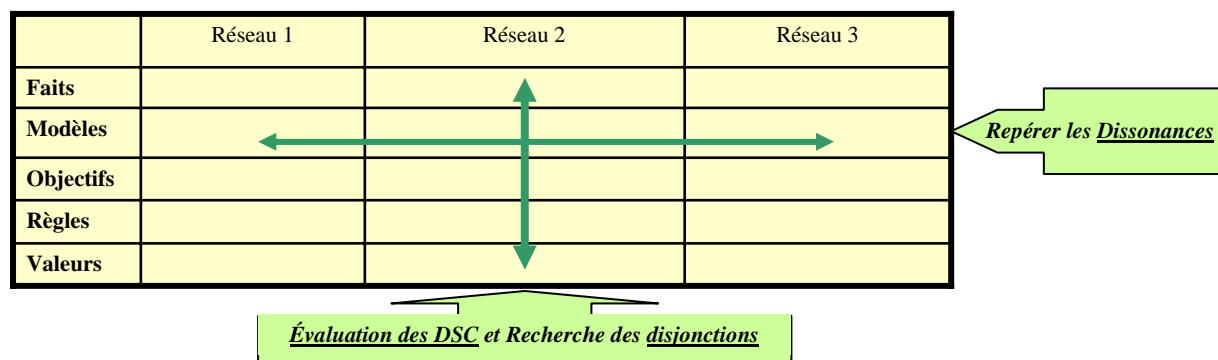
Une situation cindynique est, par nature, génératrice d'un flou qui se traduit par une certaine ambiguïté ou dissonance entre les réseaux d'acteurs. La description des situations cindyniques passe par l'épistémologie cindynique pour traduire tout ce qui caractérise les situations de danger à travers les concepts d'ambiguïté, de flou, de dissonances et de déficits que génère la divergence des interprétations des acteurs. Il y a une difficulté caractéristique des cindyniques dans la détermination scientifique du danger. Kervern (2005b, p. 5) nous parle « *d'inintelligibilité du complexe* » relatif à une « *ambiguïté épistémique* ». Afin de rendre intelligible l'étude de ces situations, la théorie de la description utilise un concept de méta-description par la formalisation de « *facteurs de risque ou de danger* » (Mioara Mugur Schachter cité par Kervern, 2005b, p. 5).

1.2 La théorie de la description et le concept de méta-description pour l'intelligibilité de la complexité.

La théorie de la description comporte en elle le concept de méta-description qui correspond à la « *description des différences entre deux descriptions* » (Kervern, 2005c, p. 2). Nous comprenons que l'analyse de la situation est révélatrice du processus de fabrication du danger. C'est pourquoi, l'objectif d'une analyse cindynique est de mettre en relation les réseaux d'acteurs avec les cinq aspects du regard cindynique définis par l'hyperespace du danger : les

banques de données (espace statistique), les banques de modèles (espace épistémique), les buts poursuivis et les finalités (espace téléologique), les règles et les normes (espace déontologique) ainsi que les valeurs (espace axiologique). Cette mise en relation entre les réseaux d'acteurs et les dimensions doit permettre de constater les écarts à l'intérieur de chaque espace et pour chaque réseau dans l'objectif de déterminer quelles sont les connaissances des acteurs sur la situation. Pour cela, l'analyse fait appel au concept de métadescription pour l'identification de déficits systémiques cindynogènes et au repérage des dissonances.

Tableau 9 : Concept de métadescription : Repérage des dissonances et des DSC par réseau d'acteur.



Source : D'après Kervern (2005c)

Nous pouvons retenir trois formes possibles d'écarts : les déficits systémiques cindynogènes, les dissonances et la cindynamique. Ces écarts forment une fonction représentée par le potentiel de danger.

1.2.1 Les déficits systémiques cindynogènes.

Les écarts entre une situation réelle et une situation idéale s'appellent des « déficits systémiques cindynogènes » (Kervern, 2005c, p. 2). Ils correspondent au « concept qui caractérise les facteurs de prédisposition d'un système au danger » constitués par les insuffisances (lacunes, dégénérescences, blocages, disjonctions..). Les déficits systémiques cindynogènes correspondent à des carences dans l'information détenues par chaque réseau d'acteurs, celle-ci pouvant être imprécise, absente ou fautive (Wybo, 2002). Un déficit systémique cindynogène se caractérise par une carence dans une ou plusieurs dimensions de l'hyperespace pour un réseau d'acteurs.

Tableau 10 : DSC empiriques constituées à partir d'enquêtes post-accidentelles (Kervern, 1995)

Type de déficit	Hiéarchisation	Nature
<i>Déficit culturel</i>	DSC1	Culture d'infailibilité
	DSC2	Culture de simplisme
	DSC3	Culture de non-communication
	DSC4	Culture nombriliste
<i>Déficits organisationnels</i>	DSC5	Subordination des fonctions de gestion du risque aux fonctions de production ou à d'autres fonctions de gestion créatrices de risques
	DSC6	Dilution des responsabilités, non-explication des tâches de gestion des risques, non-affectation des tâches à des responsables désignés.
<i>Déficits managériaux</i>	DSC7	Absence d'un système de retour d'expérience
	DSC8	Absence d'une méthode cindynique dans l'organisation
	DSC9	Absence d'un programme de formation aux cindyniques adapté à chaque catégorie de personnel
	DSC10	Absence de planification des situations de crise

Source : Kervern, 1995

1.2.2 Les dissonances.

La prise en compte des divergences et des conflits entre acteurs s'appelle la dissonance. Il s'agit des écarts entre deux réseaux d'acteurs en divergence ou en conflit. Le repérage de ces dissonances s'applique à chaque espace cindynique. Les dissonances correspondent aux différences qui s'observent dans les représentations qu'ont les acteurs d'une même situation (Wybo, 2002), autrement dit pour chaque espace cindynique, on constate des différences entre les réseaux d'acteurs ce qui limite la cohérence de leurs actions en situation et peut conduire à des conflits. Ce peut être des divergences mémorielles qui se traduisent par des différences sur la nature des informations ou les techniques de mémorisation, des problèmes de modélisations (représentation), des conflits d'objectifs, des différences de règles, de normes et de procédures ou encore de valeurs (culture).

Figure 9 : Représentations schématique des dissonances sur les dimensions de l'hyperespace du danger entre les réseaux d'acteurs

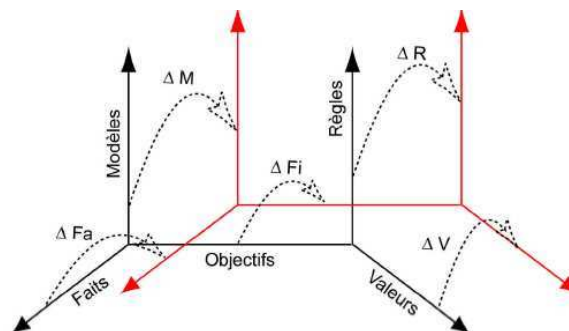


Figure 5. La mesure des dissonances entre les réseaux d'acteurs.

Source : Verdel, 2000, p. 33

1.2.3 La cindynamique.

Enfin, il est possible aussi de constater des écarts entre deux instants successifs (il s'agit de la comparaison de deux descriptions à deux instants différents). Il s'agit d'un outil descriptif de la cindynamique⁵² pour la conceptualisation de la gestion de crise. Il s'agit d'évaluer dans le temps l'évolution des situations cindyniques, autrement dit de mesurer l'amplitude de leur dynamique. Cela est rendu possible par l'étude de la transformation de la situation par les opérateurs de transformation cindynique. Aussi, il semble important de distinguer la situation de l'événement. La situation est productrice d'évènements ou de scénarios lorsqu'elle se transforme et qu'elle évolue. Cette caractéristique évolutive d'une situation cindynique peut être caractérisée par le concept de propension au sens de Popper. La propension correspond à la fonction d'une situation dont les paramètres sont le déficit et la dissonance. Cette fonction permet de déterminer le potentiel de danger ou potentiel cindynique d'une situation. La propension permet alors de définir deux notions qui, selon l'évolution de la situation, caractérisent la capacité d'action de l'organisation :

- a. La vulnérabilité de la situation qui peut se définir comme « *une propension, une fonction des éléments de la situation qui sont décrits par les métadescriptions produisant des déficits et les dissonances propres à la situation cindynique considérée* » (Kervern, 2005c, p. 3).

- b. La résilience de la situation est davantage considérée comme « *une propriété de la situation : sa capacité de résister à la propension de la situation à engendrer incidents, accidents, catastrophes naturelles et autres évènements non souhaités* » (Kervern, 2005c, p. 3).

⁵² L'étude de l'évolution de la situation s'appelle la cindynamique.

Tableau 11 : Principes de pilotage de la transformation de la situation

<i>Classes d'opérateurs</i>	<i>Opérateurs</i>	<i>Type</i>	<i>Evolution de la situation</i>	<i>Période d'intervention</i>	<i>Stratégie référente</i>	<i>Caractéristiques du pilotage</i>
Transformations non voulues	Accidents et catastrophes	Opérateurs non intentionnels	Evolution radicale	A l'instant « t » et en aval	<i>Stratégie d'anticipation par action préventive</i>	La situation n'est pas anticipée et la gestion de la crise intervient à l'instant « t » et a posteriori pour modifier la situation.
Transformations voulues	Prévention de crise	Opérateurs intentionnels	Evolution anticipée	Amont	<i>Stratégie de gestion de crise par constitution de réseaux d'urgence</i>	La prévention est une anticipation de la crise dans le but de l'éviter ou de réduire considérablement ses effets en la délimitant.

Source : D'après Kervern (2005b)

1.2.4 Le potentiel cindynique des situations.

Le potentiel cindynique⁵³ correspond à « une fonction croissante des ambiguïtés et des dissonances existant entre les différents réseaux sur cinq dimensions » (Kervern et Nicolet, 2001, p. 6). Pour réduire le potentiel cindynique, il est nécessaire de mettre en place des campagnes de prévention afin de limiter les risques notamment par la recherche d'une uniformisation des cinq dimensions. Cette harmonisation suppose des interactions entre les réseaux d'acteurs afin d'établir la confiance dans le souci de réduire les dissonances et d'amener l'ensemble des acteurs à une perception commune et réelle de la situation. A la caractéristique des dissonances, s'ajoute le principe des déficits systémiques cindynogènes, celui-ci étant relatif aux écarts obtenus par la différence entre une situation dite « idéale » et une situation transformée intentionnellement par la campagne de prévention comme le démontre les tableaux ci-dessus. Ce déficit permet de révéler les irrégularités et les dysfonctionnements des réseaux d'acteurs au sein des campagnes de prévention. Une situation cindynique n'est jamais figée, elle est évolutive, dynamique, elle se transforme au sens de Kervern et Nicolet (2001) et ce, de deux façons :

- son évolution peut être radicale et dans ce cas « explosive », cela signifie que la crise génère un phénomène de désorganisation des réseaux d'acteurs et la réponse à cette transformation est la gestion de crise par la constitution de réseaux d'acteurs en urgence.

⁵³ Ce concept peut également porté le nom de « potentiel de danger » ou de « potentiel de situation ».

- Son évolution est anticipée par la prévention et dans ce cas, la transformation est intentionnelle.

Déficits Systémiques Cindynogènes + Dissonances = Potentiel cindynique ou potentiel de situation

Si le déficit diminue et que les dissonances sont faibles, alors le potentiel cindynique sera peu élevé et la situation présentera une certaine forme de résilience. A l'inverse, si le déficit augmente et que les dissonances sont fortes, le potentiel cindynique sera important. Autrement dit, toute situation cindynique nécessite la cohésion des réseaux pour une perception commune du danger et la nécessité d'une action collective et concertée des organisations dans le souci de réduire la propension au danger. Ici, l'individualité doit laisser la place à une dimension collective, coopérative et étroitement liée.

1.3 Le concept de cycle d'évolution.

Le cycle d'évolution correspond à la seule représentation qui présente un caractère dynamique tandis que les deux autres formes de représentations (le triangle de la complexité et l'hyperespace du danger) correspondent à des éléments d'analyse statique dans la mesure où leur objet porte sur la description de la situation à un moment donné. La précision de cette différence permet de mettre en évidence le caractère temporel des situations et l'évolution des flux qui les caractérisent. Une situation n'est pas figée mais évolutive en fonction des circonstances, des actions, des décisions qui sont prises, des modes d'organisations établis, du cours des événements...cet enchaînement apparaît à travers différents cycles. Wybo (2002) indique deux formes du cycle d'évolution selon qu'il s'agisse d'un événement ou d'une décision.

Il y a d'une part le cycle de décision qui intègre quatre phases successives que sont la perception du contexte, son analyse, la mise en œuvre de décision/action et l'observation de leurs effets.

D'autre part, il y a le cycle d'événement qui intègre la perception du contexte, la détermination des causes, l'analyse de l'événement et les effets de ses conséquences. Ces processus s'intègrent comme parties prenantes pour le développement de l'apprentissage en situation et dans la formalisation de l'expérience individuelle des acteurs que l'auteur nomme

des atomes d'expériences⁵⁴. En conséquence, le cycle d'évolution renvoie à une approche micro-organisationnelle au moyen d'une analyse cognitive du comportement des acteurs et de leurs représentations en situation.

L'analyse de ces trois approches permet de mettre en évidence la nécessité de délimiter la situation au moyen d'une approche tri-dimensionnelle avant de l'analyser en profondeur au moyen d'une logique macro-organisationnelle avec les interactions entre sous-systèmes, puis avec une logique méso-organisationnelle avec les interactions et les représentations entre réseaux d'acteurs et enfin avec une logique micro-organisationnelle au moyen de l'aspect cognitif au sein même des réseaux.

1.4 Les composantes structurantes des situations cindyniques.

Au-delà de l'analyse descriptive des situations cindyniques, Wybo (2002) met en évidence les éléments structurants une situation cindynique et plus particulièrement l'origine de leur mise en œuvre. Il indique l'existence de deux « germes » concourant à la constitution de modes d'organisation pour les situations. Le premier « germe » correspond aux hommes à travers la compétence d'un leadership qui vont avoir la capacité à structurer progressivement un noyau d'acteurs. Dans ce cas, la responsabilisation acquise par l'exercice d'un rôle ou d'une fonction sera à l'origine du noyau d'acteurs. On retrouve ici l'une des dimensions évoquées par Journé et Raulet-Croset (2008) avec la dimension sociale et le rôle de l'acteur-pivot qui convoque d'autres acteurs pour participer à la construction du sens de la situation.

Le second « germe » correspond aux outils de planification qui permettent de structurer les situations, de leur donner du contenu, de les formaliser, de les représenter et de leur conférer un sens pour l'action. La planification sert de point de départ et de référentiel commun. Cette approche se réfère à la dimension institutionnelle évoquée par Journé et Raulet-Croset à travers le rôle de la régularité organisationnelle qui souhaite anticiper sur la situation et la circonscrire dans des modèles, des règles et des processus bureaucratiques.

⁵⁴ Le concept d'atome d'expérience peut se définir de la manière suivante : « association d'une situation à un instant donné et du cycle d'évolution associé qui représente la plus partie de l'expérience individuelle d'un acteur acquise lors de sa participation au déroulement d'un incident, d'un accident ou d'une crise » (Wybo, 2002, p. 3).

Ces deux « germes », le leader et la planification, sont les éléments structurants d'une situation qui émerge. Ces « germes » apparaissent comme un moteur pour la constitution d'un collectif et d'une organisation mais leurs actions sont rapidement soumises aux influences et aux contraintes de l'environnement. Nous retrouvons là les éléments d'une dimension écologique (Journé et Raulet-Croset, 2008) au caractère objectif qui agit sur la structure du mode organisationnel, la construction du sens et de fait sur l'action managériale en situation.

Cette première approche théorique de la description des situations dans les sciences du danger a permis de révéler toute la complexité qui entoure ce concept lorsqu'il se réfère à des environnements incertains, ambigus, imprévisibles et risqués. La nécessité d'élaborer un cadre d'analyse pour étudier le mécanisme dynamique de danger s'avère particulièrement intéressante pour justifier un travail de recherche en gestion du risque. Nous retiendrons plus particulièrement trois principes pour l'analyse d'une situation cindynique :

Le principe de constituer une « image » de la situation au moyen du découpage (espace, temps, réseaux) pour limiter l'analyse dans l'espace et dans le temps.

Le principe processuel d'une analyse tri-dimensionnelle (macro/més/micro) pour déterminer la fonction du potentiel de danger d'une situation en fonction des déficits systémiques et des dissonances dans les interprétations individuelles et collectives.

Le principe cyclique et temporel des situations qui implique une dynamique organisationnelle particulière pour l'action managériale et engage une étude sur les processus cognitifs du comportement des acteurs en situation et sur le bien fondé de leurs actions.

A cela, nous relevons également l'impulsion structurante des situations par deux « germes » pour la construction de sens dans l'action de s'organiser. Il convient à présent d'approfondir notre analyse avec la définition du concept de situation en sciences de gestion.

Section 2 : Le concept de situation dans les sciences de gestion.

Il convient d'approfondir cette approche en précisant notre intérêt pour la nature même des situations que nous étudions en sciences de gestion. Les situations extrêmes de gestion s'inscrivent dans l'émergence d'une nouvelle classe d'opération en sciences de gestion (Journé et Raulet-croset, 2008 ; Gautier, Lièvre, Rix, 2008 ; Lièvre et Gautier, 2009). Pour ces auteurs, le concept de situation s'applique plus particulièrement à des organisations évoluant dans des environnements risqués et inattendus donc par nature imprévisibles. Le concept de situation représente le lien entre la perspective individuelle et le construit organisationnel conduisant à l'action de s'organiser. Le concept de situation est donc perçu comme le moyen de pouvoir mieux comprendre un problème central de gestion et plus seulement comme un attribut permettant de contextualiser un travail de recherche. Dans cet objectif, leur travail a permis de définir trois grandes catégories de situations inscrivant l'action managériale sur trois dimensions structurantes des situations :

- L'action managériale conditionnée par l'incertitude, l'ambiguïté, l'imprévisibilité impliquant de fait un processus de construction du sens par les acteurs et des dynamiques d'apprentissage organisationnel.
- L'action managériale conditionnée par la contrainte temporelle. Cette catégorie implique la notion de contrôle des situations et de gestion de l'urgence en temps réel.
- L'action managériale conditionnée par la nature « située » des réseaux d'acteurs qui concourent à sa participation.

Cette approche de l'action managériale suppose de s'intéresser à la subjectivité des acteurs et à leurs interactions en situation. La considération que l'action prime sur la cognition, que la construction du sens occupe une place centrale dans la définition des situations et que le caractère émergent des situations se trouve au cœur de ce concept au caractère pragmatique et interactionniste en caractérise le principe.

2.1 Les caractéristiques des situations de gestion (Journé et Raulet-Croset, 2008).

Pour Journé et Raulet-Croset (2008), les situations se trouvent dotées de deux composantes : l'une est subjective et renvoie au vécu des acteurs qui vont interagir ; l'autre est objective et renvoie à la situation elle-même par ses propres attributs qui s'imposent aux acteurs quels qu'ils soient. Il s'agit des propriétés intrinsèques de la situation. Cette articulation entre

subjectivité liée aux acteurs et objectivité liée à la situation constitue toute la particularité du concept de situation en sciences de gestion. Toute situation se compose de deux dimensions qu'un manager doit articuler de la manière la plus adaptée en fonction de l'évolution du flux des choses. La composante subjective implique l'initiative et des capacités de réactivité dans les systèmes de réponse à apporter. S'ensuit alors une forte responsabilisation individuelle dans l'action puisque l'acteur doit construire sa propre situation. Le caractère dynamique des situations implique une nécessaire subjectivité pour leur gestion et par essence une certaine décentralisation dans la structure des organisations pour une plus grande autonomie dans l'action. C'est ce qui peut s'apparenter à une dimension sociale qui renvoie à l'ensemble des acteurs impliqués dans une situation. La composante objective concerne l'environnement physique de l'acteur et l'ergonomie des situations conduit à une réflexion sur et dans l'action au sens de Schön, c'est-à-dire construite dans l'action. C'est pourquoi, elle se caractérise par deux dimensions que sont l'écologie et le pragmatisme. En conséquence, les auteurs présentent trois dimensions structurant une situation par les composantes de subjectivité et d'objectivité.

2.1.1 La dimension sociale des situations.

La dimension sociale est définie au moyen des travaux de Goffman (1987) par les auteurs. Elle correspond à l'ensemble des acteurs qui sont impliqués dans la situation par leur rôle, leur position, leur présence et qui sont amenés à convoquer d'autres acteurs pour créer du sens. Cette situation amène des acteurs d'origines différentes à travailler ensemble en fonction des éléments à traiter. Elle implique également une construction du sens par celui qui doit gérer en priorité la situation car elle relève de sa responsabilité. Mais le sens de la situation n'est pas seulement construit par un individu, il faut également noter la présence d'objets qui exercent un rôle en tant « qu'actants » au sens de Latour (1994). Les auteurs renvoient plus particulièrement cet ensemble au concept de sciences de gestion défini par Girin (1995 cité par les auteurs) « l'agencement organisationnel ». Ce concept rassemble les individus, les objets, les croyances et symboles pour constituer un collectif à travers leur rôle dans les interactions pour agir ou gérer une situation. Nous retrouvons ce rapport aux objets avec Weick (1993) qui met en évidence la construction identitaire des agents en situation. Ceux-ci n'ont de raison d'agir que parce qu'ils sont équipés de leurs matériels et s'ils viennent à les abandonner, leur identité disparaît avec. Cela signifie que les objets tout comme les agents (par leur comportement ou leur responsabilité) sont créateurs de sens au sein d'un collectif.

2.1.2 La dimension écologique des situations.

La dimension écologique est représentative de l'environnement physique de travail et de l'espace ergonomique au sein duquel se déroule la situation. Selon les auteurs, il peut s'agir d'éléments supports qui participent à la construction du sens lorsque ces éléments présentent une certaine forme de stabilité. Cette dimension s'intègre à la composante objective par la nature des ressources qui se rapportent à la situation. En prenant l'exemple de la gestion opérationnelle « feux de forêt », la dimension écologique peut apparaître comme les ressources naturelles en eau (lac, rivière, canal) situées à proximité d'un incendie. Cette proximité permet de faciliter la mise en œuvre de norias pour une meilleure gestion de la situation en plus d'une sécurité permise par un flux courant et continu de ressource (pas de pénurie en eau qui risquerait d'exposer gravement au danger les personnels au contact du feu avec les lances). Nous comprenons que la présence de ressources naturelles est créatrice de sens pour les agents et permet d'envisager une issue favorable de la situation par une attaque décisive dans l'objectif de limiter la propagation du feu.

2.1.3 La dimension institutionnelle des situations.

Enfin la dimension institutionnelle se rapportant aux travaux de Mayer (cité par les auteurs) et correspond aux caractéristiques structurantes d'une organisation qui apparaissent comme autant de « forces invisibles » et implicitement pesantes sur une situation. Les auteurs évoquent notamment l'ensemble des cadres référentiels, les croyances, la culture organisationnelle, les modèles, les règles, les procédures, les objectifs stratégiques, autrement dit autant de caractéristiques bureaucratiques qui tendent à rigidifier le fonctionnement de l'organisation et qu'un manager doit prendre en compte dans la gestion des situations.

Nous comprenons que ces trois dimensions appartiennent pour l'essentiel à la subjectivité de l'acteur et que celui-ci doit mobiliser des ressources pour conduire une réflexion collective et identifier l'environnement physique de travail pour agir. Toutefois, il doit également tenir compte des caractéristiques institutionnelles des organisations et plus particulièrement des cadres bureaucratiques au sein desquels elles opèrent. La particularité de ces trois dimensions permet de mettre en évidence la place prégnante de la construction du sens dans les situations de gestion.

2.2 Le concept de construction de sens en situation.

Dans la suite de leur article, Journé et Raulet-Croset ont identifié deux grandes étapes menant à la construction du sens d'une situation par les acteurs.

Les acteurs opèrent suivant un processus d'enquête (au sens de Dewey) qui s'établit à partir de la perception que possède un acteur-pivot d'une situation en fonction des enjeux. Mais la définition de la situation prend forme à travers les interactions de l'ensemble des acteurs convoqués dans la situation par l'acteur-pivot. C'est donc le principe de responsabilisation collective de la situation qui amène progressivement la construction du sens sur une situation.

Cette construction du sens possède une structure temporelle qui alterne, par cycle, des périodes de réflexion longues et des périodes de réflexion courtes. Il y a des périodes plus souples au cours desquelles s'opère une réflexion collégiale par le biais d'une convocation des acteurs. Et des périodes où la contrainte temporelle devient plus pressante voire urgente pour susciter l'élaboration d'un diagnostic ou la prise de décision pour la mise en œuvre effective d'une action. Cet aspect renvoie plus particulièrement aux cycles d'évolution évoqués par Wybo (2002) dans le déroulement des situations cindyniques.

Nous comprenons alors que la construction du sens des situations s'opère selon une logique processuelle à double mesure. Celle-ci est conditionnée à la fois par la nécessité d'une dimension collective pour une réflexion collégiale et une dimension temporelle structurée pour l'action en situation.

2.3 L'existence de champs de tensions pour structurer le concept de situation.

La comparaison des études de cas (situation pour la protection des nappes phréatiques et la situation de la salle de commande d'une centrale nucléaire) faites par les auteurs a permis de mettre en évidence trois champs de tensions qui structurent la notion de situation en gestion. Le caractère paradoxal de ces éléments réside dans la nécessité d'articuler la régularité des organisations et la singularité des situations ; d'articuler la structure temporelle des situations qui mêle l'éphémère des situations à la permanence de leur déroulement ; et l'articulation entre une dimension individuelle et une dimension collective.

2.3.1 La singularité des situations face à la régularité des modes organisationnels.

Pour le premier champ, le rapport entre régularité et singularité répond à deux logiques différentes. La situation est singulière par nature dans la mesure où son évolution est difficilement prévisible et perceptible de différentes manières par les individus. La régularité, quand à elle, s'inscrit dans une logique bureaucratique avec l'instauration d'un système de règles et de cadres visant à limiter les situations connues. La bureaucratie met en œuvre un ensemble de règles visant à limiter les interprétations subjectives des situations. Elle instaure donc de fait une rigidité organisationnelle face à des situations non prévues par les cadres définis et elle développe des logiques de routines et de contrôle total qui limitent la capacité des acteurs à agir de manière autonome. Le difficile équilibre entre la régularité et la singularité peut s'obtenir par une catégorisation des situations. Celle-ci limite une régularité stricte fondée sur un type de situation générique et favorise l'adaptation des cadres bureaucratiques à la singularité des situations en donnant les moyens de caractériser une situation comme faisant partie des situations connues ou au contraire non connues. Ces dernières nécessitant de l'adaptation ou de l'innovation.

2.3.2 La structure temporelle des cycles situationnels.

Le deuxième champ concerne la structure temporelle et s'applique plus particulièrement aux situations. Les situations présentent un caractère limité de durée, elles sont éphémères et cycliques mais elles intègrent également des temps de rupture et d'évolution. Elles ne sont pas linéaires dans leur déroulement d'où leur singularité. Les acteurs doivent pouvoir maîtriser ces différents cycles afin d'exercer un contrôle sur la situation. Nous avons vu qu'ils agissaient sur la durée de la situation par des périodes de réflexion longues ou courtes qui se succèdent par alternance. L'incertitude qui caractérise le concept de situation s'explique avant tout par la nécessité d'une action en temps réel. C'est pourquoi la maîtrise des évolutions et des ruptures apparaît particulièrement importante. Les acteurs doivent pouvoir développer la capacité à articuler la continuité et la rupture des situations et, en conséquence, à s'adapter à des périodes d'activités quotidiennes et aux traitements des urgences ponctuelles.

2.3.3 La situation comme le lien entre la perspective individuelle et le construit organisationnel.

Le troisième champ renvoie à l'articulation entre la dimension individuelle et la dimension collective. Le caractère individuel de la situation est prégnant par la perception individuelle qui renvoie à une prise de conscience sur des événements inattendus, irréguliers ou inhabituels. La convocation des acteurs pour l'engagement d'une réflexion relève d'un principe de vigilance collective (Weick et Roberts, 1993) pour la construction de sens. La notion de situation associe donc deux approches. La première correspond à une approche individuelle qui considère l'individu engagé dans une variété de situations avec des éléments communs. La seconde correspond à l'approche collective qui se caractérise par la construction de la situation autour d'une problématique commune vécue par différents acteurs. Dans cette logique, la situation apparaît bien comme le lien intermédiaire entre la perspective individuelle et le construit organisationnel conduisant à l'action de s'organiser.

Cette sous-partie nous a permis d'introduire une nouvelle approche des situations en sciences de gestion à partir de deux cas exemplaires ayant conduit à la mise en évidence de trois champs de tensions. Les différents éléments qu'ont permis de faire apparaître le travail de Journé et Raulet-Croset (2008) nous ont conduit à identifier globalement les grandes caractéristiques d'un concept de situation de gestion appliqué à des cadres dynamiques marqués par l'imprévu et l'ambiguïté. Nous retenons plus particulièrement le caractère incertain et dynamique des environnements et du contexte duquel émergent les situations et qui agissent sous la forme de contraintes temporelles et impliquent une nécessaire construction du sens par un collectif d'acteurs. Ce sont les rapports paradoxaux entre la subjectivité de l'acteur et l'objectivité de la situation qui nécessitent la création de liens entre une dimension individuelle et une dimension collective pour construire du sens en situation et permettre l'action managériale dans un temps maîtrisé et un cadre organisationnel parfois très bureaucratique. C'est ce point que nous développerons avec la notion de situation extrême de gestion.

Section 3 : Le concept de situation extrême de gestion : une variante des situations de gestion appliquée à des environnements complexes.

Il s'agit de situations de gestion définies par Girin (1983)⁵⁵ comme étant une situation impliquant plusieurs acteurs qui concourent vers un même but en vue de produire un résultat (action collective dont les effets sont attendus puisque la définition intègre la notion de jugement). Elles deviennent « extrêmes » lorsqu'elles se caractérisent par trois critères au sens de Lièvre (2005) : l'évolution, l'incertitude et le risque. Elles s'inscrivent comme une catégorie à part entière de situations de gestion pour lesquelles l'aspect contextuel constitue une particularité essentielle dans la conduite des actions pour le pilotage des organisations.

3.1 Les caractéristiques des situations extrêmes de gestion (Lièvre, 2005 ; Lièvre et Gautier, 2009).

Cette catégorie de situation se caractérise par trois critères spécifiques mettant en évidence l'aspect profondément qualitatif de ce concept. La situation extrême de gestion s'inscrit dans une perspective de recherche valorisant les approches pluridisciplinaires du risque pour comprendre la complexité des phénomènes observés.

3.1.1 Les critères d'une situation extrême de gestion : une situation de gestion évolutive, incertaine et risquée.

Pour Lièvre (2005), les situations extrêmes possèdent un caractère *évolutif* dans la mesure où ce sont des situations qui présentent une certaine dynamique et des séquences de ruptures (ou d'interruptions) entre un avant et un après qui perturbe la perception des acteurs et complexifient leurs interprétations. La rupture apparaît dans leur mode de vie et en bouleverse le fonctionnement quotidien.

Elles sont *incertaines* en raison du manque d'information des acteurs sur l'événement et la réponse à apporter pour adapter au mieux les modes opératoires à la situation. Le caractère incertain des situations est lié au contexte qui présente des difficultés dans la prévision d'une évolution, dans l'apparition d'un élément nouveau ou d'une rupture car l'incertitude n'est pas mesurable.

⁵⁵ Définition d'une situation de gestion : « ...chaque fois qu'à un ensemble d'activités en interactions est associée l'idée d'activité collective et de résultat faisant l'objet d'un jugement, et que des agents sont engagés dans la situation de gestion lorsqu'ils se reconnaissent comme participant à des degrés divers à la production du résultat »(Girin, 1983).

Elles sont *risquées* en raison des enjeux et de leurs conséquences et parce qu'elles peuvent remettre en cause le caractère vital de l'organisation par l'apparition d'un événement non souhaité. Ce critère correspond à une perspective classique du risque au sens d'une approche quantitative⁵⁶ signifiant qu'une survenue du risque est là aussi difficilement mesurable.

La définition de ces critères fait apparaître une difficulté dans la production d'une action dont le résultat est attendu. La dynamique de la situation comme son incertitude et le risque qu'elle comporte sont autant d'éléments à prendre en compte dans l'action de s'organiser pour la gestion des opérations. C'est pourquoi la situation extrême peut se dégrader et évoluer en situation de crise si elle n'est pas rapidement gérée par des méthodes adaptées (formation des personnels à ces bouleversements), par une gestion des flux d'information organisée et structurée dans l'objectif de faciliter les processus de décision et d'orienter les actions (poste de commandement, cellule de décision...) et par des mesures de prévision et de prévention du risque pour le réduire au maximum (formation, équipements, planification).

La dynamique qui caractérise les situations opérationnelles que nous étudions en feux de forêt est constituée par trois composantes. Il y a tout d'abord la dynamique événementielle également appelée la cinétique que représente la vitesse de propagation d'un feu sur la surface sinistrée. Pour un feu de forêt, elle s'exprime en km/h et en nombre d'hectares pour la superficie sinistrée. Cette première dynamique interroge celle des acteurs chargés d'orchestrer la mise en œuvre des actions par priorité (sauvetage des personnes, des biens et de l'écosystème). Il s'agit d'une dynamique réflexive pour la mesure des enjeux et la prise de décision. Elle ne dure que quelques minutes ou quelques heures. En feu de forêt, cette décision est communément appelée la part du feu pour les choix à opérer. Enfin une dernière dynamique subsiste avec la mise en œuvre des opérations. Elle est conditionnée par la dynamique événementielle et la dynamique réflexive. Il s'agit de la dynamique organisationnelle qui se traduit par l'engagement des moyens humains et matériels nécessaires pour la conduite des opérations. Cette dynamique est vraisemblablement la plus lourde à mettre en œuvre et nécessite plusieurs heures, voire parfois plusieurs jours. A titre indicatif, un feu de forêt de 200 hectares dans un environnement comportant des strates arbustives basses (maquis) nécessitera entre 6 heures et 12 heures de traitement suivant les conditions météorologiques et le stress hydrique des végétaux (degré d'humidité de la plante).

⁵⁶ Le risque est le produit de la gravité par la probabilité.

Un feu de haute montagne dans un massif forestier imposant nécessitera quand à lui plusieurs jours de traitement (environ 1 semaine) par manque d'accès pour un engagement des moyens terrestres mais aussi par la particularité de ces feux à se propager lentement par l'humus des végétaux, c'est-à-dire par la racine. Le travail consiste alors à traiter manuellement la superficie sinistrée à l'aide de Pulaski (pioche crantée) pour limiter la propagation lente du feu sous la terre. Nous comprenons alors combien le caractère évolutif, incertain et risqué de ces situations conditionne la réflexion et la mise en œuvre des actions à travers l'organisant.

3.1.2 Une catégorie de situation de gestion pour l'étude de l'organisant.

La situation extrême correspond à une situation de gestion à risque en raison du contexte particulier dans lequel elle se déroule. En ce sens, nous retrouvons là les caractéristiques des situations de gestion citées par Journé et Raulet-Croset (2008). Les situations apparaissent à travers leur singularité par la complexité des contextes dans lesquels elles se déroulent et qui imposent aux acteurs de créer du sens et de trouver simultanément un équilibre entre la régularité organisationnelle (planification, formation) et la singularité des situations (incertitude, risque). La structure temporelle des situations implique des processus de gestion des flux d'informations pour faciliter la prise de décision et pouvoir faire face à l'évolution inconstante et au caractère éphémère des situations. Enfin, le rapport entre la subjectivité des acteurs et l'objectivité de la situation implique un lien étroit entre la dimension individuelle et la dimension collective des organisations pour organiser l'action managériale dans un environnement dynamique marqué par l'évolution, l'incertitude et le risque. Dans la suite de cette première partie, il nous semble important d'apporter une précision sur la nature même de ces situations pour opérer une distinction avec les situations de crise.

3.2 Les origines et les différences entre situation extrême de gestion et situation de crise.

La situation de crise doit son apparition aux grandes catastrophes qui ont marqué les années 1970-1980 jusqu'aux années 1990 instituant de fait le concept de risque technologique majeur défini par Lagadec (1981). La production successive de ces accidents hors normes a amené les chercheurs à développer une approche qualitative du risque pour tenir compte de la complexité des phénomènes accidentels observés. La considération du risque sous une forme mathématique (Risque = Probabilité x Effets) n'apparaît plus suffisante pour expliquer des catastrophes de grande ampleur. C'est pourquoi les premiers travaux de recherche (Lagadec,

1992) vont définir le risque par le concept de crise. La crise s'explique alors par l'équation suivante : **CRISE = ACCIDENT + DESTABILISATION**. Pour Lagadec, les entreprises qui se trouvent dans des situations complexes éprouvent des difficultés à faire face à un phénomène accidentel qu'elles ne sont pas habituées à gérer et se trouvent déstabilisées donc incapables d'agir et de faire face. Nous retrouvons là une idée forte de Perrow (1984) pour qui les organisations à hauts risques ne peuvent éviter le risque d'accident lié à leur activité. L'accident fait partie du fonctionnement normal de ces organisations. Cette équation a donné lieu à des processus de gestion des situations urgentes pour limiter les effets du risque au plus tôt. Elle a également amené à considérer la crise comme le point de départ d'une situation anormale et moins comme la finalité d'un ensemble de risques accumulés.

C'est pourquoi un autre chercheur est venu compléter cette équation. Pour Roux-Dufort, la crise se caractérise par un phénomène accidentel auquel s'ajoute une accumulation de fragilités et d'ignorance dans un système complexe. Cette considération a permis de déterminer le phénomène de crise par l'équation suivante : **CRISE = ACCIDENT + DESTABILISATION + ACCUMULATIONS DE FRAGILITES + IGNORANCE MANAGERIALE** (Lagadec, 1992 ; Roux-dufort, 2004).

Roux-Dufort a choisi d'intégrer deux autres variables pour caractériser le processus des grandes catastrophes contemporaines. Pour lui, la crise résulte d'un processus d'accumulation de petites anomalies qui correspond à autant de petites actions qui s'accumulent dans le temps. Ces anomalies sont connues mais ignorées et c'est pour cette raison qu'elles fragilisent le fonctionnement de l'organisation.

3.2.1 Les variables latentes d'un processus de crise (Roux-Dufort, 2004).

Cette équation implique de s'interroger sur deux notions au sens de Roux-Dufort (2004) :

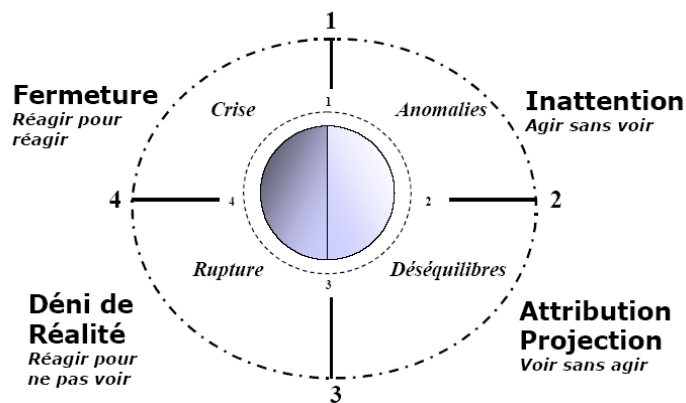
- *Le terrain de crise* renvoie à l'espace du danger (Kervern, 1995) et signale une situation en mode dégradé susceptible de mener à un danger et à la provocation du risque donc d'une crise. Dans cette logique, on admet qu'il y a un « avant-crise », que celle-ci est sous-tendue par un ensemble d'éléments et qu'en ce sens, elle est prévisible. L'accumulation d'un processus d'anomalies va dans ce sens.

- *L'ignorance managériale* s'ajoute à ce terrain de crise. En plus des anomalies qui s'accumulent dans le temps, il faut préciser que l'ignorance dans lequel opèrent les organisations sur le maintien de pratiques douteuses et défectueuses n'est pas anodine. Cela est d'autant plus vrai que ces pratiques vont bien souvent à l'encontre des dispositifs de sécurité pour plus de productivité.

Par leur existence, ces deux variables insistent sur le caractère humain dans l'origine des crises. C'est bien en cela qu'il y a défaut, d'une part par le « laisser-faire » de pratiques dangereuses qui se perpétuent dans la durée jusqu'à devenir complètement quotidiennes et normales pour ceux et celles qui les appliquent. Et d'autre part, l'ignorance et le caractère aveugle des managers autorise en quelque sorte cet état de fait par le maintien d'une situation dangereuse. Ces deux facteurs sont interdépendants et ont conduit à la création d'un modèle du processus de production de crise représenté de la manière suivante (Roux-Dufort, 2004, p. 9) :

Figure 10 : Modèle de crise contemporaine

Schéma n°1- Terrains de crise et ignorance managériale



Source : Roux-dufort, p.9, 2004

A. Les anomalies et l'inattention : agir sans voir

Cette première phase du modèle permet de mettre en évidence l'instauration de pratiques douteuses réputées dangereuses mais tolérées du fait qu'elles sont minimales donc peu visibles mais aussi parce qu'elles s'avèrent être des pratiques convenables pour une meilleure performance de l'entreprise. Elles sont normalisées d'où le fait d'agir sans voir car les choses sont réalisées sans prise en compte du risque au moment de leur réalisation.

B. Les déséquilibres et l'attribution : voir sans agir

Cette deuxième phase met en évidence une première réalisation de l'événement par la réalisation d'incidents ou de presque-accidents. Il s'agit des premiers indicateurs sous-jacents d'une crise. Les problèmes sont par conséquent identifiés mais non considérés. C'est ce que l'auteur dénomme « *voir sans agir* » car rien n'est fait pour la résolution des problèmes. Pour expliquer cet état de fait, l'auteur emploie les notions de projection et d'attribution. Selon lui, l'attribution est « *un mécanisme que nous utilisons tous pour expliquer le monde en attribuant ses manifestations à des causes dont le pouvoir explicatif nous satisfait et nous rassure* » (p. 12). Il s'agit de savoir comment faire sens d'une situation pour l'expliquer et pour qu'elle nous convienne sans pour autant qu'on la change. Il va s'agir d'expliquer les événements au moyen de causes extérieures aux personnes directement impliquées. Les causes sont attribuées à des éléments sur lesquelles personne n'est en mesure d'agir, un peu à l'image du cas de force majeure contre lequel on ne peut rien faire. On désigne des boucs-émissaires, on renvoie la responsabilité sur d'autres personnes, sur des conditions météorologiques et des causes hypothétiques extérieures. C'est cette logique qui domine la seconde étape avec le désengagement des individus impliqués en matière de responsabilité. Le but ici, en voyant mais en n'agissant pas consiste à ne pas accepter les défaillances ou les déséquilibres qui apparaissent mais qui sont encore contrôlables. Il ne s'agit plus d'être dans l'ignorance puisque la réalité met en évidence les déséquilibres persistants au sein de l'organisation qui se caractérisent, selon l'auteur, par des conflits sociaux, des pertes de contrats, des plaintes des clients, un turn-over élevé, une dégradation de la qualité, l'augmentation des défaillances techniques. Mais ils sont attribués à des causes extérieures à l'entreprise et par conséquent ne sont pas corrigés : une mauvaise conjoncture économique, un renforcement de la concurrence, une catastrophe naturelle, des conditions climatiques peu favorables à l'expansion de l'activité... On retrouvera la même logique dans les industries dites à hauts risques que sont les centrales nucléaires, les industries chimiques ou pétrochimique qui emploient des outils pour la sûreté de fonctionnement portant sur l'analyse des incidents sans jamais rechercher à expliquer les causes profondes de ces phénomènes (Bourrier, 2001, 2003 ; Journé, 1999). Le sentiment de contrôle des situations en dépit des déséquilibres observés est très prégnant dans cette phase. La logique bureaucratique domine toutes les actions et paralyse peu à peu le bon fonctionnement du système.

C. La rupture et le dérèglement : le déni de réalité : réagir pour ne pas voir

Cette troisième étape indique le départ de la crise, son commencement et la mise à jour d'une véritable difficulté accumulée depuis longtemps. Elle marque le bouleversement et le dépassement de tous les moyens mis en œuvre pour protéger l'entreprise du phénomène de crise. Le ressenti est le manque de temps, l'accélération des choses entraînant le dérèglement, l'incapacité à comprendre les événements pour y faire face. La situation se traduit par une perte de contrôle total entraînant un débordement avec la mise en place de plans d'urgence, la gestion de l'information et la création d'une cellule de crise. L'absence de temps, la surprise génère la paralysie des individus car la crise se traduit par une rupture nette, rapide qui fait basculer l'entreprise dans une situation pour le moins inattendue dans son ampleur. Les hommes ne sont plus en mesure de construire du sens pour comprendre la situation et sont amenés à « *réagir sans voir* » car ils reproduisent des comportements connus et n'agissent pas en fonction d'une logique propre à une bonne analyse de la situation. En conséquence, la raison laisse place aux réflexes et au déni de réalité car les principaux responsables n'acceptent pas la crise et continuent à transférer leurs responsabilités alors que la crise les met clairement en évidence. Dans le cas de l'incendie de Mann Gulch repris et analysé par Weick (1993), la crise survient lorsque la panique et l'incompréhension gagnent toute l'équipe des parachutistes du feu face au phénomène de déflagration en aval de la montagne. Aucun des membres n'a alors perçu ce phénomène à part Dodge, leur chef, qui leur ordonne d'abandonner leurs outils et de venir se réfugier dans un tapis de cendres qu'il a lui-même créé pour se protéger. Son premier ordre génère la perte d'identité donc la paralysie des acteurs face au feu car ils ne sont plus alors pompiers. Tandis que la technique d'allumage d'un contre-feu entraîne la dispersion et la désolidarisation de l'équipe devenue incapable de faire face à la situation. A cette époque le contre-feu ne fait pas encore partie des pratiques en usage pour se protéger et elle est incomprise des jeunes équipiers. Par son comportement, Dodge est le seul à avoir analysé la situation mais son manque de leadership au sein de l'équipe et l'absence d'une communication claire du phénomène et de ses actions entraîne la quasi-totalité de ses équipiers dans un comportement instinctif pour leur survie et les amène à réagir sans voir. Ils vont courir vers la crête dans l'espoir de se sauver mais en quelques secondes le feu les rattrape dans leur course sans fin.

D. La crise et la fermeture : réagir pour réagir

La crise survient dans son intégralité et laisse la place à la recherche des explications sur les causes et les responsabilités. C'est la période de la réorganisation, de la remise en cause

organisationnelle, d'une analyse des défaillances à l'origine du phénomène de crise. Les managers vont reproduire des comportements déjà adoptés dans le passé pour se protéger, pour justifier leurs actions et les légitimer dans l'objectif d'assurer leur protection et la survie de l'organisation si celle-ci est encore possible et envisageable. Ils sont complètement déstabilisés et se trouvent désarmés face à la crise et c'est pourquoi ils adoptent des positions défensives d'auto-protection et usent de la communication pour légitimer leurs actions, leurs positions et leurs rôles dans cette crise. C'est en adoptant un « comportement de fermeture » et de repli par des attitudes déjà expérimentées par le passé (procès, mise en accusation, démenti...) que les managers tentent au mieux de s'en sortir : « *Le mécanisme d'ignorance est un mécanisme de fermeture et de fixation* ». D'où « *réagir pour réagir* » sans aucune efficacité.

3.2.2 Les caractéristiques d'une situation de crise.

Ce modèle nous permet de comprendre que la situation de crise se traduit par l'apparition d'une rupture radicale⁵⁷ et brutale entraînant la désorganisation et la perte de contrôle de l'événement. Au sens de Lagadec (1992 ; Lagadec et Guilhou, 2003), la crise se caractérise au moyen de trois phénomènes. Un premier phénomène se produit avec le *déferlement* lié aux difficultés qui s'accumulent et au caractère inhabituel de la situation dont la dégradation est instantanée et violente (ampleur et imprévisibilité). S'ensuit un phénomène de *dérèglement* dans le fonctionnement des organisations (rupture des réseaux et déstructuration des cadres organisationnels) dont les capacités s'en trouvent dépassées par la rapidité et l'ampleur de la dégradation. Enfin, apparaît un phénomène de *divergence* dans les choix fondamentaux (perte de sens dans les actions et forte pression médiatique liée à une surcharge de l'information, aux controverses, conséquences...) qui génère une division au sein des organisations et renforce la fragilité de leur système.

La crise est donc un processus de dégradation situationnelle et organisationnelle se caractérisant par une apparition brutale et d'une certaine ampleur provoquée par un phénomène de rupture radicale entraînant la perte des repères (ou référents organisationnels) et des modes de fonctionnements (Lagadec, 1992). Cette situation génère un risque

⁵⁷ « Une rupture est une discontinuité brutale et définitive qui opère par décomposition-recomposition des principes fondateurs les plus essentiels d'un système : visions du monde et missions, repères et valeurs, identités et légitimités, règles du jeu et structures des relations tant en interne qu'avec l'extérieur, modes de régulation et de communication » (Lagadec, 2000, p. 81).

d'effondrement du sens dans les organisations (Weick, 1993) par l'absence d'action dans la manière même de gérer les situations. Dans ce cas, nous comprenons bien que l'organisation ne peut plus faire face et subir la situation. Elle est paralysée et désorganisée. Le contexte apparaît alors comme un facteur puissant dont l'absence de contrôle et la négligence peuvent conduire à des catastrophes historiques et révélatrices d'une accumulation de fragilités et d'ignorance managériale au sein des systèmes (Roux-Dufort, 2004).

3.2.3 Les différences entre situation extrême de gestion et situation de crise.

Les situations extrêmes sont gérées par les organisations à risque au moyen d'un système de réponse adapté par la formation, la structuration des systèmes d'information et la planification. Mais ce système peut présenter certaines fragilités suivant la robustesse et la résilience de l'organisation car la situation se révèle complexe par la présence en grand nombre de moyens (matériels et humains) pour le traitement de problématiques diverses dans un contexte particulier (évolutif et risqué) qui ne permet pas toujours l'anticipation du cours des événements (incertitude). Dans l'organisation des secours, cette situation extrême va prendre la forme de l'urgence en vertu des dynamiques temporelles qui caractérisent les interventions. La rapidité de leur évolution et de leur rapport au temps conditionne les enjeux. Mais lorsque la situation évolue brutalement par un phénomène de rupture radicale et que les moyens de réponses institutionnels et habituels s'en trouvent dépassés puis désorganisés, elle prend la forme d'une situation de crise subie par les organisations au sens de Lagadec (1992, 1997) et de Roux-Dufort (2004).

La différence entre ces deux formes, organisée donc gérée (urgence) et désorganisée donc subie (crise), nous apparaît fondamental dans l'étude du retour d'expérience par la mise en évidence de l'existence de capacités actives au sein des organisations pour faire face à des situations par nature imprévisibles, complexes et contextualisées.

Le choix d'étudier les organisations en situation extrême de gestion s'affirme dans notre thèse pour deux raisons : d'une part pour répondre à la nécessité d'étudier les organisations à risque dans le cadre de situations normales (Bourrier, 2001) et d'autre part, dans l'objectif de comprendre comment une organisation à risque comme celle des services d'incendie et de secours français ne pratique pas le retour d'expérience dans le quotidien de ses activités marquées par la singularité des situations auxquelles elle se trouve exposée. Dans leur article,

Journé et Raulet-Croset (2008) ont mis en évidence qu'une des solutions pour articuler régularité organisationnelle et singularité des situations consistait à catégoriser les situations. Celle-ci était particulièrement bien mise en évidence dans des organisations très structurées et très bureaucratiques comme le sont les salles de commande des centrales nucléaires (Journé, 1999) où les situations sont catégorisées par type d'événement (incident, presque accident...). Nous avons observé cette tendance dans l'organisation des services de secours à travers la considération de deux types de situations : les situations simples et les situations complexes. Nous en développons les aspects dans le point suivant.

3.3 Le concept de situation extrême de gestion dans l'organisation des services d'incendie et de secours.

En étant amené à travailler sur des organisations à risque, il nous vient naturellement la question de savoir ce qui constitue pour ces organisations une situation extrême de gestion autrement dit une situation à caractère complexe qui ne fait pas partie de l'ordinaire et qui se distingue par sa singularité dans le quotidien de l'activité. Les sapeurs-pompiers utilisent deux notions pour qualifier la nature des situations auxquelles ils ont à faire face dans le cadre d'une gestion opérationnelle sur les incendies (feux de forêt et incendies urbains) : les situations simples et les situations complexes.

3.3.1 La notion de situation simple pour la gestion des risques courants.

Pour cette organisation, une situation simple peut se définir comme étant une « *situation dont le nombre de variables est restreint et les possibilités d'évolution réduites par l'environnement* » (Pandelé, 1998). Généralement, la situation peut être maîtrisée sur la base des connaissances professionnelles et de l'expérience individuelle du commandant des opérations. Elle relève donc de la compétence et de l'expérience d'un seul individu ce qui nous renvoie au caractère individuel des situations de gestion à travers le rôle directeur de l'acteur-pivot. L'organisation référente se compose alors essentiellement d'une colonne, c'est-à-dire de trois groupes d'intervention constitués chacun de quatre véhicules (soit 12 véhicules). Une nuance est apportée sur la configuration organisationnelle déployée dans le cadre d'une intervention en situation simple : la mobilisation et le commandement de deux à quatre groupes de véhicules, le maintien d'une continuité du cycle par la recherche du renseignement, la réalisation d'analyse, la définition des ordres, la mise en œuvre d'action, la rédaction de compte-rendu ainsi qu'un soutien logistique constituent un ensemble

organisationnel nécessitant la mise en œuvre d'un commandement qui relève là encore d'une « situation simple ». La situation simple s'inscrit donc d'emblée comme la situation quotidienne et courante au regard du nombre de variables restreint qui limitent la portée des enjeux et de l'environnement favorable qui limite la continuité de la situation. Nous comprenons alors que la définition de cette situation présente une forte objectivité par les caractéristiques intrinsèques de la situation qui joue un rôle sur les possibilités de contrôle de la situation et une forte subjectivité dans le commandement des opérations par un seul homme qui convoque des moyens matériels et humains pour l'action. La subjectivité relève d'une dimension individuelle avec un agent engagé dans une variété de situations dont l'expérience représente le liant et lui a permis de tirer des enseignements. Cette situation s'inscrit alors comme une variante minorée des situations extrêmes de gestion dans la mesure où une organisation bureaucratisée possède en elle les moyens d'agir rapidement pour circonscrire l'événement sans trop de difficultés. Dans cette configuration, nous comprenons que l'action de s'organiser est définie en amont (maîtrise de la dimension sociale, écologique et institutionnelle) et adaptée en temps réel suivant la perception du commandant des opérations de secours. Il s'agit plus généralement d'opérations relevant de l'urgence pour lesquelles les agents interviennent selon un principe d'actes réflexes dans une logique « action/réaction ».

3.3.2 La notion de situation complexe pour la gestion des risques particuliers.

En situation complexe, le savoir individuel et l'expérience d'un chef ne sauraient suffire. Une situation dite complexe suppose la mise en œuvre d'un outil permettant un raisonnement tactique représenté par le poste de commandement opérationnel et la mise en place de moyens conséquents. Aussi qu'est-ce qu'une situation complexe pour les sapeurs-pompiers ? Elle se définit au moyen de trois caractéristiques :

- la taille de l'opération qui nécessite la sectorisation (délimitation du sinistre pour l'intervention et périmètre de sécurité).
- Le nombre de composantes internes et externes
- La vitesse d'évolution de la nature et/ou de la taille de ces composantes dans l'espace et dans le temps.

« Dans toutes les situations complexes, il existe un risque élevé d'évolution défavorable du sinistre et plusieurs choix opérationnels qui vont tous nécessiter la mise en place de moyens importants selon les cinq phases suivantes :

- *réactions immédiates (réactivité)*
- *montée en puissance de l'organisation*
- *puissance maximum engagée (mobilisation d'un nombre important de moyens)*
- *désengagement (retrait progressif des moyens)*
- *retour à une situation acceptable qui ne sera pas forcément le retour à une situation normale de la vie sociale.*

Une situation complexe peut à tout instant tourner à la catastrophe et/ou engendrer une situation de crise simultanée à l'accident ou « post-accidentelle ». Il importe donc d'en identifier au plus vite les composantes afin d'apporter une réponse appropriée, ou tout au moins de renseigner la hiérarchie dans les meilleurs délais » (Lcl Pandelé, 1998).

La situation présente une objectivité qui la rend difficilement perceptible par un seul agent et fait apparaître la nécessité du lien entre la dimension individuelle et la dimension collective dans l'objectif de confronter toutes les observations et les expériences de chaque individu pour la même problématique. La situation complexe implique une dimension collective et plus seulement individuelle pour la construction du sens. Les enjeux deviennent plus importants et plus complexes à prioriser d'où une responsabilité commune et la convocation de plusieurs acteurs par l'acteur-pivot (commandant des opérations de secours) pour la prise de décision et l'action de s'organiser. La structuration de l'opération se situe au cœur de la difficulté et fait clairement apparaître les traits caractéristiques d'une situation extrême de gestion : la taille de l'opération génère la difficulté à faire face à une certaine incertitude car la situation est imprévisible et implique l'anticipation des actions. Cet aspect renvoie également à la structure temporelle de la situation pour laquelle le contrôle du temps apparaît primordial dans l'efficacité des actions et des cycles de réflexions qui s'opèrent ; le nombre de composantes internes et externes renvoie au nécessaire dimensionnement de l'organisation pour tenir compte des enjeux (subjectivité) et des caractéristiques intrinsèques de la situation (objectivité) car le risque est difficilement mesurable ; enfin le caractère spatio-temporel de la situation engendre l'incertitude sur le risque de ruptures mais aussi le risque de perte de contrôle de la situation par une succession trop rapide et non maîtrisée de la structure temporelle. La dimension évolutive de la situation complexifie de fait le mode opératoire de l'organisation. En conséquence, la situation complexe apparaît difficilement maîtrisable en amont au moyen des dimensions sociales, écologiques et institutionnelles en raison de la complexité des composantes qu'elle intègre et qui impose de « composer » sur place et en temps réel. Toutefois, l'articulation entre la régularité et la singularité s'opère par des moyens bureaucratiques adaptés tel que le poste de commandement opérationnel qui favorise la

construction du sens des situations au moyen d'un affichage clair et définit des représentations collectives (schémas de l'opération et des actions menées, tableau des moyens engagés, sectorisation permettant de délimiter la situation dans l'espace et de répartir les actions). La convocation de plusieurs agents permet également le principe de vigilance organisationnelle pour le maintien ou la reformulation des représentations collectives. Ainsi, nous observons dans la gestion du risque Feux de forêt, la création d'une fonction spécifique dédiée à l'anticipation. La fonction « anticipation » est une fonction rattachée au PC (Poste de Commandement) qui est assurée par un officier placé sous l'autorité du COS (Commandant des Opérations de Secours). Cet officier travaille au sein de la cellule Réflexion⁵⁸ (silencieuse) pour élaborer des situations envisageables à différents horizons temporels. Pour cela, il mobilise des éléments disponibles sur la situation opérationnelle en cours et le sens de propagation de l'aléa (paramètres du comportement du feu). Son objectif consiste à définir précisément les enjeux ainsi que les besoins humains et matériels disponibles, d'identifier les ressources et les accès existants (équipement DFCI⁵⁹, rocade⁶⁰ et pénétrantes⁶¹) et d'élaborer des propositions d'actions pour le décideur (COS). Ce dernier retient l'une des propositions d'actions en fonction de sa perception de la situation. Le choix du COS implique la mise en œuvre d'un nouveau cycle de réflexion pour l'officier chargé de l'anticipation en tenant compte des éléments transmis pour la nouvelle situation opérationnelle. Cet exemple met clairement en évidence la nécessité d'une expertise dans cette fonction processuelle à laquelle le décideur (COS) s'en remet pour l'élaboration de la prise de décision. Nous retrouvons cette logique structurelle du temps évoqué par Journé et Raulet-Croset (2008) sur l'alternance entre phases de réflexions longues et phases de réflexions courtes pour action. Par sa fonction, l'officier d'anticipation participe de manière explicite au pilotage de l'organisation. Cette répartition des fonctions stratégiques au sein de l'organisation est un gage de sécurité et d'efficacité qui permet à un décideur (COS) de se consacrer aux activités de gestion au contact du terrain qu'impose la fonction du commandement. L'existence de ces outils à forte flexibilité organisationnelle permettant une capacité d'adaptation à l'évolution des situations permet de mettre en évidence la capacité d'une organisation à articuler l'objectivité de la situation à la subjectivité des acteurs, à articuler la régularité organisationnelle à la singularité des situations, à articuler la dimension individuelle à la dimension collective. La situation

⁵⁸ Le PC est composé de deux cellules : une cellule action (bruyante) au sein de laquelle se trouve le décideur (COS) et une cellule de réflexion (silencieuse) au sein de laquelle se trouvent la fonction « anticipation » et la fonction « renseignement ».

⁵⁹ Il s'agit des équipements pour la Défense de la Forêt Contre les Incendies.

⁶⁰ Une rocade correspond à un accès routier.

⁶¹ Une pénétrante correspond à une piste située dans les massifs forestiers.

complexe implique un processus de construction de sens plus établi (enquête et structure temporelle) pour favoriser le construit organisationnel en situation. Pour illustrer plus concrètement les différences entre ces deux catégories de situations, nous développons succinctement et simplement deux cas d'études.

3.3.3 Cas d'études pour l'exemplarité des situations simples et des situations complexes.

1^{er} cas d'étude : *Un feu de réserve dans une grande surface isolée de 10 000 m² (3000 m² de réserves, 7000 m² de surface commerciale).*

Deux scénarios possibles :

- 1) si le feu a lieu de nuit et détruit la totalité de l'établissement, il s'agit d'une situation simple dans la mesure où :
 - la sinistre a une composante : le feu
 - l'embrasement même total du bâtiment ne s'étend pas à d'autres lieux, le sinistre est donc maîtrisé car local et des vies ne sont pas en danger en raison de la période à laquelle a lieu l'incendie (la nuit le magasin étant fermé, il n'y a pas de clients, ni de personnel).
 - Les conséquences sont effectivement lourdes en termes économiques (perte du bâtiment et de ses stocks), l'intervention est longue en raison des dimensions du bâtiment mais il n'y a pas de difficultés particulières pour son traitement.

- 2) Le même incendie a lieu un samedi après-midi, période de forte affluence dans le magasin. La vie des clients et du personnel est menacée. Il s'agit d'une situation complexe car il y a trois composantes : la panique des clients donc les accès bloqués, le risque d'asphyxie susceptible de faire des victimes, le feu qui détruit le bâtiment. Il est nécessaire de faire intervenir un certain nombre de moyens organisés et bien commandés pour la prise en charge sanitaire des clients et des personnels et pour procéder à l'extinction rapide du feu. La situation se caractérise par sa gravité en raison de la présence des clients et du personnel qui constituent des victimes potentielles. L'étendue rapide de l'incendie de la réserve menace la surface commerciale où sont présents les clients qu'il faut faire évacuer rapidement mais en toute sécurité. Enfin la complexité de la situation tient à la prise en charge et à la

gestion d'une pluralité d'acteurs : clients et personnel à évacuer, la recherche de victimes à l'intérieur du bâtiment (personnel en réserve, client en zone commerciale), la maîtrise et l'extinction de l'incendie, la gestion des médias...

En conséquence, un même événement peut constituer une situation simple en fonction ici de la période à laquelle le sinistre se déclenche. La dimension spatio-temporelle des situations apparaît essentielle dans la nécessaire construction de sens qu'elle génère.

2^{ème} cas d'étude : *le cas d'un feu de forêt en zone inhabitée, surface accessible 200 m. de front de feu.*

Deux scénarios possibles :

- 1) Le sinistre a lieu de nuit par vent faible et se trouve être peu accessible. Il s'agit d'une situation simple car nous sommes en présence d'une seule composante : le feu mais il est peu évolutif, il sera toutefois long à maîtriser par manque d'accès et impossibilité d'intervention des avions (les avions n'interviennent pas de nuit pour des raisons de sécurité). Mais l'absence d'habitations et de promeneurs facilite la gestion de l'aléa.
- 2) Si le même incendie a lieu dans l'après-midi par vent fort et en direction d'un lotissement en bordure de massif forestier, nous sommes en présence d'une situation complexe qui nécessite des moyens d'envergure car elle présente trois composantes : l'aléa (feu), la panique des habitants, la menace des personnes, des biens, de l'environnement. Le caractère dynamique de l'aléa Feu de Forêt rend la gestion opérationnelle complexe par nature mais elle le devient d'autant plus lorsque les enjeux concernent des habitations et des individus à protéger.

Une fois encore, le contexte (objectivité de la situation) et la période à laquelle se déroule l'événement sont générateurs de difficultés. Au plus, le nombre de composantes augmente, au plus la situation se complexifie et nécessite des moyens appropriés et en nombre pour faire face aux difficultés à gérer.

Chapitre 5 : Un travail de recherche ciblé sur l'étude du retour d'expérience au sein de la sécurité civile.

Plusieurs raisons nous ont amené à choisir la sécurité civile pour terrain d'investigation. D'une part, il s'agit d'une organisation composée de généralistes du risque devant faire face à une variété de situations (risques naturels, risques industriels et technologiques ...). Ensuite, il faut noter le caractère collectif et pluridisciplinaire des interventions (préfectures, communes, DDE⁶², ONF⁶³, DDAF⁶⁴, GIE⁶⁵...). Il s'agit d'une organisation structurée en réseau (CSP⁶⁶, CTA-CODIS⁶⁷, SDIS⁶⁸, EMZ⁶⁹...) et en chaîne de commandement (hiérarchisation des tâches et des opérations). Enfin, outre les caractéristiques générales citées, nous portons un intérêt grandissant à l'absence d'une culture du retour d'expérience au sein de cette organisation à risque. Contrairement à d'autres organisations du secteur de l'énergétique (nucléaire) ou du transport (aéronautique) qui sont des organisations qui se sont créées et développées avec le retour d'expérience, la sécurité civile ne présente pas cette caractéristique. Plusieurs raisons peuvent expliquer ce phénomène :

- La sécurité au sens « civil » du terme est un thème politiquement porteur uniquement après les grandes catastrophes (Mené, 2002) comme en témoigne la nécessité des trois prises de conscience que représentent le crash du vol 148 (A320) au Mont St-Odile le 20 janvier 1992 (87 morts et 9 survivants), l'effondrement de la tribune du stade de Furiani (Armand-Cesari) le 5 mai 1992 (18 morts et 2300 blessés), et les tempêtes Lothar et Martin les 26, 27 et 28 décembre 1999 (91 morts). Ces événements et la complexité de leur gestion ont été révélateurs d'une conduite du changement (cadre réglementaire circulaire NOT/INT/E/03/00040/C du 27/03/03⁷⁰ et le décret du 13/09/05).
- L'institutionnalisation du retour d'expérience est lente et séquentielle, ce qui a généré une progression significative et inégale dans ce domaine (initiatives locales et non reconnues).

⁶² Direction Départementale de l'Équipement

⁶³ Office National des Forêts

⁶⁴ Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt

⁶⁵ Gendarmerie

⁶⁶ Centre de Secours Principal

⁶⁷ Centre de Traitement des Appels et Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours

⁶⁸ Service Départemental d'Incendie et de Secours

⁶⁹ Etat-Major de Zone

⁷⁰ Circulaire du 27 mars 2003 concernant l'organisation et le développement du retour d'expérience au Ministère de l'Intérieur, Bulletin Officiel du ministère de l'Intérieur n°2003/2 p. 164-165.

En outre, un intérêt est accordé aux grandes catastrophes plus qu'aux événements de toute nature et susceptibles eux aussi de devenir une grande catastrophe par accumulation.

- Les acteurs de cette organisation sont soumis à de fortes contraintes administratives et le retour d'expérience leur apparaît davantage comme une activité secondaire. Néanmoins, l'existence d'initiatives locales permet de confirmer la tendance à vouloir professionnaliser cette fonction au sein de cette administration. Dans le cas où le retour d'expérience bénéficie d'une reconnaissance, sa perception reste inégale selon les départements et les organisations où il peut apparaître comme un signe de distinction ou un étendard révélateur du potentiel de compétence local. Cela renvoie aux inégalités du retour d'expérience selon les organisations.

- Enfin, l'organisation des secours est une organisation bridée par la crainte du risque judiciaire. La montée en puissance des mises en examen au sein des chaînes de commandement tend à prendre de fortes proportions depuis les années 1990. La population s'avère toujours plus exigeante sur la qualité de service apportée en cas d'incendie notamment (habitations dispersées au sein des massifs, destructions de portails cadénassés...). Il faut savoir que pendant longtemps, le retour d'expérience a été orienté sur la base « d'inspection » et « d'enquête administrative » et les analyses des cas s'apparentaient davantage à une certification ISO de contrôle qualité. Ainsi le REX a été institué sur la recherche de dysfonctionnements techniques et l'identification des responsabilités. Il apparaissait davantage comme une enquête judiciaire et moins comme une véritable démarche permettant une réflexion constructive des événements à posteriori. L'évolution du retour d'expérience et de sa considération est très récente (circulaire n°2003/2 du 27 mars 2003, *op.cit*). Elle s'est orientée vers une conception plus positive de l'amélioration du système indépendamment des responsabilités. En terme d'application, le retour d'expérience reste donc un outil fragilisé par sa méconnaissance (puisqu'assimilé à une enquête judiciaire) et sous-estimé pour la richesse de ses apports. Il doit encore évoluer et ne pas se limiter à une évaluation (déterminer la fréquence et la gravité d'un événement) mais mettre en évidence les causes et les mécanismes ayant conduit à des innovations ou à des dysfonctionnements : mémorisation des événements (BDD), création de liens entre les acteurs (vue transversale), identification des axes de progrès (enseignement), partage mutuel des connaissances locales et tacites des acteurs de terrain (apprentissage collectif) (éléments de culture professionnelle du REX, mai 2006). C'est

pourquoi, la volonté d'instaurer une démarche REX relevant d'une approche pédagogique et systémique des situations est une perspective qui nous intéresse.

- La nécessité de concrétiser une orientation du retour d'expérience vers une transformation de savoir en savoir-faire (gestion opérationnelle et gestion de la fin de crise pour un retour à la normale) mais aussi en savoir-être (comportements des acteurs en situation) pour un apprentissage collectif est un concept souhaité depuis de longues années par les acteurs (Mené, 1993a). En terme de savoir-être (Mené, 1993a), l'apprentissage passe par la nécessité de développer des capacités d'adaptation comportementale à un univers perturbant et instable que ce soit pour la prise de décision en situation dégradée (ou la contribution à la prise de décision) ou encore pour lutter contre les registres de logique de fonctionnement entraînant un repli des acteurs sur leurs fonctions et leurs habitudes de fonctionnement (registre collectif des élus qui défendent leur pouvoir et les intérêts du plus grand nombre, le registre domestique des populations qui n'envisagent que leurs propres intérêts, le registre technique des organisations de secours, autres services de l'état et des experts qui ne parviennent pas à communiquer ensemble et à s'accorder, et le registre commercial des entreprises qui n'envisagent que leur propre survie en minimisant leurs responsabilités). Autant d'éléments pour lesquels il convient de susciter la création de liens et de faire appel aux acteurs pour l'élaboration du retour d'expérience sur un savoir et une connaissance qui leur sont propres.

L'ensemble de ces éléments nous permet de constater l'existence d'un besoin en matière de retour d'expérience et d'identifier un certain nombre de points caractéristiques sur l'organisation de la sécurité civile. Dans ce chapitre, nous nous intéresserons à l'étude de cette organisation dans la littérature afin de pouvoir mieux comprendre sa culture et ses modes organisationnels dans la gestion des incendies. Notre objectif porte sur la présentation de l'organisation des secours au moyen de trois articles sur les caractéristiques d'une organisation pour la lutte en feux de forêt (Weick, 1993 ; Auger et Reynaud, 2007 ; Desmond, 2006). Si l'article de Weick constitue une référence fondatrice pour nos travaux, il n'en est pas moins une figure incontournable pour la littérature. Ainsi, nous avons choisi d'exposer les grandes lignes de son article sur la réflexion de la tragédie de Mann Gulch pour en rappeler le sens et l'analyse. Puis nous avons souhaité approfondir ses conclusions au moyen de deux autres articles abordant les problématiques de la confiance et de la compétence dans les

organisations de secours qui sont des valeurs qui nous intéressent à plus d'un titre dans le cadre du retour d'expérience.

Section 1 : Le management d'une organisation à risque expliqué par la tragédie de Mann Gulch : une approche organisationnelle sociopsychologique et contextuelle (Weick, 1993).

Cette première partie présente l'article de référence de K.E. Weick sur la déconstruction du sens dans les organisations. Ce travail s'intéresse plus particulièrement à un incendie meurtrier et au rapport du construit organisationnel en situation à risque. Nous en développons l'approche dans les sous-parties suivantes.

1.1 L'histoire.

Cette histoire a été écrite par un auteur du nom de Norman Maclean, à qui nous devons notamment l'ouvrage s'intitulant « *la rivière du sixième jour* » (1976) plus connu dans sa version cinématographique sous le titre « *Et au milieu coule une rivière* ». Cet auteur qui fut garde-forestier avant d'être professeur de littérature à l'université de Chicago, puis écrivain, avait souhaité s'interroger sur le désastre de Mann Gulch entraînant la mort de treize jeunes pompiers expérimentés dans les années 50. Son expérience de garde-forestier lui permet de détenir des connaissances pour décrire cette tragédie dans un ouvrage intitulé « *Young men and fire* » en 1992. En 1993, un chercheur du nom de K.E Weick publie un article scientifique sur l'analyse de cette tragédie pour en comprendre les fondements scientifiques dont voici l'analyse en traduction libre.

Un feu de forêt se déclare le 4 août 1949 dans le Montana, une équipe de seize hommes expérimentée est alors envoyée sur les lieux afin de maîtriser l'incendie. La mission tourne au drame et treize hommes sont tués. En s'appuyant sur de nombreuses archives du drame ainsi que sur l'ouvrage de Maclean, Weick tente alors de trouver une explication à ce drame.

Cette équipe était composée d'hommes âgés de 17 à 28 ans possédant une certaine expérience puisque sept d'entre eux étudiaient la sylviculture et les autres avaient effectué leur service militaire. Ces jeunes pompiers étaient encadrés par Dodge, un chef d'équipe plus âgé, et Jim Harrison, un garde forestier du site de Mann Gulch. Ces hommes avaient été rigoureusement sélectionnés pour leurs compétences intellectuelles et physiques ce qui pose

la question des raisons d'un tel drame. En effet, bien qu'ils n'aient jamais travaillé ensemble, ceux-ci étaient habitués à combattre le feu et à intervenir dans ce genre de situation.

Le feu se déclenche le 4 août 1949 à la suite d'un orage sur le site de Mann Gulch, les conditions atmosphériques exceptionnelles en raison d'une température élevée ont logiquement induit un risque incendie important. Les parachutistes ont été déposés par un avion de type C-47 à une hauteur de 2 000 pieds au lieu des 1 200 pieds habituels en raison des vents turbulents. Tous ont sauté sauf un qui, malade, a renoncé. Lors de l'envol, le parachute auquel était accrochée leur radio ne s'est pas ouvert et la radio s'est écrasée au sol les privant de toute communication avec l'extérieur. A l'origine, seul Jim Harrison, le garde forestier, combattait le feu. Il fut rejoint par les parachutistes qui décidèrent d'une tactique de contournement du feu car, à leur départ, ils considéraient le feu comme un incendie de catégorie C⁷¹, autrement dit un « 10:00 fire », c'est-à-dire un feu maîtrisable le lendemain avant 10 heures. A partir de ce moment, vont s'observer des comportements étranges de la part des membres de l'équipe. Dodge, tout d'abord, confie le commandement de l'équipe au chef d'équipe en second, Hellman, pour la conduire au bord de la rivière en zone protégée. Hellman n'étant pas habitué à tenir ce rôle, celui-ci verra son leadership contesté par Navon, un autre membre de l'équipe. Navon adoptera alors un comportement irresponsable en prenant des photos de l'incendie au cours du déplacement vers la rivière et en faisant perdurer l'impression selon laquelle le feu n'est pas dangereux. Dans le même temps, Dodge et Harrison prennent un repas renforçant une fois encore le sentiment selon lequel la situation n'est pas vraiment sérieuse. Ce n'est que plus tard, lorsque Dodge rejoindra son équipe sur le flanc nord de la colline qu'il s'apercevra des flammes descendant sur le flanc sud à vive allure et se rapprochant d'eux très rapidement. Il est alors le seul à percevoir le danger et décide, sans explications aucunes, de faire remonter la pente à son équipe mais il est alors déjà trop tard. A ce moment précis et devant la difficulté des hommes à progresser en raison d'une végétation dense et de la pente très importante de la zone, Dodge allume alors un contre-feu et, sans un mot sur la raison de son action, ordonne à son équipe d'abandonner ses outils et de venir s'allonger dans les cendres à côté de lui. Du fait de l'accumulation des événements antérieurs (repas de Dodge et Harrison, problème de leadership, photos, remontée rapide de la pente sans explication, l'absence de communication, l'abandon des outils...) le groupe se désolidarise et chaque individu se retrouve vulnérable, sans identité (du fait de l'abandon des

⁷¹ Un feu compris entre 4 et 40 hectares selon la traduction réalisée dans l'ouvrage collectif de Vidaillet B. et al., « *Le sens de l'action*, K.E. Weick : *sociopsychologie de l'organisation* », Institut Vidal Roux, éditions Vuibert, février 2005.

outils ordonné par Dodge) et face à un feu que tous jugeait moins important. La réalité du danger leur apparaît soudainement les faisant paniquer et perdre le sens de leur action. Tous courent vers la crête à leur perte à l'exception de deux hommes, Rumsey et Sallee, qui ont su reconstituer un groupe et agir socialement en trouvant une faille dans la crête derrière laquelle ils ont pu se protéger.

Seuls, Dodge, Sallee et Rumsey ont survécu à cet incendie, l'un en faisant preuve de créativité et de bricolage avec la technique de contre-feu, les autres étant restés unis et en construisant du sens à partir d'une perception lucide de la situation (ils étaient les seuls à avoir perçu la faille).

Selon MacLean, il convient de préciser que ce feu, qui a brûlé l'équivalent de 1 800 hectares, a nécessité l'intervention de 450 hommes sur une durée de cinq jours pour pouvoir être maîtrisé.

1.2 La méthodologie et l'analyse scientifique de cette tragédie par K.E. Weick.

A travers cette analyse, K.E Weick a choisi de s'intéresser à l'étude de la fiabilité micro-organisationnelle en situation de crise. Il constate notamment un phénomène de « *blowup*⁷² » avec ce qu'il appelle l'épisode cosmologique autrement dit le contexte et la dynamique de la situation. Il s'intéresse à leur influence sur le comportement des acteurs qui induit leur capacité à être vulnérable ou résilient. Il introduit ainsi la diversité des représentations individuelles en situation complexe. Il fait clairement référence à l'exposition des individus à la situation de chaos en soulignant l'absence de sens face à la réalité liée à la sous-estimation du risque comme nous l'avons évoqué avec la variété des comportements, la conviction de lutter contre un « 10:00 fire » et l'absence de communication avec l'extérieur (radio cassée).

Pour Weick, un épisode cosmologique se définit comme : *"un épisode cosmologique intervient lorsque les individus ont le sentiment soudain et profond que leur environnement n'est plus rationnel et qu'il n'y a plus d'ordre dans le déroulement des évènements"* (traduction libre de Weick, 1993). La réalité doit être conçue au moyen des interprétations et contribuer à la production de sens pour tous les individus en action. Pour

⁷² Il s'agit du principe selon lequel le feu progresse beaucoup plus vite en montée car les gaz inflammables et la température produits par le feu augmentent par manque d'oxygène et la fumée dessèche les végétaux placés en amont qui s'embrasent beaucoup plus rapidement.

cela, il est nécessaire qu'il y ait de l'ordre car l'ordre amène la sécurité et la maîtrise de la situation donc l'action. Or, c'est l'action qui doit modifier l'environnement et le rendre plus rationnel. En évoquant le phénomène de « Blowup », Weick introduit très clairement l'importance du contexte dans lequel se situent les individus. Ceci transparaît notamment dans son style d'écriture dans la mesure où Weick emploie de nombreux qualificatifs pour justifier les sensations des acteurs engagés : la chaleur étouffante, les difficultés à respirer par la montée des gaz et l'odeur âcre des arbres brûlés, les problèmes visuels en raison de la fumée épaisse qui se propage, le bruit sourd et strident des arbres qui cèdent sous les flammes. Il décrit avec force de détails, l'enchaînement de ces événements afin de nous faire vivre le contexte particulier dans lequel les pompiers ont dû agir. Weick cherche ainsi à démontrer que dans ce cas, le contexte opérationnel de la situation est bien plus porteur de sens si l'on souhaite comprendre le déroulement des événements qu'une analyse rationnelle et dépassionnée de la situation.

Au-delà des réactions épidermiques face à un danger bien réel, Weick décortique également le problème de la structure organisationnelle de l'équipe. En effet, il constate tout d'abord un problème de leadership au niveau de l'équipe. La délégation temporaire de commandement (durant le repas) à un second en commandement dont les capacités ne sont pas celles d'un leader mais plutôt celles d'un exécutant n'est pas considérée comme légitime par le groupe, ce qui explique la prise de leadership par un autre membre du groupe. Ce déficit dans l'attribution des rôles génère une confusion organisationnelle et fragilise grandement la structure de cette micro-organisation. Cette faille laisse peu à peu apparaître un problème dans l'identité⁷³ de chacun qui sera confirmé par l'abandon des outils et l'absence d'interactions orales sur la considération de l'événement dans la mesure où chacun se conforte dans ses croyances d'un « 10:00 fire » sur la base des comportements observés (repas de Dodge et Harrisson, photos de Navon...).

La perte de légitimité du leader dans la structure ajoutée au contexte et l'incapacité des hommes à reconstituer des micro-groupes comme l'ont fait Sallee et Rumsey ont conduit à la désintégration totale de l'organisation et à la perte fatale des treize individus. En conséquence, le drame de Mann Gulch a été provoqué par une accumulation de facteurs qui ont conduit à la

⁷³ L'identité caractérise la capacité des acteurs à exercer leur rôle de sapeur-pompier en tant qu'acteur engagé. Les outils avec lesquels les acteurs sont habitués à lutter contre les feux de forêt leur confère une identité de sapeur-pompier dans la mesure où ils sont dotés des moyens de se défendre. Sans outils, les individus perdent cette identité car ils n'ont plus les moyens de lutter face à l'incendie. Ils se trouvent alors totalement démunis et ne sont alors plus des acteurs engagés mais des acteurs victimes (cf tableau Tableau 2 : Typologie des acteurs, p. 6).

destruction du processus habituel de construction de sens et donc à la désintégration de l'organisation. C'est de cette observation que nous souhaitons aborder un peu plus en profondeur la problématique de la confiance (Auger et Reynaud, 2007) et de la compétence (Desmond, 2006) dans ces organisations.

Section 2 : La construction du sens dans les organisations de secours soumise au paradoxe d'une culture organisationnelle.

Cette seconde section intègre l'analyse de deux articles s'intéressant à un point particulier des modes organisationnels. Le premier développe une approche positive sur la création de confiance dans une organisation militarisée (Auger et Reynaud, 2007), tandis que le second aborde l'organisation sous une approche moins valorisante avec la notion d'incompétence dans les opérations (Desmond, 2006). L'approche croisée de ces deux travaux nous permet de faire un lien avec celui de Weick pour identifier la culture organisationnelle et les différentes problématiques issues de la gestion opérationnelle Feux de forêt.

2.1 La confiance dans la gestion du risque incendie (Auger et Reynaud, 2007).

L'article rédigé par Auger et Reynaud (2007) concerne la confiance au sein des organisations de secours françaises à travers la juxtaposition entre un management autoritaire et la confiance au sein de la corporation. L'essentiel de cette étude se base sur l'accompagnement en intervention d'acteurs de la lutte appartenant à des casernes bien spécifiques. Ainsi, les auteures se sont focalisées sur des études de cas pour l'analyse du travail d'une caserne en intervention. En conséquence, la description des interventions ne tient compte que des difficultés purement externes à l'organisation étudiée (dynamique de l'aléa, présence de badauds...). Leur analyse étant limitée à l'activité d'une caserne (formation et intervention) sans tenir compte de la problématique plus large de la montée en puissance de l'organisation pour l'établissement de la chaîne de commandement. Cette approche offre une vision « méso » (intermédiaire) centrée sur les relations et le fonctionnement d'un centre de secours.

Les enseignements qui se dégagent de ce travail sont généralisables à l'ensemble de la corporation fondée sur une hiérarchie pyramidale (grade et fonction) et renvoient à des situations réelles qui les rendent pertinentes et intéressantes dans leur analyse même au niveau d'une méso-organisation (casernes). Ainsi, les observations et les investigations des auteures

leur ont permis d'identifier quatre niveaux de confiance au sein d'une organisation de secours confrontée au risque incendie (urbain et forestier) :

- Le plus haut niveau mais aussi le plus important concerne la « *confiance en soi* », autrement dit la capacité des individus à agir en toute sécurité, de manière cohérente et disciplinée (agir en collectif) dans un environnement incertain.
- Le niveau inférieur concerne la « *confiance interpersonnelle* », autrement dit la confiance mutuelle qui permet la création de liens et la solidarité. A ce niveau, la confiance est synonyme de bienveillance et s'acquiert par la camaraderie, la vie en communauté et le travail d'équipe. Cette confiance facilite la reconnaissance et l'acceptation de l'erreur. Il n'y a pas de jugement puisque chacun se connaît et se respecte. C'est une condition vitale pour la sécurité individuelle mais aussi collective.
- Le niveau encore inférieur concerne la « *confiance hiérarchique* », autrement dit la reconnaissance du statut mais plus encore la légitimité acquise par l'expérience et les compétences détenues par les supérieurs hiérarchiques. Un des grands principes de l'art de la guerre apparaît avec l'instauration de l'ordre par l'autorité et la division des tâches. C'est par ce biais que les émotions sont contenues et la confiance que chacun place dans la compétence de son équipe à tous les niveaux hiérarchiques. Les hommes du rang doivent accomplir les tâches qui leur sont confiées par leurs supérieurs et ne pas les discuter. Ils ont confiance en leur hiérarchie bien qu'ils n'aient qu'une vision imparfaite de la situation globale. Cette confiance est réciproque et se traduit par l'assurance qu'ont les supérieurs dans l'engagement et le respect des actions par leurs subordonnés pour le bon déroulement des opérations. Ainsi la confiance permet de guider le bon comportement des hommes du rang en évitant à la hiérarchie d'opérer des mécanismes de contrôle sur l'exécution des tâches. Leur temps est dédié à la prise de décision et au recueil des informations pour l'anticipation. A leur tour, les hommes du rang font confiance à leur hiérarchie en raison de sa compétence et de la maîtrise qu'elle a de la situation dans sa globalité ou à un niveau plus élevé. Ils se sentent en sécurité pour accomplir leur mission et sont conditionnés (par leur formation) pour une exécution instantanée de leur tâche et non pour réfléchir sur la manière d'envisager leur action.

- Le dernier niveau concerne la « *confiance institutionnelle* » à travers la légitimité des outils, des modes opératoires (formation, méthodes) et de l'organisation des casernes (culture organisationnelle). La confiance est une valeur institutionnelle pleinement investie par la notion d'intérêt collectif. Dans le système français, elle apparaît comme un des grands principes fondamentaux nécessaire au bon fonctionnement de l'organisation. Elle est vitale au regard des règles collectives qui régissent toute intervention car elle contribue à la création d'un sens commun et à la gestion émotionnelle des acteurs (la confiance représente une garantie pour la survie du système organisationnel).

Ainsi, la question que se pose les auteures à l'issu de leur réflexion est de savoir quel sens concret donner à cette graduation pyramidale de la confiance dans l'organisation. Nous avons décrit la représentation qu'elles ont davantage souhaité mettre en avant dans le cadre de leur article (cf figure 1 « pyramide de la confiance » p. 166 de l'article). Elles s'intéressent notamment à la capacité et au rôle de l'organisation pour l'institution de la confiance (niveau le plus bas dans la représentation) et notamment au caractère préalable des différents niveaux de confiance relevant de l'organisation. La dimension collective de la confiance apparaît dans la confiance institutionnelle, la confiance hiérarchique et la confiance interpersonnelle. Elle permet la « confiance en soi » donc la confiance individuelle constitutive de la capacité à agir dans un environnement incertain, évolutif et risqué. Dans cet objectif, la confiance s'inscrit comme un pré-requis nécessaire à la compétence en situation dans la mesure où elle conditionne la capacité d'action des acteurs. Cet article met particulièrement bien en évidence les relations (liens) existants entre les valeurs organisationnelles (culture et structure) ainsi que le comportement des acteurs pour la conduite des actions. Il valorise particulièrement bien les concepts de vigilance collective et la nécessité de créer du lien social pour favoriser la construction du sens en situation.

2.2 Des morts incompétents (Desmond, 2006).

L'article de Desmond (2006) s'intéresse à la qualification des morts au sein de l'organisation des secours américaine. Il s'agit d'une approche sociologique « in situ » de l'activité managériale permettant d'identifier la perception des acteurs lorsqu'un de leurs collègues vient à décéder en opération. Cet article a pour objectif de mettre en évidence la manière dont sont conditionnés et façonnés les acteurs de la lutte pour ne pas craindre le danger auquel ils sont régulièrement exposés. Ainsi, les valeurs organisationnelles s'appuient sur des règles de

survie que sont les « 10/18 » et qui se révèlent peu applicables en situation selon les acteurs. Néanmoins, l'article nous apprend que ces normes servent d'explications et de justifications lorsque des hommes viennent à mourir en intervention. S'il est vrai qu'un portrait héroïque et flatteur est dressé en leur honneur de manière publique (célébrations pour la famille, reconnaissance de la patrie...); au sein même de l'organisation, les hommes morts au feu ne sont en rien considérés comme des héros mais plutôt comme des hommes incompetents ou ignorants ayant commis des fautes entraînant leur propre sort.

Par essence, ces règles institutionnelles constituent un cadre interprétatif collectif par le sens qu'elles donnent aux situations et l'un des principaux arguments mis en avant est l'autoprotection que permet la connaissance de ces fondamentaux. La notion de collectif et d'équipe n'apparaît pas du tout au sein même de l'organisation et l'individualité est prônée comme la garantie essentielle de chacun sur sa propre sécurité. Les divers témoignages recueillis par l'auteur montrent clairement ce principe de protection personnelle et les valeurs collectives restent relativement transparentes sauf pour la règle institutionnelle des « 10/18 » qui bénéficient d'une reconnaissance unanime en matière de sécurité. La confiance est par essence quasi-inexistante au sein de cette organisation et n'apparaît que sous la forme de la confiance en soi biaisée par l'assurance que le risque n'existe pas dès lors qu'on est intelligent et qu'on a appris les règles de sécurité. Ces règles apparaissent comme une croyance dogmatique permanente que chacun doit savoir et dont la hiérarchie contrôle régulièrement les acquis : *« les superviseurs soumettent régulièrement leurs hommes à des tests de connaissances qui portent sur ces fondamentaux, et l'ignorance d'une seule de ces Consignes leur vaut d'être sévèrement réprimandés »* (Desmond, 2006, p. 11).

Néanmoins et contrairement à ce que l'on pourrait croire, le mythe du héros est inexistant car les hommes entretiennent la croyance que leur métier n'est pas dangereux à partir du moment où ils savent appliquer les règles et qu'ils les connaissent : *« A leurs yeux, il n'y a pas de héros car il n'y a pas de risques »* (Desmond, 2006, p. 26). Ils ne se sentent donc pas investis d'une quelconque supériorité liée à leur activité. Pour donner un sens aux situations, les morts sont considérés comme des incompetents ou des ignorants (au regard du non respect des règles) et des malchanceux (cause religieuse qui est également évoquée). L'explication sur l'incompétence des morts évite la mise en cause des responsabilités dans la chaîne de commandement et plus que tout, elle permet d'entretenir la croyance que le métier de pompier n'est pas dangereux et que, seuls, les incompetents et les ignorants meurent. C'est au moyen

de ces arguments que l'organisation peut maintenir ses effectifs et encourager les jeunes recrues à rejoindre les rangs. Nous comprenons que dans cette organisation, la légitimité s'acquiert non pas par l'expérience mais plutôt par la connaissance des règles institutionnelles. Ainsi, la confiance n'existe pas même vis-à-vis des supérieurs hiérarchiques en vertu du principe « chacun pour soi ».

Le rapport évoqué ici s'intéresse aux origines des jeunes engagés provenant pour une grande majorité d'un milieu populaire rural qui les pré-dispose au métier de pompier par l'acquisition d'un savoir-faire technique (capacité à manier une tronçonneuse, à conduire un camion, à se repérer dans des zones forestières...). Selon l'auteur, l'organisation américaine n'a plus qu'à leur formater l'esprit pour ancrer la croyance que le risque lié à leur métier n'existe pas ou de manière finalement très transparente. Pour les acteurs de la lutte interrogés par l'auteur, le risque lié à leur activité est perçu de manière similaire à celui d'autres métiers dans l'industrie ou à des accidents de la vie courante.

Cet article met donc en évidence un management autoritaire endurci fondé sur la croyance dogmatique plus ou moins acceptée par tous dans son principe salvateur. Les règles des « 10/18 » constituent la condition de survie bien qu'elles ne soient que très rarement applicables à une réalité pragmatique. La plupart reconnaissent qu'ils n'appliquent pas systématiquement ces règles car cela est impossible en situation. Cette réalité renvoie parfaitement au caractère profondément antagoniste dont parle Auger et Reynaud (2007) sur la juxtaposition entre confiance et management autoritaire notamment dans le domaine des entreprises commerciales et industrielles privées.

2.3 Entre confiance et incompétence : le paradoxe d'une culture organisationnelle.

L'approche croisée de ces travaux permet de mettre en évidence l'existence d'un paradoxe culturel dans les modes organisationnels. L'objet de notre étude ne consiste pas à faire une évaluation directe des systèmes français et américains mais à mettre en évidence les différences dans les techniques de management en fonction des cultures dans lesquelles s'inscrivent les organisations de secours contemporaines face à un même phénomène (feux de forêt). Il s'agit notamment de s'intéresser au caractère très centralisé du mode organisationnel français et d'un fonctionnement plus décentralisé du mode organisationnel américain. Ces modes organisationnels étant liés à la nature des événements auxquels les acteurs de la lutte

sont confrontés. En France, l'espace péri-urbain impose une action de lutte courte, rapide, massive limitant les effets de l'incendie dès son apparition pour la protection des personnes et des biens. La culture américaine inscrit le feu comme un élément naturel nécessaire dans la gestion forestière ce qui implique des opérations de plus grande ampleur (10 000 Ha) avec un commandement très décentralisé.

L'approche française base ses valeurs organisationnelles sur la confiance (à différents niveaux) et la dimension collective (la notion d'équipe et de collectivité à travers la solidarité) tant en terme de sécurité mutuelle que de structure de commandement. La confiance existe à tous les niveaux hiérarchiques car « l'aveuglement » d'un groupe sur la réalité entière de l'opération suppose qu'il ait confiance en la hiérarchie qui lui dicte ses missions.

Dans l'organisation américaine, les acteurs de la lutte sont conditionnés par une croyance dogmatique émise par leur hiérarchie sur la considération qu'ils n'ont rien à craindre du risque de leur métier parce qu'ils sont formés à cette activité. Les morts sont qualifiés comme étant des incompetents et des ignorants car non respectueux des règles. Dans ce cas, le management autoritaire prend tout son sens. L'application des règles leur est rappelée régulièrement lors des obsèques de leurs collègues.

Nous pouvons observer un style de management très rigide et finalement plus militarisé dans l'organisation américaine. Ce mode organisationnel s'apparente par certains points à des principes napoléoniens cités dans l'art de la guerre⁷⁴ pour le conditionnement des comportements humains dans des situations mettant en péril leur propre vie. Il y a une forme d'embrigadement destinée à contenir le côté émotionnel des hommes et à les rassurer par un rappel incessant aux règles et à la discipline en utilisant le non-respect des règles pour donner un sens aux victimes des interventions. Ainsi, ce style de management ne laisse pas apparaître de liens ou de relations fortes entre les individus. Il n'y a pas de place pour la solidarité, la compassion, l'adaptation à la situation et l'innovation.

La logique du « chacun pour soi » est prédominante et accentue la tendance à une méfiance des uns envers les autres sur leurs capacités à appliquer les règles et, en conséquence, à être

⁷⁴ Cette remarque fait référence aux douze composantes sur la formation d'une bonne armée (article 13) du traité de l'art de la guerre réalisé par le général Antoine-Henri Jomini (Jomini A.H. (1994), *Traité de l'art de la guerre* (1855), Editions Ivrea). Il y montre une forte prépondérance pour le « façonnage » et la manière de conditionner mentalement les individus au moyen de la formation, de la discipline et de l'esprit de subordination.

compétent dans leur fonction (« *Comme la route qu'ils ont prise par exemple : ils auraient dû savoir que c'était une voie sans issue, je veux dire, ils auraient dû le savoir dès le départ. [...] C'est la faute de toute le monde, mais ceux qui devaient surtout savoir tout ça, c'étaient leurs conducteurs, qui engageaient leurs véhicules dans cette situation*» Desmond, 2006, p. 21). La confiance n'apparaît qu'à travers sa forme « institutionnelle » par la connaissance des règles et la « confiance en soi » pour la protection individuelle. Cet article met clairement en évidence la nécessité pour une organisation américaine de se conforter dans les croyances d'une formation et de règles prétendument salvatrices par leur application. A cela s'ajoute une perception très individuelle de la fonction alors que le système français développe des valeurs collectives et la confiance à tous niveaux pour la bonne réalisation des interventions et la sécurité des acteurs. Néanmoins, cet aspect de l'organisation française ne doit pas exclure l'absence d'une reconnaissance de l'erreur humaine en situation d'intervention en raison d'une culture marquée par les vertus militaires de l'héroïsme, du courage, de la bravoure que génère une obligation de moyen dans les fonctions auquel s'ajoute la crainte de la judiciarisation. Il s'agit de deux modes d'organisation pour lesquels le management de la compétence et de l'incompétence présente des difficultés dans la reconnaissance de leur existence et de leur acceptation.

En matière de retour d'expérience, l'article de Desmond (2006) met en évidence une vision extrêmement réductrice de l'analyse des dysfonctionnements dans la mesure où l'acteur de la lutte apparaît sous la seule forme du facteur humain condamné par sa propre erreur lorsqu'il vient à mourir en intervention. Cette vision occulte volontairement la dimension organisationnelle avec la prise en compte de l'homme au sein d'un système et d'un contexte particulier car seule la compétence de l'acteur semble apparaître. Il n'en résulte par conséquent aucun apprentissage, ni enseignement des tragédies du passé classées sans suite pour le seul motif de l'incompétence ou de l'ignorance des acteurs décédés. Dans l'approche américaine, il s'agit d'un homme seul face à la difficulté de sa situation et à son destin. C'est bien cette idée forte que l'on retrouve dans l'ouvrage de MacLean sur la mort des treize smokejumpers et qui a amené l'auteur à consacrer les dernières années de sa vie à comprendre cette tragédie. C'est pourquoi, l'article de Weick sur la tragédie de Mann Gulch nous intéresse à plus d'un titre par ses différents apports sur la théorisation de la construction du sens dans les organisations de lutte et constitue le fil conducteur de notre travail de recherche.

Conclusion générale de la partie 1

Cette première partie nous a amené à poser les premiers éléments du retour d'expérience pour en discuter le concept, les problématiques et la portée au sein même des institutions. Nous avons choisi de nous intéresser principalement à sa forme et au statut dont il bénéficie dans les organisations. Nous en avons identifié les origines par l'émergence du risque dans notre société et son évolution. Nous nous sommes intéressés à sa capacité à tenir compte de l'importance du facteur humain et à lui attribuer une toute autre considération à travers la prise en compte des phénomènes complexes et de la place de l'homme dans les organisations. Nous sommes allés rechercher la manière dont la pratique du retour d'expérience tenait compte de la façon dont l'action se construit en situation.

Cet aspect du retour d'expérience nous a conduit à la manière de construire une organisation apprenante sur la base du retour d'expérience en articulant les pré-requis nécessaires à la mise en œuvre de mécanismes d'apprentissages opérationnels et organisationnels. Progressivement nous avons été amenés à rechercher les raisons d'une action située en investissant le champ du concept de situation en sciences de gestion.

Cette approche nous ayant permis d'identifier la nature des situations au sein desquelles opèrent les organisations à risque. Enfin, ce travail de recherche a été ciblé sur les organisations d'incendie et de secours dans l'idée d'amener progressivement les raisons qui ont orienté notre travail de thèse sur cette organisation.

Dans la partie suivante, nous aborderons le cadre méthodologique de la recherche dans l'objectif de mettre en évidence l'importance d'une recherche-action dans la mise en œuvre des réflexions qui ont orienté progressivement notre travail. Nous justifierons les différents choix entrepris pour la conduite de notre projet sur un terrain très particulier et nous en valoriserons les liens sociaux qui confèrent un statut à part entière aux acteurs que nous avons été amenés à côtoyer.

Partie 2 : METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Cette seconde partie décrit le processus mis en œuvre pour répondre aux besoins du travail de recherche. Elle apparaît comme une partie centrale et fortement liée à la production de nos résultats. Nous y exposons le choix de notre terrain, le processus d'immersion progressive ainsi que la triangulation des méthodes mobilisées et leur caractère situé pour une co-conception des connaissances.

Chapitre 6 : L'immersion sur le terrain dans une perspective d'investigation longue : le choix de l'organisation des secours en gestion opérationnelle Feux de forêt.

La méthodologie de recherche adoptée a été définie par l'objet de recherche et la complexité de l'environnement dans lequel il évolue mais plus encore par la particularité des organisations auquel il s'applique et qui sont des organisations à risque. Au sens de Bourrier (2001, p.13), l'étude des organisations à risque implique un investissement empirique conséquent et long car elles intègrent des problématiques complexes dans leurs systèmes. C'est le choix que nous avons retenu pour mener à bien notre projet de recherche par la pratique d'une immersion totale et périodiques tout au long des trois années de thèse. L'objectif étant de pouvoir nous positionner au plus près des agents et de l'action.

Section 1 : Une immersion empirique ponctuelle et longitudinale : le choix d'un environnement complexe et situé.

Il convient d'expliquer en quoi consiste le caractère ponctuel de notre immersion. Nous sommes intervenus sur des périodes de quatre mois pendant deux ans le temps des campagnes estivales feux de forêt. La durée de notre présence s'est établie au cours des mois de mai-juin-juillet-août la première année et des mois de juin-juillet-août-septembre la seconde année. La durée « normale » d'une campagne estivale se déroule du 15 mai au 15 septembre mais reste variable suivant l'activité opérationnelle et les conditions climatiques. Une saison « Feux » peut commencer plus tôt (début mai) comme elle peut finir beaucoup plus tard (mi-octobre). Nous avons fait le choix de trouver au mieux des créneaux compatibles avec notre activité d'enseignement (chargé de TD au premier semestre) et de recherche (colloques, conférences en fin de deuxième semestre).

1.1 Le choix des situations opérationnelles « feu de forêt ».

Cette précision étant faite, il convient d'expliquer notre intérêt et le choix d'appliquer notre objet de recherche (le retour d'expérience) au domaine du feu de forêt. Il nous semble important de préciser que la situation de gestion opérationnelle du feu de forêt correspond en tous points aux caractéristiques d'une situation extrême de gestion telle qu'elle est définie par Lièvre et Gautier (2008). Il présente un caractère évolutif en raison de sa dynamique complexe conditionnée par une variété de paramètres naturels et géographiques que sont les conditions météorologiques, la topographie et le couvert végétal du site. En ce sens, il représente une difficulté particulière pour les services de secours dans l'élaboration et le déploiement stratégique de modes opératoires pour l'action de lutte. La gestion du feu de forêt représente une spécialité historique particulièrement complexe et le fondement de leur identité professionnelle (soldat du feu). En d'autres termes, la corporation des sapeurs-pompiers bénéficie d'un « monopole » de compétences sur l'activité de lutte en feux de forêt par l'exercice du commandement des opérations. Au-delà de cet aspect, le feu présente également un caractère incertain quant à la nature des enjeux représentés par la protection de la population, des biens et de l'écosystème pour le dimensionnement des opérations. Il s'agit là de la mission des sapeurs-pompiers déterminée par la loi du 3 mai 1996. Enfin, le feu présente un caractère risqué par les dommages directs et indirects (risque vital, matériel et économique) mais aussi par les coûts (risque financier) que génère sa propagation. Chaque année le feu de forêt est à l'origine de plusieurs victimes civiles et intervenantes, de sinistrés (habitations et biens détruits) et de superficies brûlées sur des milliers d'hectares défigurant des espaces naturels. Cette perspective du feu de forêt nous place très clairement dans le domaine d'étude qui nous intéresse caractérisé par des cadres opérationnels particuliers et créateurs de sens (Weick, 2001).

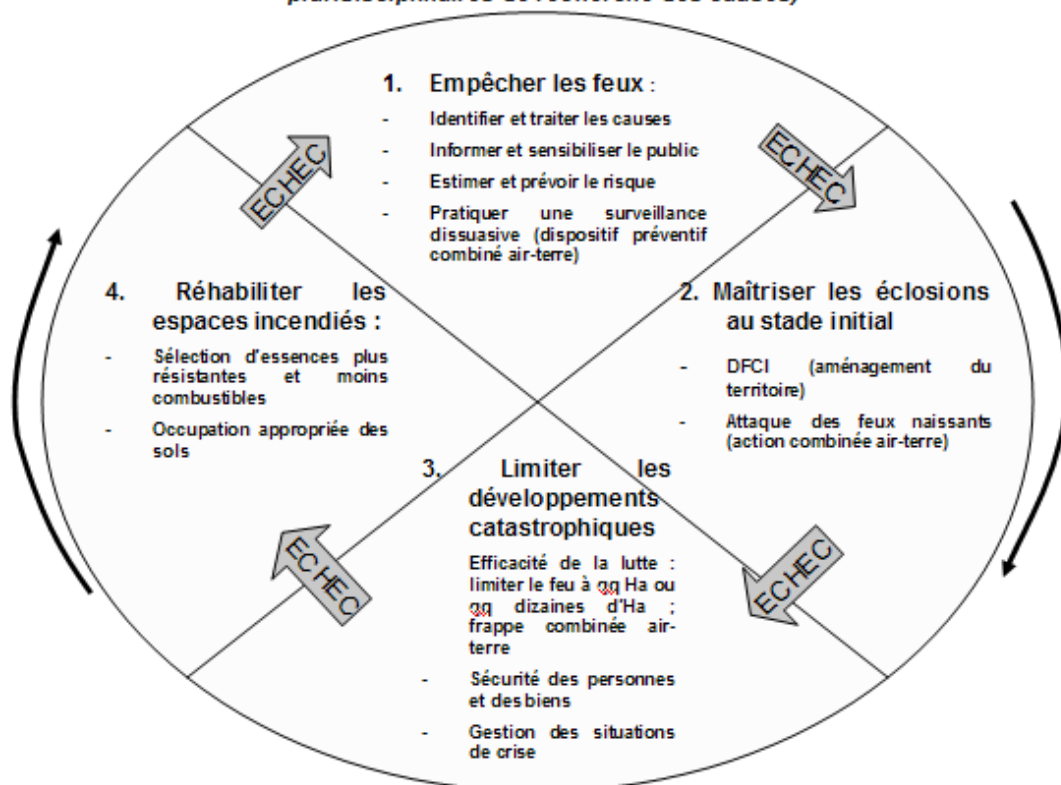
1.2 La doctrine nationale « Feu de forêt » de l'organisation de la Direction de la Sécurité Civile (DSC).

Enfin, si nous nous plaçons d'un point de vue organisationnel, nous pouvons nous intéresser à la doctrine nationale Feu de forêt établie par la Direction de la Sécurité Civile (DSC). Cette doctrine correspond à une vision systémique et coopérative représentée par un « ensemble organique » que sont les services de prévention et les service de lutte. Les principales règles de cette doctrine peuvent se résumer comme suit :

- La doctrine s'intéresse à l'anticipation des phénomènes complexes dont les caractéristiques sont extrêmes : « Il faut anticiper pour mieux maîtriser »
- Elle se compose de 4 objectifs fondateurs que nous représentons au sein d'une boucle rétroactive dans une logique d'échec cumulative par niveau de risque.
- La logique constitutive de cette doctrine s'appuie sur les dysfonctionnements organisationnels à différentes étapes du processus de production de l'action et de l'évolution simultanée du phénomène :
 - *1^{er} stade* : l'événement est inexistant ou a déjà existé (si le territoire a été réhabilité) et suppose la mise en place de systèmes de prévention afin d'éviter l'apparition du risque (techniques et mesure de prévention : sensibilisation, présence des patrouilles, des équipes de surveillances, vigies...).
 - *2^{ème} stade* : Le dispositif préventif échoue lorsqu'un sinistre est signalé et le risque apparaît. C'est alors le dispositif de lutte combiné (air-sol) pré-positionné sur le territoire au plus près des zones à risques qui est activé pour agir sur les éclosions. Il s'agit d'exercer une action d'extinction décisive au stade initial de l'événement dans l'objectif de le circonscire immédiatement. Dans ce cas, les effets du feu sont limités.
 - *3^{ème} stade* : Si le feu n'est pas rapidement maîtrisé à son éclosion, il se propage. Il suppose alors la mise en place d'un dispositif opérationnel conséquent et impliquant des opérations de sauvetage pour les personnes, les biens et l'écosystème. A ce stade et selon l'évolution de la situation, les objectifs progressent de l'action d'extinction du feu à celui de protection des personnes et des biens.
 - *4^{ème} stade* : Le dernier stade concerne la réhabilitation des territoires détruits. Ce principe consiste à préserver l'écosystème des massifs et à maintenir leurs « fonctions » vitales. Dans ce cas, il s'agit de favoriser la résilience naturelle du territoire afin qu'il soit en mesure de pouvoir assurer son autoprotection face à l'incendie. On parlera notamment de végétations « pyrorésistantes » comme le sont les chênes-lièges car ils ont la capacité à se protéger au moyen du liège qui recouvre leur tronc et à se régénérer rapidement après le passage du feu.

Figure 11 : Représentation des quatre objectifs de la doctrine nationale Feux de forêt

ACTION DE PREVENTION = Eviter l'apparition du risque = Analyse des CAUSES (ex : équipes pluridisciplinaires de recherche des causes)



ACTION DE LUTTE CURATIVE = Limiter les effets du risque = REX pour analyser les EFFETS

Source : D'après la DSC, 1994.

Ce processus cyclique s'appuie sur le retour d'expérience pour son évolution. Il nous semble intéressant de noter qu'il porte essentiellement sa réflexion sur l'efficacité du dispositif organisationnel que celui-ci soit préventif ou curatif en les intégrant à différents stades de propagation du phénomène : de son inexistence mais de sa probabilité d'apparition en passant par son stade d'éclosion jusqu'à son stade de propagation libre et la gravité de ses conséquences sur un territoire et pour les populations locales.

Ce sont les caractéristiques physiques et techniques du risque ainsi que la complexité des modes organisationnels qu'implique la gestion de ce type d'événement qui nous ont conduit à vouloir l'investir dans le domaine du retour d'expérience.

Section 2 : L'organisation de la sécurité civile en France : le choix d'une organisation complexe.

L'organisation de la sécurité civile en France se compose de différents échelons du niveau national au niveau départemental en passant par un niveau intermédiaire qui est le niveau zonal. Dans le cadre de notre thèse, nous nous intéressons aux deux échelons en interaction : l'échelon zonal qui renvoie à l'Etat-Major de Zone (EMZ) et l'échelon départemental à travers le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS).

2.1 L'Etat-major de zone de défense sud (EMZ).

L'EMZ est un organisme interministériel dont la compétence est constituée par la défense civile et la défense économique, ainsi que par la sécurité civile pour le domaine opérationnel (loi de Modernisation de la Sécurité Civile du 13/08/2004⁷⁵). Il s'agit du premier échelon opérationnel permettant l'attribution de moyens zonaux et nationaux dans le cadre de demande de renfort par les départements d'une zone de défense. Pour assurer ses fonctions opérationnelles (veille opérationnelle et gestion de crise), l'état-major de zone intègre un Centre Opérationnel de Zone (COZ) placé sous l'autorité hiérarchique d'un chef d'état-major de zone et d'un chef COZ pour la gestion opérationnelle qui sont tous deux des officiers de sapeurs-pompiers professionnels. Il s'agit d'une cellule de décision et d'action constituée d'une salle opérationnelle armée par des personnels issus des FORMations MILitaires de la Sécurité Civile (FORMISC) et placés sous le commandement d'officiers de sapeurs-pompiers pour la gestion des opérations. En période estivale, le COZ se dote de personnels en renfort. Un officier de liaison FORMISC est présent pour assurer le déploiement de moyens terrestres et aériens spécifiques ; un officier de liaison pour l'armée de terre est présent pour la mise à disposition de MAS⁷⁶, des officiers de sapeurs-pompiers viennent renforcer les effectifs locaux pour la production de documents concernant l'état des moyens dans les départements par exemple, les ingénieurs météorologues de Météo France installent chaque été leur cellule informatique pour la production des prévisions climatiques journalières dont dépendent la

⁷⁵ La loi de modernisation de la sécurité civile fixe notamment comme obligation aux EMZ (source : Présentation Zone Sud) : la prévention des risques de toutes natures ; l'information et l'alerte des populations ; la protection des personnes, des biens et de l'environnement contre les accidents, sinistres et catastrophes ; la préparation de moyens et de mesures appropriés. La sécurité civile concourt à la protection générale des populations en lien avec la sécurité intérieure (loi n°2003-39) du 18/03/2003 et la défense civile (ordonnance n°59-147 du 7 janvier 1959).

⁷⁶ Module Adapté de Surveillance : il s'agit d'équipes motorisées chargées de quadriller une zone soumise à des risques de malveillance. La plupart du temps, les départements l'emploient ponctuellement comme effets dissuasifs lorsque l'origine de certains incendies laissent supposées un allumage volontaire par un incendiaire.

structuration des dispositifs préventifs de lutte pour limiter l'apparition du risque feu de forêt. Depuis peu, la base aérienne de la sécurité civile a créé la COASC (cellule Opérationnelle Aérienne de la Sécurité Civile) pour la gestion des flux aériens par des officiers et des sous-officiers de l'armée de l'air placés sous le commandement des officiers de sapeurs-pompiers chargés de procéder à un arbitrage des situations lorsque la nécessité de répartir les moyens nationaux se présente. Pour assurer la partie « défense » civile et économique également appelée la défense non-militaire, l'EMZ intègre également des cadres provenant d'autres administrations (police, douane) dont l'activité opérationnelle est moins soumise à des effets de saisonnalités. Dans le cadre de notre thèse, nous n'aborderons le fonctionnement de l'EMZ que pour l'activité opérationnelle du feu de forêt en nous limitant plus particulièrement à l'EMZ de Défense Sud et au Bureau des Opérations pour lequel nous avons travaillé. Le domaine de compétence de cet EMZ concerne treize départements autour de l'arc méditerranéen (de Nice à Perpignan) ainsi que deux départements de la zone Sud-Est de Lyon avec les départements de l'Ardèche (07) et la Drôme (26) pour la problématique du feu de forêt uniquement. La gestion opérationnelle des feux de forêt représente une part importante de l'activité de l'EMZ SUD et constitue une spécificité unique par rapport aux six autres zones de défense existantes. Il s'agit entre autre du premier outil à avoir été créé pour le déploiement d'une compétence zonale afin de venir en aide aux départements. A l'origine, l'EMZ SUD portait le nom de CIRCOSC (Centre Interrégional de Coordination Opérationnelle de la Sécurité Civile) et était dédié à l'activité de gestion opérationnelle Feu de forêt avant que le dispositif ne soit généralisé à l'ensemble de la nation par la création de sept zones⁷⁷ de défense non-militaire et de sécurité civile. L'EMZ travaille en lien étroit avec les différents services départementaux de secours placés sous sa zone de compétence territoriale.

2.2 Le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS).

Le SDIS est soumis aux obligations fixées par la loi du 3 mai 1996 qui définit ses missions : une action préventive pour l'anticipation et la préparation dans la possible survenue d'un événement quelle qu'en soit la nature et une action curative pour la protection et la lutte contre les incendies (Rapport thématique n°11 de la Cour des Comptes, 2004). A cela s'ajoute des missions plus larges avec le secours d'urgence à personne dans le cas d'accidents, de

⁷⁷ Les sept zones de défenses sont Marseille avec la zone de défense Sud (13 départements + 2 départements de la zone sud-est pour le feu de forêt), Bordeaux avec la zone de défense sud-ouest (20 départements), Rennes avec la zone de défense Ouest (21 départements), Paris avec la zone de défense de Paris (6 départements), Lille avec la zone de défense Nord (5 départements), Metz avec la zone de défense Est (16 départements), Lyon avec la zone de défense Sud-est (12 départements).

sinistres ou de catastrophes et leur transport sanitaire (évacuation terrestre ou aérienne) vers des sites hospitaliers. Ainsi, le SDIS est une structure spécifique de l'Etat pour assurer la gestion des secours dans les différents départements français. Chaque service de secours est équipé d'un Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours (CODIS) et d'un Centre de Traitement des Appels (CTA) dont la fonction consiste à gérer les flux d'informations provenant de l'extérieur (appel des personnes témoins d'un événement) pour les transférer au CODIS. Le CODIS est placé sous l'autorité d'un officier CODIS (officier de sapeur-pompier professionnel). Cette cellule établit des contacts en interne, auprès des intervenants et du COZ, avec pour mission de mobiliser rapidement des moyens locaux ou nationaux pour les mettre à disposition des interventions à l'échelle du département. Les moyens étant recherchés auprès des centres de secours les plus proches des lieux de l'intervention pour limiter les délais d'arrivée sur zone. Le CODIS doit également renseigner le COZ et les autorités locales (mairie, préfecture) pour tout événement d'une certaine ampleur ou à caractère particulier afin que ceux-ci soient en mesure d'anticiper une dégradation des problèmes à traiter. Pour résumer, sa fonction consiste à gérer les flux d'informations qui lui viennent du CTA ou des interventions dans l'objectif d'optimiser la gestion des flux physiques par l'envoi de moyens en renfort et leur anticipation. Il a également pour mission d'assurer la remontée des informations opérationnelles vers l'échelon zonal, les autorités publiques (préfecture, mairie) et répondre à la demande quotidienne des médias publics (antennes de radios locales, médias télévisés...). Il s'agit d'un outil de pilotage de gestion des flux physiques par les flux d'informations qui se situe à l'interface entre la gestion de l'événement sur le terrain (besoins) et l'organisation zonale des secours (EMZ) dans l'objectif d'assurer la logistique des moyens sur toutes les opérations. Enfin, il convient d'indiquer l'existence d'une troisième cellule de décision et d'action que représente le poste de commandement opérationnel (PCO). Le PCO est un véhicule aménagé pour l'aide à la décision et la gestion des flux d'informations provenant des actions conduites sur le théâtre des opérations et en lien avec le CODIS pour la formulation des demandes de renfort ou le contact des autorités. Il intègre trois ou cinq fonctions suivant l'importance de l'événement à gérer, celles-ci devant permettre de représenter schématiquement un état de la situation et des actions conduites sur chaque point à traiter (vision systémique et graphique) ; de tenir à jour un état (tableau) des moyens matériels demandés (au CODIS), engagés sur l'événement, et en transit (attribués mais en cours d'acheminement) afin de connaître l'exacte répartition des moyens sur un événement et de prioriser les actions par une concentration des effectifs en fonction de l'évolution de la situation et des problématiques locales et urgentes à traiter

(exemple : un accident d'un véhicule d'intervention, des victimes civiles brûlées...). En parallèle, le PCO a pour mission d'établir un réseau de transmissions radio sur l'opération afin de prendre contact avec les différents personnels chargés de gérer une partie sectorisée de l'opération. Lorsque ce PCO intègre cinq fonctions pour la gestion des événements de grande ampleur, il devient directif par la présence d'un chef PCO chargé d'orchestrer le fonctionnement interne de cet outil (autonomie) et de soulager le commandant des opérations de secours de la charge « administrative » des opérations (demande de renforts, contact des autorités, prise en charge des médias...). Outre le chef PC, l'outil intègre une cellule réflexion qui comprend deux officiers dédiés à un travail sur l'anticipation des actions à mener. Ces agents sont alors force de propositions pour le commandant des opérations de secours. Le PCO correspond à la cellule de décision et d'action qui se situe au contact de l'événement dans l'objectif d'assurer une bonne gestion opérationnelle par la maîtrise et la circulation des flux d'informations. Il s'agit des trois cellules (COZ, CODIS, PCO) sur lesquelles nous avons travaillé au cours de nos trois ans de thèse.

Les deux échelons que nous venons de citer (EMZ et SDIS) et leurs différentes structures spécifiques ne sont amenés à agir ensemble que pendant la gestion opérationnelle des événements sur le terrain autrement dit de manière très ponctuelle. En effet, lorsque le SDIS dispose des moyens suffisants pour assurer la gestion opérationnelle de l'événement, ses relations avec l'EMZ se limitent à une remontée d'information sur les actions engagées et l'état de la situation pour permettre au Centre Opérationnel de Zone (COZ) d'être informé de l'évolution des faits et d'anticiper sur ses actions au besoin. Dans le cas où le SDIS n'a pas les capacités opérationnelles lui permettant de faire face à l'événement, il fait part de sa situation au COZ, ce dernier ayant pour objectif de déterminer la nature des moyens en renfort nécessaire, d'en trouver les ressources à l'échelle zonale et, au besoin, de procéder à un arbitrage pour définir les priorités tactiques pour l'engagement des moyens nationaux en fonction des besoins opérationnels répartis sur l'ensemble de la zone (notamment en saison « feux de forêt » où plusieurs événements peuvent avoir lieu en même temps dans différents départements). Enfin, le COZ doit assurer la coordination dans la mise à disposition des renforts aux SDIS bénéficiaires. Ainsi, nous observons que la gestion des flux d'informations pour la conduite des actions se situe au cœur du fonctionnement de l'EMZ et du SDIS (CODIS et PCO).

2.3 Le choix du service départemental d'incendie et de secours des Pyrénées-Orientales : une culture du REX liée aux principes de bricolage et de créativité des agents.

Dans le cadre de notre thèse, nous avons été amenés à travailler avec le groupement des opérations du SDIS des Pyrénées-Orientales situé à Perpignan. Plusieurs raisons expliquent le choix de ce département. Tout d'abord, le groupement des opérations intègre une cellule pluridisciplinaire de retour d'expérience dont nous avons eu la connaissance par Eric Rigolot, chercheur à l'INRA-URFM Avignon, que nous avons rencontré à l'occasion de notre mémoire de recherche sur le retour d'expérience (2005). Il nous a fait part de son travail sur le développement d'une méthode de retour d'expérience croisée également appelée cellule pluridisciplinaire comprenant des binômes de forestiers et de pompiers (Lambert et al., 2000). Ces cellules avaient pour objet de favoriser la pratique du retour d'expérience dans l'objectif de déterminer l'origine des causes au départ du feu et l'efficacité des équipements prédisposés sur le terrain dans le cadre de politiques de prévention (exemple, les citernes, les pistes d'accès...). Il avait également travaillé sur la pratique de retours d'expériences concernant l'analyse des coupures de combustibles⁷⁸ sur les feux de 2003 dans le département du Var avec le Réseau Coupures de Combustibles (RCC) (Perchat et Rigolot, 2005). Nous étions intéressés par un service départemental disposant d'une préalable culture du retour d'expérience afin de pouvoir l'analyser et comprendre la façon dont elle s'était développée⁷⁹. Le chef du groupement opérationnel a accepté de nous intégrer dans le cadre de notre travail de thèse et par la suite, nous nous sommes rendus compte des avantages que nous procurait ce SDIS. Situé en bout de zone à l'extrême sud-ouest, ce département présente une topographie particulière qui mêle pratiquement la mer à la montagne ce qui signifie une foule d'estivants en période estivale et des feux complexes dans des reliefs rapidement montagneux présentant peu d'accessibilité pour les moyens terrestres. Par ailleurs, la majorité des feux ont lieu en zone péri-urbaine autrement dit dans la plaine située à proximité de la mer et sont souvent des feux de quelques hectares. La végétation composée de basses strates arbustives (genêts, cyste de Montpellier...) ne génère pas de feux trop importants dans ce département à l'inverse de ceux que l'on observe dans les départements du Var, des Bouches-du-Rhône ou des Alpes-Maritimes où les forêts de pins sont plus denses et l'interface urbain/espaces naturels est plus difficile à gérer car la population y est plus dense. En conséquence, les Pyrénées-Orientales

⁷⁸ Une coupure de combustible correspond à un espace naturel aménagé permettant d'éviter une propagation normale du feu dans l'objectif de le stopper. Ces coupures peuvent agir d'elle-même mais sont plus efficaces lorsqu'elles servent d'appui aux forces de lutte terrestre. Il s'agit de champs de vignes, de champs d'oliviers, de zone agricoles aménagées pour empêcher le feu de se propager.

⁷⁹ Cette analyse a fait l'objet d'un rapport d'audit sur la cellule.

présentent des feux de superficie raisonnable (environ une cinquantaine d'hectares en moyenne) qui facilite le travail du retour d'expérience dans le cadre de sa mise en œuvre. Enfin comme précisé plus haut, la position géographique du département le place sur des problématiques transfrontalières avec les catalans espagnols et sur la difficulté à obtenir facilement des moyens aériens en raison du délai de transit (40 minutes) nécessaire aux avions pour se rendre de Marignane à Perpignan. En conséquence, il y a rapidement un engagement de tous les moyens matériels et humains du département sur des feux de grande ampleur ce qui peut présenter des problèmes dans le fonctionnement de l'organisation pour la gestion d'autres événements.

L'ensemble de ces éléments nous permet de justifier l'intérêt accordé à ce département en plus de la capacité de bricolage que nous avons pu y observer à travers l'analyse de la cellule REX DFCI⁸⁰ (Bourgouin et Guillemat, 2007). Le service départemental ne bénéficiant pas des mêmes ressources financières que d'autres départements comme ceux que nous avons cités précédemment, nous nous sommes rendus compte que cela amenait les agents à développer leurs capacités à construire, à réfléchir et à concevoir des outils pour leur propres besoins au lieu de faire appel à des ingénieurs pour acheter des outils prêts à l'emploi. Cet intérêt pour la conception liée à la satisfaction de besoins personnels nous a permis de pouvoir plus facilement instaurer un principe de co-conception pour la production d'une connaissance sur le retour d'expérience mais avec certaines limites. Les agents ne souhaitaient pas voir commercialiser leurs idées si nous les citions dans le cadre de publications de recherche. Ils ont eu un premier regard méfiant à l'égard de notre travail, ne sachant pas qui nous étions, ni quelle était notre façon de travailler ou nos intentions. Ce point sera développé dans la suite de cette partie pour exposer les conditions de notre intégration sur le terrain.

Dans le cadre de notre recherche, nous avons été amenés à travailler sur deux types d'organisations (EMZ et SDIS) pour la production d'analyses lors de retour d'expérience sur la gestion opérationnelle Feux de forêt. Notre investigation sur des cellules de décisions et d'actions nous ont amené à privilégier une approche méthodologique centrée sur la recherche de la construction du sens dans les organisations en adoptant une perspective d'étude Weickienne. Nous développons notre approche dans la suite de ce chapitre au moyen d'une traçabilité pas à pas sur le chemin qui nous a conduit à la production de ce travail de thèse. La nécessité de créer du lien et de partager un apprentissage avec les agents sont les fondements

⁸⁰ Défense de la Forêt Contre les Incendies

mêmes de notre travail et expliquent notamment le caractère tangible des résultats auxquels nous avons pu aboutir.

Chapitre 7 : Processus d'immersion et techniques d'investigation (espace, moyens, temps).

Ce chapitre nous permet de présenter le processus d'immersion empirique ainsi que notre évolution statutaire au sein même de l'organisation. Notre travail de thèse a été conditionné par une double approche. D'une part, il s'agit de mener un projet de recherche sur le statut du retour d'expérience dans les organisations et plus particulièrement les services de secours français pour les raisons que nous avons exposées dans notre première partie (chapitre 6). Il s'agit finalement des objectifs théoriques de notre projet de recherche. Toutefois, la particularité avec laquelle nous avons investi le terrain nous a amené à prendre des fonctions opérationnelles. Celles-ci ont facilité notre insertion dans l'organisation et permis de mieux comprendre les modes organisationnels. Mais cette prise de fonction s'est affirmée être une condition indispensable à notre présence dans les organisations. Pour la hiérarchie, il s'agissait de contribuer directement à des apports immédiats par notre travail. Cette condition s'apparente alors à des objectifs managériaux dans le cadre d'une fonction qui a pris forme au sein des organisations. La production d'outil ou de cas pour le développement d'une activité REX résultant de l'activité opérationnelle constitue un aspect à part entière de notre travail. Dans ce chapitre, nous en exposons les modalités et les répercussions sur notre projet.

Section 1 : Processus d'immersion empirique : du novice à l'expert.

Cette première section a pour objectif d'exposer les deux grandes étapes de notre processus d'investigation empirique. Il s'agit de mettre en évidence l'évolution de notre posture du novice à l'expert au cours de notre recherche.

1.1 Investigation empirique en première année de thèse : l'apprentissage du novice.

Notre premier passage sur le terrain (à l'issue de la première année de thèse) s'est caractérisé par une phase de diagnostic et d'exploration au cours de laquelle nous avons abordé le terrain dans la perspective d'apprendre de son fonctionnement et des relations le caractérisant. Nous avons opté pour des postures différentes suivant le lieu de l'observation.

Au niveau de l'EMZ SUD, notre présence en salle opérationnelle nous a amené à pratiquer une observation statique et à créer des liens avec les opérateurs dans l'objectif de pouvoir mieux comprendre le fonctionnement de cette cellule de décision zonale. Toutefois, la

mission négociée avec la hiérarchie nous a amené d'emblée à travailler sur le retour d'expérience et de procéder à un état des lieux sur la manière et la forme dont il pourrait être implanté au sein de l'EMZ. Cette entrée en matière un peu directe constituait la condition nécessaire à notre présence dans l'organisation. La production d'un livrable pour la hiérarchie de l'EMZ comme pour la hiérarchie du SDIS 66 ont caractérisé les relations établies avec le milieu dès notre intégration sur le terrain. Pour pouvoir avoir accès à toutes les informations, il nous fallait jouer un rôle actif à travers l'observation participante (Peretz, 2004) dans un premier temps pour un diagnostic de l'existant et un apprentissage du fonctionnement de l'organisation avant d'évoluer progressivement vers une participation observante (Junker cité par Peretz, 2004) à travers un vrai rôle au sein de l'organisation attribué par la hiérarchie. La relation devait être de type « gagnant-gagnant » et ce, dès le commencement de la thèse.

Nous nous sommes interrogés sur la condition d'une contribution au sein de chaque organisation alors que nous ne bénéficions d'aucune rémunération en échange de notre intégration. Il s'avère que les modes de fonctionnement au sein de l'organisation portent sur un principe d'apprentissage en situation et la méconnaissance du fonctionnement de l'organisation n'apparaissait pas comme un problème pour la hiérarchie qui nous encadrait. Par ailleurs, notre niveau d'étude comme notre statut de doctorant nous faisaient apparaître comme des « experts » à leurs yeux dans le domaine que nous étudions. Enfin, les acteurs hiérarchiques avec lesquels nous avons travaillé ont l'habitude de passer d'une fonction administrative de gestion et d'encadrement de service à une fonction opérationnelle de commandement et par conséquent à multiplier les activités dans une même journée de travail. Nous nous sommes progressivement adaptés à ce principe de fonctionnement qui nous a permis de mieux percevoir le métier des acteurs. Nous étions très clairement soumis aux mêmes contraintes avec une fonction administrative de recherche dans le cadre de notre thèse et une fonction opérationnelle dans la conduite d'une mission pour l'organisation. On ne nous acceptait et on ne nous donnait accès à tout que si nous produisions l'ébauche d'un outil ou une analyse au terme de notre présence dans l'organisation. Il s'agissait d'une condition sine qua non que notre statut de « stagiaire » nous imposait. L'absence d'une activité productive pour l'organisation ne nous permettait pas son intégration. La hiérarchie était très claire sur ce sujet. Elle acceptait de contribuer à notre projet de recherche uniquement en échange d'un travail productif de notre part et d'une restitution directe à l'issue de chaque période

d'investigation⁸¹ (2 mois). Cette condition nous a amené à assurer deux fonctions en simultané à la fois pour nos observations dans le cadre de la thèse et à la fois dans le cadre d'une mission définie avec la hiérarchie pour l'organisation. L'avantage de cette relation se traduit par l'opportunité qu'une telle situation nous présentait en ayant accès, de fait, à toutes les informations que nous souhaitions pour les besoins de notre thèse et pour mener à bien les missions. Les missions négociées étaient en prise directe avec notre sujet de recherche : concevoir l'ébauche d'un outil REX pour l'EMZ sud et réaliser un diagnostic sur le mode de fonctionnement et les orientations stratégiques de la cellule REX DFCI pour le SDIS66. L'inconvénient étant que la prise de contact directe avec le terrain nous est apparue difficile en raison de notre méconnaissance totale de l'organisation et de son fonctionnement mais aussi parce qu'il nous fallait concevoir en peu de temps un produit fini.

Dans le cadre de la thèse, nous développerons peu les missions réalisées au sein de l'EMZ SUD pour la production d'un outil car si des éléments ont pu être produits à l'issue des deux périodes, nous avons fait le choix de nous focaliser davantage sur les besoins du SDIS66 dans le cadre de la thèse. Les raisons de ce choix seront développées et justifiées dans la troisième partie de notre travail de thèse.

Au niveau de la cellule REX DFCI, nous avons opté pour la pratique d'une observation participante au sens de Peretz (2004). La cellule n'a pour structure physique qu'un véhicule tout terrain pour les patrouilles et la collecte des données sur les feux de forêts. Ici aussi, un apprentissage a été entrepris avec le cadre SDIS chargé de la prévision et de la conduite du retour d'expérience dans l'organisation des secours. C'est en patrouillant au quotidien avec lui que nous avons pris connaissance du mode de fonctionnement de cet outil et de ses agents en situation normale et en situation opérationnelle (feu de forêt). Néanmoins, la cellule REX étant pluridisciplinaire, nous avons dû nous rendre auprès de chaque acteur la composant (responsable de la DDAF, l'agent forestier qui constitue un binôme avec le cadre SDIS et un chercheur du CNRS du laboratoire GEODE à Toulouse) pour obtenir une diversité d'information sur son activité et le rôle de chaque agent (cf rapport d'audit REX66).

⁸¹ Sur les quatre mois effectués dans le cadre des campagnes feux de forêt, nous avons effectué 2 mois au sein de l'EMZ SUD à Gardannes (13) et deux mois au sein du groupement opérationnel du SDIS66 à Perpignan.

1.2 Investigation empirique en deuxième année de thèse : du novice à l'expert.

Notre second passage sur le terrain (à l'issue de la seconde année de thèse) a donné lieu à un changement de fonction à la demande de la hiérarchie des deux organisations. Notre investigation a davantage porté sur la mise en application d'une fonction « chargé de mission REX » dans les organisations. Cela nous a amené à être présente de manière active dans les salles opérationnelles pour assister au déroulement des opérations en temps réel et à travailler sur les postes d'enregistrements et les bandes sons pour retranscrire en détail la totalité des interactions entretenues entre l'EMZ, les pilotes de la base aérienne de sécurité civile et les CODIS⁸² de la zone sud. En parallèle, nous travaillions sur le poste d'enregistrement contenant les bandes sons extraites du PC⁸³ mobile et du CODIS à l'échelle du département. Lorsque nous étions à l'EMZ, nous assistions au déroulement des opérations en salle opérationnelle. Lorsque nous étions dans le SDIS 66, nous partions avec la cellule REX DFCI sur les feux de forêt. La cellule nous permettait de bénéficier d'une vision presque globale de ce qui se passait sur les opérations grâce à l'équipement radio du véhicule sur lequel toutes les fréquences tactiques étaient réceptionnées et aux mouvements sur le terrain.

Dans un cas comme dans l'autre, nous assistions au déroulement des événements en temps réel et a posteriori par l'écoute de bandes pour une analyse approfondie, rigoureuse et complète. Si en apparence, la méthode de retranscription des événements à partir des bandes sons peut apparaître comme une gêne pour les opérateurs et les intervenants, nous n'avons pas perçu d'hostilités de leur part. Ils nous ont questionné sur les raisons de cette pratique mais n'ont jamais manifesté de mécontentement direct. Dans le cas de l'EMZ cela pouvait toucher à leur intimité dans la mesure où les relations entretenues avec certains collègues pilotes sont très familières voire parfois personnelles. Dans ces cas, nous n'écoutions pas les conversations par respect de la vie privée et bien sûr parce qu'une telle conversation n'avait pas lieu d'être retranscrite dans le cadre de la thèse. Pourtant, les opérateurs ont la connaissance que leur poste téléphonique respectif sont enregistrés donc ils savent que leurs conversations peuvent faire l'objet d'une écoute par moi-même, par la gendarmerie, par leur hiérarchie, bref par toutes personnes habilités à cette pratique. Au niveau du département, l'écoute des bandes sons était moins problématique dans la mesure où la pratique est plus couramment admise. Les officiers pratiquent des écoutes régulièrement à la demande de la

⁸² Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours

⁸³ Poste de Commandement situé au plus près des opérations

police qui recherche à constituer des preuves matérielles sur une affaire, à la demande de la justice pour un différend qui engage la possible responsabilité du service départemental d'incendie et de secours suite à un dépôt de plainte, à la demande de la hiérarchie elle-même qui peut être amenée à vouloir identifier les premiers appels d'une alerte pour connaître la nature des informations transmises par les premiers témoins d'une situation.

En conséquence, l'usage courant de ce dispositif apparaît moins suspicieux lorsque nous l'employons dans le cadre de nos fonctions REX. Au niveau de l'EMZ, les craintes probables des acteurs ont pu être amoindries par notre statut d'étudiant-chercheur. L'emploi de cet outil pour les besoins d'un travail universitaire, y compris lorsque nous travaillions pour la mission demandée par la hiérarchie, ou dans le cadre des analyses transversales réalisées pour le SDIS 66 a sans aucun doute joué en notre faveur. Lors de la première phase d'intégration, les agents de l'EMZ SUD ont contribué à la conception d'un outil REX et connaissaient la nature des données auxquelles nous nous intéressions et qui ne les concernaient pas directement dans le cadre de leurs fonctions. Par ailleurs, ils n'avaient pas clairement la connaissance des événements sur lesquels nous travaillions et qui auraient pu les concerner s'ils étaient en fonction ce jour précisément. Nous ne avançons pas sur les détails des opérations que nous analysions car il nous est arrivé une fois d'aborder ce sujet avec l'un d'eux. Au cours de la conversation, nous avons compris très rapidement que leur vision personnelle et la nature des relations entretenues avec certains membres de la hiérarchie faussait très clairement leur perception générale de l'opération et les rôles de chacun. Afin de ne pas être biaisé dans le récit de chaque acteur par son vécu personnel au sein de l'organisation, nous avons préféré nous limiter à l'objectivité des interactions téléphoniques, radiophoniques et aux mains-courantes qui témoignaient de l'action prise en temps réel et dénuée de tout rapport subjectif liée à la personne lorsque celle-ci se trouve en fonction. De fait, le rapport émotionnel lié à la participation des situations ne pouvait être obtenu que par l'intermédiaire des bandes sons à des moments pris sur le vif.

Dans la section suivante, nous abordons les choix qui nous ont amené à travailler dans les salles opérationnelles des différentes structures de l'organisation et à employer les enregistreurs de bandes sons en plus de l'observation participante pour construire nos retours d'expériences.

Section 2 : Techniques de conception des retours d'expériences pour l'accomplissement des missions.

Dans le cadre de cette section, nous avons souhaité évoquer nos différents choix concernant les lieux d'investigation et les moyens mobilisés pour collecter des données servant à l'élaboration de nos retours d'expériences pour les besoins de nos missions. Nous évoquerons tout d'abord nos choix concernant les salles opérationnelles pour mener à bien notre travail de recherche. Puis, dans un second point, nous aborderons les raisons qui nous ont amené à utiliser les bandes sons des enregistreurs téléphoniques et radio pour une reconstitution des événements a posteriori.

2.1 Le choix d'une analyse a posteriori dans les cellules de décisions et d'actions : une méthodologie orientée par la recherche de construction du sens dans le cadre d'une perspective weickienne (Roux-Dufort, 2000).

Notre perspective empirique de recherche est centrée sur l'étude des cellules de décision et d'actions dans l'organisation des secours (COZ/CODIS/PCO) avec pour objectif de positionner le REX dans cette configuration en déterminant les modalités de l'apprentissage organisationnel qui émergent de ces différents outils. Roux-Dufort (2000) précise dans un article sur les travaux de K.E. Weick (le regard de K.E. Weick sur la fiabilité organisationnelle : implication pour la gestion des crises) que les « cellules de crise », que nous assimilons aux cellules de décision et d'actions de notre organisation, constituent des « espaces de sens » et des organisations adaptées à l'étude de la construction de sens.

2.1.1 La particularité des « espaces de sens » dans un objectif scientifique.

Roux-Dufort (2000) énonce une diversité d'aspects qui rendent l'investigation des cellules de décision et d'action intéressantes à plus d'un titre dans une perspective d'étude weickienne. Il évoque notamment leur positionnement central au cœur des situations événementielles en raison de leur fonction stratégique dans la prise de décision et la conduite des actions. Leur coordination pour la gestion opérationnelle est temporaire dans la mesure où elle est conditionnée par la durée de l'événement à gérer. Tout comme leurs dimensionnements physiques sont établis sur un périmètre restreint qui se limite à une surface de quelques mètres carrés pouvant accueillir jusqu'à une dizaine d'hommes tout au plus (PCO et cellule de crise ou salles opérationnelles au CODIS, au COZ ou en préfecture). Par conséquent, elles

répondent en tout point aux caractéristiques physiques des micro-organisations de Weick pour l'étude des interactions sociales et des mécanismes de construction de sens pour la fiabilité organisationnelle. A cela, il faut ajouter la particularité de leur fonctionnement en « aveugle » dans la mesure où elles opèrent à une distance géographique éloignée du théâtre des opérations. Leur positionnement implique le développement d'une capacité à « créer une image » de ce qui se passe sur le terrain et à donner un sens aux événements qu'elles sont amenées à gérer et à anticiper.

2.1.2 La particularité des « espaces de sens » dans les modes organisationnels.

Roux-Dufort évoque également leur rôle dans ce que Weick nomme la structuration⁸⁴. En effet, ces cellules de décision apparaissent comme un « cadre » pour l'organisation et permettent la résilience et la vigilance organisationnelle par le maintien d'une structure des rôles adaptés à des environnements mouvants et par nature imprévisibles, incertains et risqués (LCL Schaller, 2007). Cela suppose qu'elles soient constituées sur la base d'un tryptique comprenant l'existence d'un esprit de corps (corporation avec ses codes et son langage commun, sa hiérarchisation des fonctions, ses valeurs partagées, son identité fonctionnelle, sa culture organisationnelle forte), la confiance et le respect mutuel (légitimité des acteurs) qui sont les éléments constitutifs d'une création de sens par l'interaction sociale et bien sûr l'existence de liens sociaux forts entre les membres (solidarité, esprit d'équipe). Cependant, pour Roux-Dufort, « *une cellule de crise n'est qu'une « coquille » qui ne présage en rien le maintien de la structure des rôles et encore moins des interactions entre les membres de cette cellule* » (p. 27). Il nous précise que les cellules de crise, comme les outils de la planification ou les procédures d'alerte et d'urgence, sont constitutifs d'une « instrumentalisation » pour la gestion des situations. Elles ont pour objectif d'apporter un pouvoir de contrôle et de maîtrise sur l'événement. C'est pour cette raison que l'auteur considère les cellules de crises comme étant des « espace de sens ». Néanmoins, cette instrumentalisation présente aussi le danger de « prédéfinir » les situations conduisant ainsi à l'échec toute une organisation. Ce fut le cas de l'équipe de secours de Mann Gulch lorsque les smokejumpers arrivèrent sur les lieux avec en tête l'idée préconçue de combattre un « 10 : 00 » fire (feu circonscrit le lendemain avant 10H). L'absence de communication avec l'extérieur (radio brisée au moment du vol), de

⁸⁴ La structuration correspond à l'existence d'un cadre quand les acteurs sont incapables de construire du sens par eux-mêmes ou de créer du sens quand il n'y a plus de cadre (liens et interactions sociales).

légitimité hiérarchique dans le commandement et leur certitude dans cette croyance les conduira en partie à leur perte (Weick, 1993).

Ainsi pour Roux-Dufort, les cellules de crise apparaissent comme des lieux d'études féconds pour capter sur le vif la construction du sens dans les organisations. Comme il le souligne lui-même à l'issue de son article, ce n'est pas dans les outils de la planification que figurent les mécanismes d'improvisation et les différents facteurs de résilience fondateurs de l'œuvre de Weick mais comme nous avons pu l'observer nous-mêmes au cours de nos investigations terrains, c'est dans le vécu, l'esprit, l'engagement et la solidarité des hommes que les valeurs les plus promptes à l'action émergent en situation.

2.2 L'emploi des bandes-sons pour les besoins d'une retranscription événementielle porteuse de « sens ».

Dans le cadre de ces « espaces de sens », nous avons été amenés à utiliser les enregistreurs de bandes sons⁸⁵ téléphoniques et radiophoniques pour la retranscription précise et rigoureuse des interventions. Ce dispositif est présent dans toutes les organisations de secours dans le souci de servir de preuves en cas d'enquêtes judiciaires sur le déroulement des événements. Il intègre généralement les postes téléphoniques des salles opérationnelles (COZ, CODIS) mais aussi ceux des PC mobiles qui disposent d'un équipement embarqué permettant l'enregistrement des conversations radio (fréquences tactiques et fréquence départementale) des opérations. Ces outils viennent en appui des mains-courantes qui retracent point par point l'évolution des situations et les actions prises dans le cadre de l'intervention. Aussi, leur existence dans chaque organisation et dans chaque PC nous ont permis de les détourner de leur usage plus classique (en tant que dispositif d'enquêtes) pour en extraire des données de premier choix que sont les interactions sociales en cours d'intervention.

2.2.1 Les bandes sons pour une approche globale de l'action individuelle et collective.

L'enregistrement en « groupe date heure » (GDH) des systèmes nous permettait d'avoir une chronologie détaillée des interventions à la seconde près et de pouvoir très facilement identifier la durée des phénomènes de rupture, les phases de début (signalement de la première alerte au CTA) et les phases de fin (opération de noyage et dispositif de surveillance

⁸⁵ Au sein du SDIS 66, le système utilisé est un logiciel du nom de SoundEyes.

et message final du COS : « Feu éteint »). Par ailleurs, ce dispositif nous donnait accès à une diversité de conversations interorganisationnelles (du COZ vers les CODIS) ou des conversations intraorganisationnelles (internes au service départemental) dans l'objectif de pouvoir progressivement comprendre comment s'opérait la construction du sens entre les différents agents à des fonctions de décision. Nous avons également accès aux conversations de type « air-sol » au niveau de l'EMZ pour la connaissance des échanges et des missions confiées aux pilotes. Dans certains cas et en l'absence de l'envoi d'un officier supérieur d'investigation⁸⁶ (OSI) par le COZ, nous nous sommes rendus compte que les pilotes transmettaient une « image » du feu au COZ par leurs indications à l'arrivée du chantier et la transmission régulière de points de situation sur les actions menées et conduites par un cadre aéro (officier sapeur-pompier désigné par le commandant des opérations de secours) ou le COS⁸⁷. Au sol, nous nous sommes rendus compte que le PC et le CODIS du département obtenaient des informations radios de la part du COS, du cadre aéro lorsqu'il se trouve en vol avec l'hélicoptère ou d'un officier chargé d'une fonction de renseignement terrain qui parcourt le chantier au moyen d'un véhicule tout terrain. Ainsi, les liaisons radios permettent de justifier pleinement leur fonction dans la construction du sens des situations pour la gestion opérationnelle d'une intervention. En faisant le choix d'utiliser les dispositifs d'enregistrement radio et téléphone, nous nous inscrivons de fait dans une réflexion soulevée par Roux-Dufort sur l'étude de la construction du sens dans les cellules de décision qui agissent en aveugle (Roux-dufort, 2000).

2.2.2 La reconstitution exhaustive des scénarios a posteriori.

Il nous semble important d'évoquer que la force de cet outil réside dans la multitude des enregistrements qu'il intègre et qui permettent une retranscription complète de l'événement ce qu'une observation en temps réel ne peut pas. L'observation en temps réel se trouve limitée par plusieurs points : la simultanéité des flux des appels téléphoniques et radiophoniques et de manière plus générale l'immense flux des interactions sociales ne permet pas une

⁸⁶ L'OSI est un officier de sapeur-pompier nommé par le chef COZ dans l'objectif de procéder à des arbitrages lorsque plusieurs feux se produisent simultanément dans différents départements ou dans un département et que des demandes de renforts en moyens nationaux se multiplient. Cet OSI embarque dans un avion de surveillance et observe les différents feux. Il est chargé de décrire la situation perçue et de faire des propositions (mais pas de décider) sur l'événement à privilégier. C'est au chef COZ que revient la décision finale pour l'attribution des moyens de renforts dans la gestion d'un événement et en fonction des éléments en sa possession au niveau du COZ.

⁸⁷ Commandant des Opérations de Secours qui correspond généralement à l'officier de sapeurs-pompiers le plus gradé sur le chantier.

compréhension globale de la situation par un seul chercheur. Cela suppose en cours de situation d'avoir un véhicule équipé de plusieurs postes radios pour écouter les différentes fréquences tactiques. Cela suppose aussi d'être en permanence en déplacement sur le site des opérations pour suivre la diversité des actions. Toutefois, cela apparaît impossible en vertu du principe de sécurité que nous devons respecter pour ne pas déranger les actions en cours. Cette pratique imposerait de faire un choix en acceptant de n'observer qu'un seul agent dans sa fonction et par conséquent d'occulter tout le reste du fonctionnement de l'organisation. Or, nous ne nous intéressons pas seulement à un individu isolé mais à l'individu au sein d'un système donc cette stratégie de focalisation impliquait une perte trop importante du flux des choses caractérisant la situation en plus de représenter une possible gêne pour l'acteur observé. Nous exposerons la gestion de cette difficulté plus loin dans ce chapitre sur la diversité de nos postures dans l'observation et la création de dispositifs spécifiques pour l'observation en situation de gestion.

2.2.3 Les moyens de télécommunications à la source de l'interaction sociale en opération.

Ensuite, comme nous l'avons exposé, une grande partie des actions et des décisions s'opèrent par voie téléphonique ou radiophonique en raison de la distance et de la configuration des organisations sur un chantier. L'EMZ est une salle opérationnelle fixe basée à proximité de Marseille (sous-préfecture de zone) qui assure un soutien à quinze départements de la zone sud. Le CODIS est également une salle opérationnelle fixe située dans une ville centrale du département (préfecture ou sous-préfecture) pour gérer l'ensemble des événements à l'échelle territoriale. Le PC, qui est un véhicule, se positionne en amont du feu sur le chantier pour un suivi local et opérationnel des actions tactiques. Il est un outil d'aide à la décision et de gestion de l'information pour le commandant des opérations. En conséquence, peu de décisions se prennent en salle opérationnelle de manière concertée mais pour autant, un processus de sensemaking s'opère en continu entre les différents acteurs pour la compréhension de la situation, l'anticipation des actions, la rédaction de la main-courante qui constitue une obligation ministérielle dans le cadre d'une remontée de l'information et d'un dispositif d'enquête. Par ailleurs, il nous semble important de signaler que nous n'avons pratiquement jamais été présente en salle opérationnelle au moment des événements dans la mesure où il s'agit de lieux qui s'étendent sur quelques mètres carrés, qui sont généralement facilement encombrés par la présence des agents en fonction pour la gestion des opérations (il y a davantage d'individus lorsque les cellules sont en mode « actif » en campagne feux de

forêt) et que toute présence physique extérieure représente une gêne considérable pour les acteurs en raison du stress et de la concentration que génère la situation. Dans la mesure où nous n'avons pas un rôle actif dans la gestion des opérations, nous avons pris soin de respecter les agents en restant en-dehors du dispositif dans l'attente d'une meilleure maîtrise de la situation pour ne pas les perturber davantage dans leur fonction. Cette précaution de notre part a été grandement appréciée par l'ensemble des personnels et nous a permis de justifier d'autant plus facilement l'usage des enregistrements radios et téléphoniques a posteriori. Toutefois, si nous avons pris l'initiative de nous retirer du dispositif de réflexion en situation réelle, nous avons adopté une posture inverse lorsqu'il s'agissait de pratiquer une observation en situation de formation dans le cadre des exercices de simulation en commandement feux de forêt. L'observation en situation de formation nous a permis de pouvoir mieux comprendre le fonctionnement d'un PC, de comprendre la nature des interactions sociales qui s'établissent entre un cadre (aéro) pompier et un pilote au sein du cockpit de l'hélicoptère mais aussi ses relations avec les pilotes des avions bombardiers d'eau placés sous le commandement du cadre aéro sapeur-pompier ou du COS selon la situation et le dimensionnement de l'opération... Bref autant d'espaces de sens auxquels nous n'avons accès que par l'écoute des bandes sons.

2.2.4 Une immersion « in situ » et a posteriori pour définir le sens de l'action.

Toutefois, ce principe de « posture in situ » pour l'observation des situations d'action en temps réel se retrouve pleinement dans ce que nous avons pu observer du fonctionnement de la cellule REX DFCI lorsqu'elle intervenait sur le chantier des opérations feux de forêt. L'une des grandes règles définie de manière tacite et explicite⁸⁸ par le règlement opérationnel « feu de forêt » du département des Pyrénées-Orientales⁸⁹ concerne le positionnement distancié de la cellule par rapport à l'incendie pour ne pas interférer avec les opérations de secours en cours.

⁸⁸ Nous mêlons ces deux expressions car le positionnement de la cellule s'observe dans les faits par le comportement du cadre SDIS chargé de la conduite du véhicule sur le chantier et recherchant systématiquement un point culminant pour une approche systémique et globale de l'événement. Mais l'ordre d'opération mentionne clairement l'absence d'interférence avec le dispositif de secours en place, autrement dit la cellule REX n'a de rôle sur un chantier qu'à la demande des décideurs (mise à disposition) sinon elle doit se faire « oublier » une fois que sa présence est signalée.

⁸⁹ « Après constitution sur le site, la cellule se présente au COS ou au chef PC et se met à leur disposition. Leur présence ne doit pas interférer sur le fonctionnement du PC et de la chaîne de commandement » (Ordre d'opération Saison Estivale 2008 du 05/06/2008, p. 10).

Ainsi, la cellule REX ne peut intervenir qu'à cette condition essentielle : ne pas perturber les opérations de secours. Nous comprenons d'autant plus le rôle du REX en situation et son déploiement méthodologique. Le dispositif, quel qu'il soit, représenté par un individu au sein d'une cellule de décision (en l'occurrence nous) ou une équipe autonome, pluridisciplinaire et mobile (cellule REX) au sein d'un chantier, doit impérativement se faire « oublier » lorsqu'il exerce une présence sur le théâtre des opérations. Ainsi, le terrain nous a permis de comprendre qu'une des premières conditions à respecter dans une application méthodologique du retour d'expérience en situation réelle était d'en faire un dispositif à la fois transparent et invisible mais aussi intégré au fonctionnement de l'organisation dans ses outils.

Il peut s'agir de mobiliser les ressources existantes comme le sont les enregistreurs de bandes sons pour éviter la mise en œuvre de technique supplémentaire visible et mal perçue comme pourrait l'être une caméra vidéo dans la salle opérationnelle. Il s'agit de limiter au maximum le sentiment des agents de se sentir sous surveillance et épiés dans le cadre de leurs fonctions afin qu'ils soient le plus naturel possible. La nature de certaines conversations nous a permis de constater que l'enregistreur était particulièrement bien admis voire parfois même oublié sauf dans les situations de conflits où il est souvent fait référence à ce système pour retrouver la trace de certains propos⁹⁰. Sur le chantier, la cellule REX est incluse dans le dispositif opérationnel et habilitée à circuler librement sur le chantier tant qu'elle reste vigilante sur le choix de ses positions et ne perturbe pas le bon fonctionnement des opérations. Là aussi, le principe de libre circulation implique une visibilité claire du véhicule pour une identification par les personnels intervenants. Le véhicule est de couleur neutre (blanc) et sa mission porte essentiellement sur des actions de prévention pour la DDAF⁹¹ pour empêcher l'apparition du risque et des actions de prévision pour le SDIS⁹² afin d'évaluer le bon fonctionnement des équipements prépositionnés pour faciliter l'action de lutte.

Par principe, nous avons constaté que ce qui est admis dans la formation ne l'est pas dans la réalité des situations opérationnelles. Toutefois ce qui peut apparaître comme une limite aux frontières d'une gestion opérationnelle feu de forêt constitue néanmoins un avantage considérable dans l'approche d'un événement et la possibilité offerte de l'observer dans toutes ses dimensions. Mais cela n'est possible qu'au prix d'une vigilance sur notre position à la fois

⁹⁰ Cf analyse des feux de forêt 2008.

⁹¹ Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt

⁹² Cette distinction d'usage sera présentée ultérieurement dans une partie dédiée à l'analyse des observations effectuées sur le terrain et aux différents résultats obtenus.

en terme d'évitement du risque (ne pas se retrouver dans le feu, ne pas générer de conflit par notre présence « inutile » au regard des acteurs dans un PC) et de perturbation du fonctionnement de l'organisation (ne pas bloquer les voies d'accès, ne pas se trouver derrière une porte dans un PC, ni devant les tableaux représentatifs de la gestion des opérations...).

Cette approche du terrain en temps réel était nécessairement complémentaire du travail de retranscription des bandes sons pour la construction d'un sentiment personnel sur le déroulement de la situation, l'identification de périodes de ruptures, la caractérisation du comportement du feu en temps réel et l'observation concrète des effets (résultats du processus d'extinction) liés aux actions opérationnelles menées. Cette phase d'observation nous permettait de commencer à réfléchir au processus de réflexion sur les orientations à donner aux analyses du retour d'expérience tout en renforçant notre légitimité dans l'organisation que chacun valorise à sa manière lorsqu'il participe à la gestion opérationnelle d'un chantier : j'étais sur le feu, je l'ai vécu, je peux vous le raconter. Et cette présence nous permettait d'en parler beaucoup plus facilement. En terme de contrainte, il nous semble important d'évoquer le caractère profondément consumériste des dispositifs d'enregistrements surtout lorsqu'il s'agit de retranscrire de 6H à 8H de gestion opérationnelle sur des séquences de quelques secondes. Il nous a fallu en moyenne une semaine à temps plein pour retranscrire la totalité de chaque événement en vertu d'un principe de rigueur scientifique pour la validité des informations retranscrites.

Enfin, ces dispositifs ne sont pas destinés à un usage d'écoute dans la durée et ne présentent pas une ergonomie satisfaisante dans cet objectif. En général, les agents utilisateurs du système ne recherchent que quelques séquences d'appels pour les besoins d'une enquête judiciaire qui concernent en majorité des secours à personnes qui sont des opérations moins longues que les feux de forêts. Néanmoins, il s'agit d'une ressource riche en matériau, d'un emploi facile et particulièrement adapté à tout chercheur s'intéressant aux mécanismes de construction de sens dans le fonctionnement et le pilotage des organisations.

2.3 La formalisation du retour d'expérience pour la constitution d'une mémoire à base de cas (Van Wassenhove, 2004, p. 118-119).

Lorsque nous avons eu à prendre des fonctions REX dans le cadre d'une activité managériale, nous avons fait le choix de procéder à un mode de raisonnement par cas. Cette pratique a été mise en œuvre dans le cadre d'une thèse sur l'opérationnalisation du retour d'expérience pour la gestion des alertes sanitaires liées à l'alimentation (Van Wassenhove, 2004). Elle présente l'intérêt de favoriser la constitution d'une mémoire collective interactive par la formalisation des expériences. Cette mémoire a la vocation d'assurer un emploi ultérieur des connaissances produites mais aussi de pouvoir faciliter la comparaison des expériences et d'établir de possibles liens entre elles. Elle s'inscrit dans un processus d'apprentissage organisationnel faisant de l'expérience produite un savoir mobilisable pour d'autres situations similaires.

Pour Van Wassenhove, un cas correspond à la gestion d'une alerte sanitaire capitalisable dans une base de données sous des catégories de noms d'épidémies par exemple. La base de données apparaît comme la source d'information permettant de soumettre dans l'urgence des connaissances sur la gestion antérieure d'un même type de problème. La logique dans laquelle s'inscrit le retour d'expérience correspond à celle de la capitalisation de la connaissance dans un concept de systèmes d'information en lien avec d'autres bases (techniques, réglementaires...). Le processus cyclique décrit par l'auteur comprend trois grandes étapes. La base de données constituée doit permettre une recherche rapide des cas intégrés pour un problème ciblé par l'utilisateur. Une fois les cas trouvés, l'utilisateur peut mobiliser la ou les solutions mises en œuvre qui lui paraissent les plus pertinentes et les adapter à sa problématique. Enfin, il doit intégrer comme nouveau cas, son expérience personnelle dans l'objectif d'alimenter la base et de l'enrichir pour des utilisateurs ultérieurs. Ce principe se réfère à la méthode REX du CEA (Ermine, 2000) considérant le REX comme un outil permettant de préserver la connaissance et de lui donner une portée organisationnelle.

Dans le cadre de nos missions, nous avons mis en œuvre ce formalisme REX au moyen d'un raisonnement par cas. Chaque cas étant constitué par une opération feu de forêt, c'est-à-dire une situation de gestion délimitée dans le temps (durée de l'intervention), l'espace (massif du lieu de départ) et par un réseau organique d'acteurs (chaîne de commandement). Le travail par cas s'inscrit dans le même principe que celui de Van Wassenhove avec la constitution d'une mémoire collective pour un apprentissage cyclique des situations de gestion. Cette pratique nous a semblé d'autant plus pertinente que l'enregistrement des mains-courantes dans les

processus organisationnels s'effectue par type d'opération. Toutefois, il convient de préciser les différences avec lesquelles nous avons adopté ce mode de raisonnement. Les cas ont été réalisés par nous-mêmes et non par les utilisateurs peu habitués à la pratique du retour d'expérience et à son existence dans les modes organisationnels. Ce principe avait pour but de leur transmettre une connaissance globale de l'action et des situations avec l'objectif d'extraire des enseignements pour un apprentissage organisationnel. Ensuite, l'alimentation de la base de données que nous sommes en train de constituer avec les cas n'en est qu'à ses débuts et ne permet pas encore un emploi des connaissances produites sur des événements similaires. Ce principe s'inscrira dans la durée et le développement du REX. Enfin, le cas nous a semblé plus approprié pour la constitution d'une base de données grâce à la richesse des éléments qu'il permet d'intégrer. L'emploi de fiches pour la constitution d'une mémoire organisationnelle nous apparaissait moins pertinente au regard du manque d'exhaustivité des renseignements capitalisés pour un emploi ultérieur. Selon nous, la fiche correspond à un format du REX idéal pour la collecte des données en amont mais certainement pas pour la capitalisation des connaissances en aval. Elle apparaît comme un outil intermédiaire dans le processus du REX.

La question du formalisme du retour d'expérience constitue une réflexion fondamentale avant toute mise en œuvre du processus. Dans notre état de l'art, nous avons vu que le formalisme constituait l'une des préoccupations essentielles des chercheurs investis sur des problématiques liées au retour d'expérience. Celle-ci nous semble d'autant plus importante lorsque l'on s'intéresse à des dynamiques d'apprentissages au sein des organisations. C'est pour cette raison que nous avons choisi de pratiquer le retour d'expérience au moyen d'un raisonnement par cas (Van Wassenhove, 2004). La singularité des situations opérationnelles ne nous permettait pas de standardiser les processus d'analyses dans des cadres fixes et inflexibles. Au contraire, nous avons choisi de laisser émerger de chaque situation les problématiques de gestion qui les caractérisaient et qui nous permettaient de pouvoir comprendre et définir le sens de l'action.

Dans ce chapitre, nous avons décrit la manière (novice) et les conditions (contraintes managériales) avec lesquelles nous avons abordé le terrain de notre recherche. Ces contraintes et notre statut de novice ont donné lieu à une évolution de notre rôle (passage du novice à l'expert dans la fonction) et de nos pratiques méthodologiques (passage de l'observation à l'écoute combinée des opérations dans le cadre des cellules de décision et d'actions). Cette

première approche du sujet nous a permis de mieux identifier les particularités de notre projet pour la satisfaction d'un objectif managérial. Il convient de présenter sous quel cadre méthodologique formalisé et structuré nous avons développé notre projet de recherche et la manière dont nous avons perçu l'évolution de notre posture et comment nous l'avons géré. Ce point fait l'objet de notre huitième chapitre à travers la présentation des choix méthodologiques retenus pour l'analyse des situations de gestion dans un objectif scientifique.

Chapitre 8 : Cadre méthodologique de recherche-action pour l'analyse de faits humains en situation.

Le cadre méthodologique a été conçu pour répondre à l'étude des concepts théoriques mobilisés en tenant compte de leur particularité et du caractère changeant de l'environnement dans lequel elles s'appliquent. C'est pourquoi nous avons opté pour une démarche qualitative de recherche-action. Il s'agit d'une logique de recherche qui s'appuie sur la complexité des problèmes organisationnels et la nécessité de produire du changement par l'intervention du chercheur dans les organisations. Elle s'appuie sur la constitution d'une réalité sociale par les chercheurs pour permettre aux acteurs de pouvoir résoudre un problème pragmatique. Dans notre cas, nous nous positionnons au sens de Girin (1990) pour qui les acteurs sont également des co-chercheurs, des producteurs de théories ou des savants ordinaires. Nous nous intéressons à la production d'une connaissance résultant d'un processus d'apprentissage mutuel entre acteurs et chercheurs (Allard-poesi et Perret in Giordanno, 2003). Aussi, nous nous sommes engagés dans deux objectifs pragmatiques pour aborder notre phase d'intégration empirique :

- l'étude de « la connaissance pour changer » dans l'objectif de construire une réalité sociale avec les acteurs et pouvoir mieux comprendre la situation au sein des organisations (recherche coopérative et participative). C'est avec cette approche méthodologique que nous avons choisi d'aborder notre première phase empirique de recherche.
- L'étude du « changement pour la production d'une connaissance sur l'action » (recherche ingénierique). Il s'agit de construire des connaissances opérationnelles sur l'action pour une meilleure efficacité des systèmes. C'est avec cette approche méthodologique que nous avons choisi d'aborder notre seconde phase empirique de recherche.

Cette double perspective d'approche méthodologique se caractérise par la nécessité de concevoir un objet de recherche avec les acteurs dans la mesure où il s'inscrit comme une réflexion sur un problème pragmatique. Cette caractéristique représente également toute la difficulté dans la mise en œuvre d'un tel projet de recherche puisque l'objet défini doit permettre d'aboutir à la fois à la production de connaissances pratiques et opérationnelles (savoirs actionnables) tout en respectant une certaine légitimité scientifique dans son élaboration pour la conception de connaissances scientifiques. En ce sens, il faut à la fois

apporter une réponse plus ou moins conceptuelle aux problèmes pratiques des acteurs et s'assurer du caractère générique et scientifique des connaissances produites. Nous reviendrons plus loin sur la manière dont nous avons opéré pour le choix et l'imbrication de ces méthodes (cf titre 5 sur les choix méthodologiques).

Section 1 : Caractéristiques intrinsèques du projet de recherche : l'importance d'une dimension relationnelle créatrice de liens.

Nous venons de voir que notre cadre méthodologique de recherche s'appuyait sur une perspective qualitative de recherche-action dans l'objectif de répondre à deux objectifs : l'étude de la connaissance pour changer et l'étude du changement pour la production d'une connaissance sur l'action. Il convient d'exposer les raisons et les conditions d'application définies dans le respect d'une méthodologie basée sur un principe de recherche-action.

1.1 Le statut du chercheur sur le terrain.

Le chercheur doit investir le terrain de manière neutre et impartiale dans l'objectif de conférer un caractère de reproductibilité à sa recherche (Journé, 1999). Cette condition implique également la conscientisation de sa présence et de ses effets sur le fonctionnement des organisations étudiées (Peretz, 2004). Dans notre cas, notre statut de chercheur était connu de tous les agents au cours des trois périodes d'investigation empiriques.

1.2 Une logique pluridisciplinaire pour l'immersion organisationnelle.

Un chercheur doit s'intéresser à tous les aspects de l'organisation, qu'ils soient techniques, opérationnels, administratifs ou financiers. La perception de l'organisation ne doit pas se limiter à notre seul objet de recherche car cela peut conduire à une perception partielle des événements au sein même de l'organisation (Bourrier, 2001). En outre, cette « ouverture d'esprit » s'accompagne d'un respect dans l'acquisition d'une connaissance nécessaire sur le fonctionnement du système. L'organisation des secours se caractérise par une diversité de connaissances auxquelles nous n'avons pas été formés : connaissances géographiques et biologiques ; formations techniques de secourisme et de sauvetage ; formations spécifiques d'action de lutte (FDF) ou d'intervention en milieux périlleux ; gestion opérationnelle du commandement...Se limiter à une perception centrée sur l'objet de recherche impliquait d'en

occulter son essentiel. La gestion est présente dans chacun de ces aspects. Il s'agit de rechercher un équilibre constant entre la connaissance du milieu (l'aléa, l'opération), de l'organisation (dimensionnement et action de commandement), des hommes (leur statut, leur fonction, leur expérience) et les sciences de gestion.

1.3 L'intégration du chercheur dans l'organisation.

Il est évident que la qualité des relations entretenues avec les acteurs expliquent pour beaucoup la richesse des matériaux et l'aboutissement à des résultats tangibles et évolutifs. Si notre intégration s'est effectuée par l'intermédiaire de la hiérarchie, nous avons également passé beaucoup de temps à partager la vie quotidienne des opérateurs et des agents en fonction sur le site (Journé, 1999). Une des forces de notre intégration dans cette organisation fut d'adopter le principe d'une immersion totale au sein même des organisations par la pratique du casernement⁹³. Le fonctionnement en mode 24H des services nous imposait d'être prêt à partir de jour comme de nuit sur les interventions donc à une présence permanente sur les lieux. Si cela est moins vrai pour le COZ⁹⁴, cette contrainte était particulièrement indispensable pour notre mission au sein du SDIS⁹⁵ 66 dans la mesure où les agents de la cellule REX⁹⁶ sont en astreinte permanente pour le temps de la campagne estivale. Par ailleurs, la vie en caserne nous a permis de profiter de quelques veillées en compagnie des agents de permanence au CODIS⁹⁷. Les veillées auxquelles nous avons été conviés nous ont permis de créer des liens, de faciliter notre intégration et d'apprendre davantage du fonctionnement de l'organisation tout en ayant accès à la culture de la profession. Nous avons également pu observer que le calme de certaines nuits et l'absence de la hiérarchie permettait à ce groupe de partager la passion dans l'intimité de souvenirs vécus et pour le moins marquants. Cela pouvait aller de la perception du premier « mort » à l'évocation de situations loquaces dans des cas pourtant dramatiques, au ramassage d'un corps sur la voie ferrée ou au test des jeunes recrues en situation. Finalement, nous nous rendions compte que dans un climat détendu et sous les rires, ces agents évoquaient des situations parfois graves que ces moments d'intimité collectif permettaient de partager pour devenir une sorte de soutien

⁹³ *Le casernement correspond à un temps de présence des acteurs en caserne dans l'attente de leur mise à disposition pour des interventions. Cette pratique s'inscrit comme une mesure nécessaire pour gérer l'urgence des situations opérationnelles.*

⁹⁴ Centre Opérationnel de Zone

⁹⁵ Service Départemental d'Incendie et de Secours

⁹⁶ Retour d'Expérience

⁹⁷ Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours

psychologique leur permettant de durer. Le récit de certaines interventions difficiles et marquantes faisait l'objet d'une récurrence témoignant une violence post-traumatique encore très présente. Il nous est arrivé d'interroger le cadre SDIS de la cellule REX sur la manière dont il gérait les situations sensibles auprès de ces agents (il était lui-même chef de centre depuis vingt ans). Il nous avait répondu qu'il organisait des réunions de soutien, proposait la visite d'un psychologue mais que celui-ci était mal perçu. Mais parfois, il était arrivé que l'un de ses hommes l'appelle pour un peu de réconfort. C'était de cette manière que se gérait la dureté de certaines interventions et les traumatismes psychologiques engendrés. Nous comprenions mieux le partage de ces souvenirs souvent tournés en dérision comme pour atténuer l'effet dévastateur qu'ils exerçaient sur le psychisme des intervenants narrateurs. Toutefois, d'autres sujets étaient abordés comme les relations avec la hiérarchie, les conflits avec d'autres agents, la vie de famille également et tous les récits bureaucratiques qui caractérisaient cette organisation qui nous en apprenaient toujours un peu plus sur les positions et les compétences des uns et des autres. Ainsi, l'observation et l'écoute couplée à une immersion totale dans l'organisation nous a permis d'accéder à certains de ces moments privilégiés et de participer à titre de « visiteur amical » à la nature de ces confessions intimes et professionnelles. Ainsi, la nature de nos relations avec une grande majorité des agents nous a permis de comprendre que notre présence était largement admise au sein de l'organisation.

La particularité de notre immersion nous a amené à inscrire notre recherche dans un des courants de la recherche-action (coopérative et participative) qui consiste à représenter le problème comme une construction et un apprentissage collectif et mutuel dans le but de modifier la réalité sociale (Allard-poesi et Perret in Giordanno, 2003). La considération que les acteurs apparaissent comme des « co-chercheurs » n'est donc pas neutre dans notre démarche méthodologique.

Section 2 : Caractéristiques extrinsèques du projet de recherche : une organisation « coopérative ».

La recherche-action implique une « coopération » avec les acteurs. C'est pourquoi il nous semble important de montrer en quoi cette méthodologie de recherche s'applique plus particulièrement à l'organisation que nous avons choisi d'étudier dans le cadre de notre projet de recherche.

2.1 L'aspect culturel de l'organisation.

L'existence d'une forte tradition orale qui se caractérise par un savoir-faire et une connaissance tacite acquise par la formation et l'expérience. Cette transmission de savoir-faire s'exerce dès le plus jeune âge sur les générations de Jeunes Sapeurs-Pompiers (JSP) auxquels on apprend à porter l'uniforme et à acquérir un sens civique, des valeurs morales et citoyennes dans le principe de porter secours à autrui. Cette tradition de transmission de savoir-faire se retrouve encore dans les centres de secours au sein desquels les anciens ou les professionnels assurent la formation des plus jeunes ou des moins expérimentés au moyen de leur expérience du métier. L'apprentissage empirique sur l'action en situation est particulièrement prégnant dans cette organisation et ce jusqu'au plus haut niveau de commandement (chef de site). C'est pourquoi l'apprentissage organisationnel est, par essence, basé sur l'empirisme des situations plus que sur un contenu théorique formalisé bien que celui-ci existe. Cependant il n'en constitue pas moins un référentiel pour tous au sein de l'organisation sauf pour les plus anciens qui considèrent que l'expérience des situations prime sur la formation. Ils considèrent que la compétence n'existe que lorsque certaines situations ont été vécues. Cette considération rappelle le sens fort donné à l'expérience dans cette organisation car la connaissance acquise dans l'action et sur la durée (répétition des interventions) permet aux acteurs d'acquérir leur légitimité et leur grade dans la fonction.

2.2 Un mode de raisonnement militaire.

Il s'agit d'une organisation corporatiste qui se caractérise par la construction identitaire liée au port de l'uniforme, au vocabulaire mythologique (l'emploi des indicatifs radios en opération : « Merlin », « Icare », « Horus » ; la base de données « Prométhée »...) au code emprunté au

domaine militaire, à la manière de raisonnement (procédure militaire adapté de la MRT⁹⁸) et à la hiérarchie pyramidale des acteurs pour le commandement. C'est un milieu clos encore largement représenté par des acteurs de sexe masculin. La caractéristique de cette organisation qui fonctionne avec l'existence d'agents professionnels et d'agents volontaires permet de mettre en évidence ce phénomène. Les professionnels détiennent les compétences du métier que les volontaires ne possèdent que dans le cadre de fonctions opérationnelles d'exécutants. Ce sont les professionnels qui assurent l'encadrement des services et des groupements au sein des services départementaux, ce sont encore eux qui assurent le commandement des opérations. A y regarder de plus près, nous nous rendons compte que les sapeurs-pompiers professionnels détiennent un pouvoir hiérarchique prégnant sur les sapeurs-pompiers volontaires. Ils sont les experts de la profession parce qu'ils la vivent au quotidien.

2.3 Le statut des acteurs de l'organisation.

Nous avons identifié la présence de praticiens réflexifs (au sens de Schön) dotés d'une certaine expertise professionnelle et de capacités à communiquer par la verbalisation et l'écriture de récits de vie ou de pratiques. Cette caractéristique s'identifie par une reconnaissance formelle au moyen du grade et d'une légitimité acquise au fil de l'expérience ou d'une reconnaissance informelle liée à l'ancienneté d'un agent respecté par l'ensemble des membres de l'organisation en raison de son expérience. Dans un cas comme dans l'autre, nous observons que l'expérience est omniprésente dans la reconnaissance collective qui caractérisent la compétence de ces agents.

2.4 La qualité de la relation chercheur/acteur.

La relation implique la qualité et la richesse qui ne peuvent s'acquérir que par la confiance, le respect mutuel, la transparence des actions et la traçabilité, une immersion totale compte tenu du mode de vie des acteurs et l'assurance de principes de confidentialité et d'éthique. Par ailleurs, le chercheur doit manifester un intérêt social et moral pour le milieu étudié et/ou observé dans le souci d'être cohérent et pertinent dans son questionnement. Dans cette logique, nous avons dû acquérir une certaine légitimité pour mener à bien nos recherches car nous étions novice dans le domaine étudié et il a fallu nous impliquer lourdement pour nous

⁹⁸ Méthode de Raisonnement Tactique

positionner à un certain niveau d'analyse correspondant à celui des décideurs qui sont également des officiers supérieurs gradés et expérimentés (commandant, lieutenant-colonel, colonel). Enfin, la relation ne doit pas se limiter au temps de présence du chercheur sur le terrain mais bien s'étendre dans la durée en vue d'assurer un principe de continuité nécessaire à la démarche méthodologique d'allers-retours entre la théorie et la pratique (Chanal, Lesca, et Martinet, 1997) mais plus encore pour ne pas laisser aux acteurs le sentiment d'avoir été mobilisés comme un objet pour la recherche mais bien au contraire les accompagner dans leur démarche en tant qu'observateur à travers une fonction de participation observante (Peretz, 2004) en apportant une contribution dans la réalisation d'analyses et en évaluant leurs démarches. Cela nous apparaît comme une évidence dans le cadre de notre méthode de recherche pour laquelle l'apprentissage apparaît comme une condition mutuelle et essentielle dans la construction d'une réalité sociale et la co-construction de la connaissance. C'est en cela que notre recherche-action se veut coopérative et participative (Allard-poesi, Perret in Giordanno, 2003) au moyen de l'association des agents au processus de conception de la recherche.

Le processus de recherche-action qualitative que nous avons choisi de mobiliser implique des conditions particulières pour sa mise en œuvre. Nous l'employons pour l'étude des organisations en situations peu singulières. Cet aspect se réfère à la nécessité de prendre en compte la nature des organisations et la complexité des environnements dans lesquelles elles opèrent. Nous approfondissons notre approche méthodologique en ciblant davantage notre travail sur l'analyse des situations de gestion.

Chapitre 9 : Choix méthodologiques retenus pour l'analyse des situations : la recherche-action qualitative.

Nous avons vu que notre recherche s'appuyait sur une démarche de recherche-action qualitative avec essentiellement deux axes de recherche concernant l'étude de « la connaissance pour changer » au moyen d'une recherche-action coopérative et participative (Allard-poesi et Perret in Giordanno, 2003) et l'étude du « changement pour la production d'une connaissance sur l'action » au moyen d'une recherche ingénierique (Chanal, Lesca et Martinet, 1997). Nous en développons ici les points importants.

Section 1 : La recherche-action coopérative et participative couplée à une recherche ingénierique : connaître pour changer et changer pour apprendre.

La recherche-action coopérative et la recherche ingénierique ont pour objectif de transformer les acteurs en « co-chercheurs » par leur implication totale dans le processus de recherche. Cette caractéristique rejoint celles que nous avons citées plus haut avec la considération que les acteurs peuvent apparaître comme des praticiens réflexifs ou des savants ordinaires (Girin, 1983).

1.1 La recherche-action coopérative et participative : connaître pour changer.

Nous avons souhaité inscrire notre recherche dans un des courants de la recherche-action qui consiste à représenter le problème comme une construction et un apprentissage collectif (Allard-poesi et Perret in Giordanno, 2003). Cette approche place la perspective interactionniste et la contextualisation au centre de ses préoccupations pour élaborer une réalité sociale. Les acteurs font figurent de « co-chercheurs » en posant le problème à résoudre ce qui permet une pluralité de visions (chercheurs et acteurs), celles-ci devant se combiner et se compléter, non pas s'opposer. En effet, l'acteur dispose de l'expérience, de l'expertise et de la connaissance de son organisation tandis que le chercheur détient les connaissances théoriques générales et des capacités analytiques pour formuler le problème et modéliser un outil ou élaborer une solution. Il faut que ces compétences soient complémentaires afin que la coopération « acteur/chercheur » amène à davantage de sens et d'apprentissage mutuel dans la recherche d'une solution pour la résolution du problème posé. Le principe de recherche-action coopérative et participative repose donc sur la nécessité des interactions orales permettant la construction de la réalité sociale mais elle permet également

la co-construction de la connaissance car il s'agit d'une méthode participative destinée à produire un apprentissage co-généré entre acteurs et chercheurs pour la résolution du problème posé.

Dans notre cas, cet aspect méthodologique nous apparaît essentiel dans la mesure où nous ne disposons pas de légitimité opérationnelle dans l'organisation (nous ne sommes pas acteur au sein de l'organisation, nous l'intégrons en tant que novice) et nous agissons dans l'objectif d'aider à la résolution d'un problème particulier au moyen d'une fonction dans l'organisation. Nous nous positionnons davantage comme un « guide⁹⁹ » (Wybo, 2002) dans le cadre de notre recherche au sein des organisations dans la mesure où notre mission consiste à transmettre une représentation du contexte des situations et, en parallèle, à mettre en évidence le rôle des acteurs dans le cadre de cette situation afin de faire apparaître les cohérences et les dissonances. Notre évolution de posture dans la pratique de l'observation participante est particulièrement représentative de cet apprentissage des agents par la recherche tout au long de nos trois ans de thèse. A cela s'ajoute la complexité même du retour d'expérience qui, comme nous l'avons vu dans le cadre théorique de cette thèse et un peu plus haut dans cette partie, apparaît avant tout comme un objet scientifique de recherche que les acteurs ne peuvent s'approprier que par une formation à la recherche et par conséquent en devenant co-chercheur.

1.2 La recherche ingénierique : changer pour apprendre.

La recherche-ingénierique, quand à elle, correspond à l'analyse empirique d'une situation de gestion au sens de Chanal *et al.* (1997) au moyen d'un processus d'abduction pour l'étude d'un problème complexe. Elle permet la conception de l'outil de gestion par la production d'un savoir actionnable (savoir scientifique) et elle assure un principe de généralisation par transfert des connaissances. Selon Chanal *et al.* (1997), la validité de la recherche-ingénierique est différente des méthodes classiques de validation statistique et se base davantage sur l'exploration en profondeur (contexte et dynamique de changement organisationnel) et la

⁹⁹ Wybo emploie cette notion pour qualifier deux des représentations permettant de formaliser et de décrire une situation cindynique. Il s'agit notamment du triangle de la complexité qui agit comme un « guide de lecture du contexte de la situation cindynique » et des cinq dimensions de l'hyperespace du danger qui agissent comme un guide permettant aux acteurs d'identifier leurs lacunes et/ou leurs divergences dans l'interprétation des situations. Dans notre cas, nous nous positionnons en tant que « guide » par la connaissance que nous apportons aux acteurs de l'organisation et qui s'inscrit dans la même logique que celle citée par Wybo pour les outils de la description d'une situation cindynique.

durée (courte périodicité). En conséquence, elle s'inscrit par essence dans le cadre d'une approche qualitative dont les démarches de recherche tentent d'instituer un principe d'apprentissage organisationnel. Cette méthode permet d'étudier des situations mal structurées dans lesquelles les dirigeants éprouvent des difficultés à exprimer spontanément le problème et à fournir les outils de gestion dont ils auraient besoin. La dynamique du retour d'expérience est une vieille histoire au sein de la sécurité civile car la Direction de la Sécurité Civile (DSC) tente d'instituer une pratique culturelle depuis 1992 mais celle-ci n'a pas été suivie par un accompagnement sur le terrain au plus près des agents. Une fois encore, la notion de « guide » (Wybo, 2002) pour caractériser notre activité semble particulièrement appropriée tout comme la demande légitime de la hiérarchie pour la production d'une contribution dans le cadre de notre insertion s'inscrit dans cet objectif.

En conséquence, la recherche-ingénierique implique la formation des acteurs pour en faire des co-chercheurs mais selon nous, elle nécessite également la collaboration des acteurs aux différentes activités de recherche en terme de conception pour pouvoir répondre à leurs attentes dans un souci d'appropriation des outils et de leur adaptabilité au regard des situations qu'ils sont amenés à rencontrer dans le cadre de leur activité. C'est pourquoi nous l'associons à un principe de recherche-action coopérative et participative afin de favoriser l'implication des agents à toutes les étapes du processus de recherche et pas seulement dans la phase de construction initiale de l'objet (compréhensions et représentations du problème par les acteurs).

Dans notre cas, cette forme de recherche-action est d'autant plus intéressante que le retour d'expérience fait appel à des compétences particulières pour sa conception dans la mesure où il correspond à une méthode, un processus, une démarche, un outil de gestion spécifique nécessitant un travail de réflexion pour la formalisation d'un savoir d'action par les agents. Dans la pratique du retour d'expérience au sein de l'organisation, nous nous sommes rendus compte que les agents réalisaient un récit chronologique des actions qu'ils menaient au cours d'une opération sans développer de véritable réflexion individuelle ou collective. Ils soulèvent les points favorables de la situation (ex : présence de ressources leur facilitant la tâche) ainsi que les points défavorables (ex : une circulation dense qui limite l'accès des secours sur le site) mais n'engagent pas de réflexions approfondies sur la nature même de leurs actions et des effets produits, ni sur la nature des problèmes rencontrés. Ces éléments apparaissent bien souvent comme la conclusion du retour d'expérience et non comme le point de départ d'une

analyse pour la production des enseignements. Cette déficience dans la pratique a permis de révéler un besoin réel en méthodologie et en apprentissage du retour d'expérience que nous avons été amenés à combler par la création d'une expertise REX (fonction) et le développement d'une initiation au retour d'expérience dans le cadre de la formation Feu de Forêt. En conséquence, notre travail de recherche doit permettre aux agents de pouvoir percevoir l'intérêt du retour d'expérience et d'en maîtriser sa pratique par un accompagnement permanent tant dans sa mise en œuvre (l'expertise) que dans son apprentissage dans le cadre de la formation. C'est bien là une défaillance que nous avons relevée dans nombre de pratiques qui ont tenté d'être instituées. L'absence d'un accompagnement ne permet pas la pérennité des pratiques par manque d'apprentissage et d'adaptation suffisante de l'outil à l'activité des agents. C'est pourquoi nous avons choisi de procéder à la co-construction d'une méthode REX répondant aux besoins des agents en fonction de leur niveau d'activité et de leurs préoccupations managériales. La co-construction de cet outil s'est naturellement accompagnée d'une fonction REX par la création d'une expertise et d'un module de formation pour diffuser la culture de cette pratique au sein de l'organisation. C'est à travers la mise en œuvre progressive de ces attributs que notre projet s'est développé de manière fondamentale sur un principe de co-conception, de réflexions mêlant le caractère opérationnel du sujet à sa nature scientifique en tant qu'objet de recherche afin d'en faire émerger une théorie de nature intermédiaire. Il convient d'approfondir notre corpus méthodologique avec d'autres concepts plus larges et englobant que sont l'étude de cas et l'opportunisme méthodique pour justifier toute la logique de raisonnement que soutient notre projet de recherche.

Section 2 : L'étude de cas : une stratégie de recherche flexible, adaptable et productrice de théories intermédiaires.

Les deux approches de recherche-action que nous venons d'évoquer sont englobées dans un cadre méthodologique plus large représenté par l'étude de cas. L'étude de cas nous permet une approche dite « compréhensive » d'un phénomène par la proximité qu'elle permet avec l'objet de recherche (Giroux in Giordano, 2003). Elle est une démarche de découverte flexible qui permet de s'adapter aux particularités du terrain et constitue une approche combinée par son application et la mobilisation d'une pluralité de données. Elle se pratique à différents niveaux d'analyse : au niveau individuel, organisationnel et multi-organisationnel. Elle permet ainsi une analyse par plans détaillés de la situation pour en saisir toutes les spécificités.

2.1 Définition et application de la méthode à notre projet de recherche.

Pour David (2004), l'étude de cas correspond davantage à une stratégie de recherche dans la mesure où elle s'impose à l'objet de recherche pour son étude. Cela signifie que la méthode représente une opportunité technique de recherche à adopter en fonction de la nature de l'objet à étudier et des caractéristiques qui lui sont propres et ne peuvent être appréhendées d'une autre façon si l'on veut en saisir toute la complexité et le processus qui lui corresponde.

En se référant à notre travail de recherche, nous pouvons qualifier notre approche par une étude de cas de type intrinsèque et instrumentale (David, 2004) dans le sens où elle mobilise à la fois des savoirs théoriques fondamentaux tels que l'apprentissage organisationnel en double boucle (Argyris et Schön, 1978) et la théorisation du sensemaking (Weick, 1993, 1995) et de manière plus générale la théorie des organisations. A cela ajoutons le rôle que joue le retour d'expérience dans l'apprentissage des organisations puisqu'il s'agit bien là de l'objet central de notre étude. Dans cette logique, nous nous apercevons bien que ce savoir ne peut qu'être fondamentalement empirique, qu'il provient du cas lui-même compte tenu du contexte, de la diversité des situations, de la composition et de la compétence des équipes, de la culture de l'organisation tout simplement. Il s'agit des points que nous avons décrit précédemment pour justifier le choix d'une recherche-action.

Ainsi, nous considérons que notre travail répond à un principe de cas instrumental puisqu'il s'agit d'une recherche exploratoire portant sur des concepts et des théories générales. Le cas constitue un prétexte et un moyen pour étudier une situation particulière.

Mais il revêt également un caractère intrinsèque par le concept de retour d'expérience dans la mesure où le REX constitue une « théorie » d'ordre empirique (« intermédiaire » au sens de David) par le principe de connaissance par l'expérience qui s'oppose à des théories plus générales comme la théorie des organisations. La question qui doit émerger consiste à s'interroger sur : l'expérience prévaut-elle sur la théorie scientifique ? Pour cela, nous utiliserons des théories de repérage (David, 2004) dans le souci de produire un cadre scientifique conceptuel, représentatif et cohérent à partir de notre investigation empirique.

Deux manières s'offrent à nous pour la mise en œuvre de cette pratique :

- Aborder le terrain avec un cadre théorique défini en amont pour pouvoir donner un contenu scientifique aux observations empiriques. C'est l'approche que nous avons abordée lors de notre première phase d'intégration empirique au moyen d'une grille d'observation thématique du retour d'expérience produite à partir de la littérature sur le management du risque. Cette grille d'observation qualitative¹⁰⁰ se compose de 5 thèmes comportant chacun plusieurs critères :
 - Le thème 1 s'intéresse aux *conditions d'émergence du retour d'expérience dans les entreprises* avec 11 critères. Il s'agit de connaître avec précision quels sont les facteurs qui facilitent le développement et l'existence du retour d'expérience au sein d'une organisation.
 - Le thème 2 s'intéresse aux *composantes spécifiques du REX* avec 11 critères. Il s'agit notamment d'identifier avec précision la diversité des objectifs que le retour d'expérience peut cibler, la dimension spatiale de son application (locale ou plus systémique), les caractéristiques générales de son dispositif en tant qu'outil (réactivité, création de liens et d'interactions, analyse qualitative...).
 - Le thème 3 s'intéresse au *processus du retour d'expérience* (phase de collecte, de traitement et de diffusion de l'information) avec 7 critères. Ce thème s'attache à la description du retour d'expérience en tant que processus pour la conduite d'une analyse au sein des organisations.

¹⁰⁰ L'emploi d'une grille d'observation s'inscrit dans un cadre méthodologique mobilisé par l'observateur participant (Peretz, 2004, p. 84-87).

- Le thème 4 opère une *analyse approfondie sur le traitement des données* avec 12 critères. Ce thème s'intéresse aux procédures pour le traitement des données en évoquant la démarche de réflexion nécessaire qu'implique le retour d'expérience (sélection des événements pour l'analyse, prise en compte des biais de représentations, intégration du facteur humain...).
- Le thème 5 aborde les *rappports sur la complémentarité/contradiction entre le retour d'expérience et l'enquête judiciaire* avec 3 critères. Ce thème s'intéresse à l'association complémentaire et contradictoire de ces deux dispositifs.
- Ces théories peuvent intervenir a posteriori pour conceptualiser une connaissance créée par le chercheur ou émanant du cas. C'est la logique avec laquelle nous avons construit notre modèle REX. Nous avons adopté une approche centrée sur un principe d'allers-retours entre la pratique et nos réflexions théoriques.

Dans cette logique, notre étude de cas sera intrinsèque pour le retour d'expérience et instrumentale pour l'organisation avec la prise en compte des caractéristiques spécifiques à l'organisation.

2.2 Les raisons de notre choix pour l'étude de cas au sens de David (2004) : la production de théories intermédiaires.

Si nous devons dresser un panorama des points forts et des points faibles de l'étude de cas, nous pourrions indiquer que la force de cette méthodologie réside dans le traitement d'un matériau empirique très varié (David, 2004) qui permet de prendre en compte la variété des situations. Nous avons évoqué son approche « compréhensive » donc humaine en raison de la proximité qu'elle permet avec l'objet de recherche (Giroux in Giordanno, 2003). Elle est une démarche de découverte flexible et en ce sens répond pleinement à un principe de théorisation (Weick, 1993). Lorsqu'elle s'inscrit dans une démarche de co-conception, l'étude de cas permet une interaction entre acteurs de terrain et chercheurs qui facilite un partage mutuel des connaissances et situe l'orientation de la recherche dans un objectif commun. Ce sont ces raisons qui nous ont amené à vouloir en développer la pratique : le caractère adaptable, flexible, la variété et le caractère co-construit de l'approche qu'elle permet.

Les faiblesses de cette méthode sont caractérisées par Yin (cité par David, 2004, p.4) comme étant son manque de rigueur en terme de validité externe des connaissances et le problème de la généralisation des résultats produits compte tenu du caractère très particulier des cas étudiés. Selon David, de nombreux chercheurs réfutent cette méthode pour la difficulté à rendre généralisable la production des résultats. Convenons qu'il s'agit là d'une caractéristique justifiant l'emploi d'autres méthodes plus confortables à mettre en œuvre pour la validation externe des connaissances. S'il est vrai que l'étude de cas par le caractère approfondi et extrêmement concis de l'analyse qu'elle permet la rend nécessairement complexe dans sa manipulation, elle présente néanmoins un avantage certain lorsque l'étude possède une approche sociocognitive à analyser dans l'interprétation des situations et leur compréhension. L'étude d'un cas consiste à « *s'intéresser de manière centrale à une situation empirique* » (David, 2004, p.5). Le cas peut se définir comme « *une théorie intermédiaire ou à « moyenne portée », c'est-à-dire en apparence, locale et contextuelle et, en filigrane, porteuse d'un questionnement plus large* » (David, 2004, p.6). Dans cette logique, l'étude de cas se veut comme étant un outil producteur de théories intermédiaires entre « contextualisation et abstraction » d'où son intérêt dans le domaine de la généralisation. La généralisation de l'étude de cas devient possible lorsque celle-ci devient analytique et constitutive de théories intermédiaires qui même lorsqu'elles sont très contextualisées sont transposables (David, 2004, p.16). C'est donc la considération d'une généralisation possible permise par le caractère transposable des théories intermédiaires produites au moyen de l'étude de cas qui nous intéresse dans le cadre de notre recherche.

L'étude de cas présente bien des intérêts à l'égard de notre sujet mais ne peut pleinement s'appliquer dans la mesure où notre objet de recherche concerne des situations de gestion particulières que sont les situations extrêmes de gestion (Lièvre, 2005 ; Lièvre et Gautier, 2009). Au sens de Journé (2006), l'étude des situations présente une complexité différente à celle de l'étude de cas. L'approche méthodologique engage l'emploi d'un « système d'observation dynamique » (Journé, 2005) ou d'un observatoire de l'organisant (Lièvre et Rix-Lièvre, 2009a) pour se saisir des situations en temps réel. Ces outils méthodologiques s'inscrivent comme une application directe du concept de l'opportunisme méthodique (Girin, 1990). Dans la partie suivante, nous développons les principales caractéristiques de cette approche avant de revenir sur la configuration d'un « système d'observation dynamique » (Journé, 2006) et d'un « observatoire de l'organisant » (Lièvre et Rix-Lièvre, 2009a) pour l'étude de la construction du sens en situation.

Section 3 : L'opportunisme méthodique : une pratique de recherche dynamique, coopérative et pluridisciplinaire.

A l'étude de cas, nous avons choisi d'ajouter la pratique de l'opportunisme méthodique pour cadrer notre investigation empirique. L'opportunisme méthodique (Girin, 1990, p. 166-171) considère la recherche comme un révélateur des modes de gestion propres à l'univers que l'on étudie. Il présente l'intérêt de laisser la situation de gestion dégager elle-même des manières de l'étudier et c'est pourquoi il permet une adéquation de la méthode à l'objet.

3.1 Un cadre méthodologique pratique pour structurer notre projet de recherche.

L'opportunisme méthodique se caractérise par un savoir-faire qui tient compte d'une multitude de possibilités dans l'observation que l'on va faire d'un sujet pour en saisir tous les contours et tout son sens. Il s'agit de comprendre le phénomène sous tous ses angles et ne pas se trouver limité par le carcan d'une méthode rigide qui empêcherait cette ouverture sur d'autres événements inattendus et pour autant dignes d'intérêts. En effet, une situation de gestion ne peut rester figée dans la mesure où elle est par essence une composante du fait de gestion¹⁰¹ qui, au sens de Girin (1990), est : « *une situation, des événements et un jeu des participants avec et sur les contextes, pour donner sens à ce qui survient, et décider de ce qu'il convient de faire en vue d'atteindre des résultats qu'on attend d'eux* ». Ainsi, l'opportunisme méthodique s'applique idéalement à l'étude en plan rapproché, à l'identification des interactions entre les acteurs avec comme principal attribut la contextualisation qui conditionne les comportements des acteurs tout en générant une certaine dynamique dans la situation. Comme le souligne lui-même Girin (1990), tout l'intérêt de cette méthode repose sur la considération et la prise en compte du rôle des acteurs de terrain : « *les gens de terrain sont des producteurs de théorie, des « savants ordinaires* » ». La diversité des caractéristiques propres à cette méthode permet de mettre en évidence sa parfaite adéquation à notre objet de recherche et plus encore, elle implique de s'intéresser plus à la dynamique et à la singularité des situations (Journé, 2006).

La mise en application de cette méthode consiste en l'application de trois instances (Girin, 1990) qui peuvent s'assimiler à un comité de pilotage pour la conduite du projet.

¹⁰¹ *Egalement appelé « phénomènes de gestion »*

3.1.1 L'instance de gestion pour la co-construction de la recherche.

La constitution d'une instance de gestion permet d'assurer le caractère co-construit de la recherche et aux deux parties représentées (l'organisation et la recherche) de veiller à la bonne coordination des actions et du respect des objectifs mutuels. Son rôle consiste à travailler sur l'avancée des réflexions de manière ponctuelle et régulière afin de garantir l'intérêt managérial de la recherche. Les décisions relatives aux opérations de recherche sont définies en commun et concernent :

- la définition des enjeux de la recherche (apports managériaux et scientifiques) à travers la négociation de missions au sein de l'organisation.
- un lieu de négociation « ouvert » par l'implication des acteurs y compris les plus récalcitrants afin de les sensibiliser à l'intérêt de la recherche en leur conférant un droit d'expression (et de décision) au regard des études réalisées et de leurs orientations.
- une véritable identité aux chercheurs (statut reconnu par les membres de l'organisation) en plus d'une forte crédibilité de leurs actions.
- une « garantie de permanence » en cas de mouvance ou de mobilité des acteurs au sein de l'organisation. Elle permet de créer un lien à travers un contact très étroit avec l'organisation.
- aux acteurs de l'organisation impliqués, et qui en ont la capacité, de fournir des facilités d'accès aux chercheurs notamment par leur statut de supérieur hiérarchique.
- un lieu de protection pour la diffusion des recherches dans la mesure où elle est un lieu de débat et de discussion des connaissances produites.

L'instance de gestion se trouve être véritablement investie d'un principe de co-conception de la recherche afin que celle-ci réponde le mieux possible aux attentes des différents acteurs.

3.1.2 L'instance de contrôle pour la validité interne et externe des connaissances produites.

La constitution d'une instance de contrôle permet d'assurer la validité des connaissances produites par un comité de chercheurs « neutres » n'appartenant pas au groupe du projet de recherche. A l'inverse de l'instance de gestion qui se veut plutôt mixte, car constituée par des chercheurs et des membres de l'organisation, l'instance de contrôle est purement scientifique.

Cette composante a pour principe d'assurer la validité interne du projet par « crédibilité » auprès des acteurs et la validité externe par principe de généralisation des connaissances scientifiques produites.

3.1.3 La mémoire pour la traçabilité des interactions sociales.

La mémoire représente le principe de traçabilité (retranscription des échanges pour leur intégration au projet) qui s'opère dans le cas des différentes instances afin de permettre une bonne évolution du projet de recherche pour répondre aux besoins de l'organisation d'une part et pour satisfaire aux critères de scientificité d'autre part (Giordanno, 2003).

3.2 Dans la philosophie de l'opportunisme méthodique : de l'instance à la relation.

Notre investigation sur le terrain s'est formellement effectuée au moyen d'une convention de stage classique de recherche dans le cadre du doctorat. Il s'agissait du seul document formel régissant notre entrée sur le terrain. De manière plus informelle, cette entrée a été conditionnée par l'accomplissement de missions au profit de l'organisation. Toutefois, nous avons été tenu à un engagement moral pour la diffusion des informations. A ce sujet, la première réunion que nous avons eu avec les membres de la cellule REX DFCI (SDIS) nous a permis de comprendre rapidement à leurs comportements qu'ils ne souhaitent pas que les observations soient utilisées pour la recherche sans leur préalable autorisation. L'équipe de la cellule REX souhaitait un droit de regard sur tous les usages que nous pourrions faire de nos matériaux. Lors de ce premier contact, nous comprenions que la méfiance était palpable et qu'il nous faudrait établir une relation de confiance pour mener à bien notre mission de recherche. La recherche a donc été menée de manière interindividuelle dans la mesure où nous travaillions selon un principe de recherche-action coopérative et participative (Allard-Poesi et Perret in Giordanno, 2003). Nous faisons de nos acteurs des co-chercheurs et plus particulièrement des supérieurs hiérarchiques avec lesquels nous avons négocié notre place et nos missions au sein de l'organisation. En effet, ces acteurs manifestaient un intérêt évident pour le sujet par leur motivation à nous recevoir, par leur demande à vouloir nous investir sur des problématiques opérationnelles concrètes. La notion de retour d'expérience étant inexistante ou faiblement reconnue, il nous a été difficile de constituer une instance de gestion au sein même de l'organisation. Les attentes des supérieurs hiérarchiques tournaient autour d'un apport en connaissances sur le sujet pour s'approprier la démarche eux-mêmes (cas du chef de groupement des services opérationnels du SDIS66) ou concernait la commande d'un

outil prêt à l'emploi (cas du chef du bureau des opérations du COZ SUD). Dans un cas comme dans l'autre, les acteurs n'avaient pas le temps matériel, ni les moyens humains à consacrer à un tel projet. Il s'agissait de notre projet de recherche, nous en étions donc responsable de bout en bout et par conséquent seul à en porter la mise en œuvre. Toutefois, si le principe d'un comité de pilotage n'a pu être structuré au sens où Girin le définit, nous avons progressivement institué un principe de validation continu au moyen de réunions régulières avec chaque supérieur afin de procéder à un contrôle et à une validité interne de notre travail. Si cela a particulièrement bien fonctionné au COZ SUD où plusieurs fois par semaine, le supérieur consultait méthodiquement l'avancée de nos travaux. La mise en application de ce principe a été plus complexe dans le cadre de l'audit demandé par la hiérarchie du groupement du SDIS66. L'urgence des opérations et la multiplication des fonctions¹⁰² à hautes responsabilités limitaient considérablement la disponibilité du chef pour une réflexion régulière et constructive. Ce n'est que lorsque nous avons commencé à travailler sur les analyses de feux de forêt en deuxième année que nous avons pu instituer ce principe :

- une courte réunion après chaque événement pour une validation du sujet à développer dans le cadre du retour d'expérience,
- la liste des noms des personnes à rencontrer ou autoriser à consulter le document de travail pour un apport de réflexions, un intérêt professionnel (participation à la gestion de l'événement, fonction professionnelle pour l'animation de la réunion de travail à l'issue du rapport...)
- la programmation d'une réunion lors de la phase de restitution du document final pour une discussion sur la compréhension globale de l'événement et la production des connaissances produites, un partage des connaissances et la validation officielle du document.

3.2.1 De l'instance de gestion à la relation interpersonnelle avec la hiérarchie.

La relation établie était de nature interpersonnelle et moins collective. Elle répondait en tous points aux caractéristiques énoncées par Girin sur l'intérêt de cet outil. *L'instance de gestion* se caractérise par la constitution d'un comité de recherche « mixte » composé de chercheurs et de membres de l'organisation. Il peut s'agir également, comme dans notre cas, d'une relation

¹⁰² Les officiers de sapeurs-pompiers professionnels exercent deux fonctions dans le cadre de leur activité. Ils ont des fonctions administratives liées à des activités d'encadrement ou de gestion de service ou de groupement. Ils ont également une fonction opérationnelle sous la forme d'astreinte en cas d'événement afin d'assurer le commandement des opérations.

interindividuelle qui s'établit entre le chercheur et les acteurs sur le bien-fondé de la recherche. Cette relation interindividuelle se caractérise par :

- La *définition des enjeux* avec les supérieurs hiérarchiques de chaque organisation : L'un souhaitant un apport de connaissances pour s'appropriier le sujet du retour d'expérience (chef de groupement SDIS66), l'autre souhaitant la création d'un outil REX prêt à l'emploi pour analyser les opérations (chef du bureau des opérations COZ SUD).
- Le *lieu de négociation* que permet l'instance de gestion s'est traduit pour nous par la possibilité laissée à chaque acteur de l'organisation de pouvoir nous aborder librement pour nous interroger sur notre travail de recherche. Il s'agissait pour nous de faire preuve de disponibilité et d'un intérêt social pour l'ensemble des acteurs. Cette « ouverture » devant nous permettre d'intégrer les remarques éventuelles liées à notre présence et à notre travail. Il est arrivé qu'à l'occasion de repas pris en collectif ou à notre présence sur un chantier feu de forêt, les acteurs viennent nous interroger sur nos observations, notre perception de la situation. La relation ainsi constituée permettait un libre échange et d'une certaine manière de rassurer les acteurs sur nos intentions tout en obtenant de leur part, une implication avec leur propre analyse d'une situation. Le lieu de négoce consistait pour nous en un principe d'adhésion des acteurs à notre projet et de libre échange sur notre activité.
- Au sein de l'organisation, notre *identité* était clairement reconnue car nous étions en « civil¹⁰³ » (ne portant pas de tenue réglementaire) mais cela ne nous a pas empêché d'acquérir une certaine crédibilité par notre présence permanente en caserne, par l'accompagnement des moyens sur les opérations et par notre intérêt manifesté sur le fonctionnement global de l'activité dans tous les domaines.
- La « *garantie de permanence* » telle qu'elle est définie dans les principes de l'opportunisme méthodique a été assurée par une progressive reconnaissance de notre travail au sein de l'organisation. Nous avons pu acquérir progressivement une véritable

¹⁰³ Pour eux, la signification du mot « civil » s'applique à toute personne extérieure à l'organisation par ses activités ou sa tenue qui ne permettent pas de l'identifier comme un membre de la corporation. Toutefois, il convient de rappeler que les sapeurs-pompiers sont également des « civils » dans la mesure où leur corporation à l'exception du bataillon des marins pompiers de Marseille et de la brigade des sapeurs-pompiers de Paris ne sont pas militaires. Pour autant, l'esprit de corps est prégnant et les codes qui permettent de l'identifier le sont aussi.

légitimité scientifique dans le domaine des opérations tout d'abord auprès de la hiérarchie mais aussi auprès des autres membres de l'organisation ayant participé ou non au déroulement des opérations. Cette progression s'est effectuée avec l'évolution de notre travail de recherche (phase 1 : définition d'un cadre organisationnel et phase 2 : définition d'une méthodologie d'analyse).

- Les *relations établies avec la hiérarchie* des services ont contribué à accentuer la crédibilisation de nos missions en nous facilitant l'accès aux informations. A titre d'exemple, la liberté de travailler sur les enregistreurs de bandes sons constitue une reconnaissance forte de nos actions en vertu du caractère confidentiel de ces outils (usage principalement réservé aux enquêtes judiciaires) et de leur accès limité à quelques personnes au sein de l'organisation (officiers du SDIS notamment).
- L'instance doit constituer un *lieu de protection* des connaissances produites. Dans notre cas, ce lieu était représenté par le bureau de la hiérarchie. Ce lieu était le seul endroit où nous pouvions discuter des connaissances produites et de leur confidentialité avant de pouvoir soumettre en totalité ou en partie aux autres acteurs. Par ailleurs, c'est également en ces lieux que les documents produits pour l'organisation étaient conservés.

3.2.2 De l'instance de contrôle à l'évaluation universitaire.

Concernant *l'instance de contrôle*, nous avons bénéficié régulièrement d'une évaluation universitaire suite à nos différents exposés sur le degré d'avancement de nos travaux au cours des trois années de thèse. Pour ce faire, nos travaux ont été régulièrement soumis à l'appréciation de chercheurs issus des sciences de gestion (CRCGM¹⁰⁴ et CRET-LOG¹⁰⁵) et des sciences sociales (CRCGM) dans le cadre d'ateliers de recherche¹⁰⁶. Par ailleurs, nous

¹⁰⁴ Centre de Recherche Clermontois en Gestion et Management

¹⁰⁵ Centre de Recherche sur le Transport et la Logistique

¹⁰⁶ Séminaire de recherche du CRCGM (Centre de Recherche Clermontois en Gestion et Management) du 1^{er} mars 2007 pour un exposé du cadre conceptuel de recherche (Etat de l'art du REX) ; 14^{ème} tutorat doctoral Grand Sud organisé par l'ERFI et l'ISEM le 11 mai 2007 pour un exposé de notre projet de recherche (cadre théorique, cadre méthodologique, objectifs empiriques) ; Atelier doctoral du CRET-LOG le 10 janvier 2008 pour un exposé général du projet de thèse et une ébauche des premiers résultats obtenus à la suite de notre première investigation du terrain ; Workshop du CRCGM en date du 26 mars 2008 (axe 2 : Management des Processus Organisationnels) pour un exposé général de la thèse et présentation des premiers résultats formalisés et produits au cours de notre première investigation empirique ; 15^{ème} tutorat doctoral Grand Sud organisé par le CERAG le 16 mai 2008 à Valence pour un exposé détaillé du projet de thèse et objectifs d'investigation empirique ; Séminaire LSE du 3 juin 2006 en présence du LAPRACOR pour un exposé long (1H) et pluridisciplinaire des aspects théoriques, méthodologiques et empiriques de la thèse ; Séminaire Interaxes du CRCGM (axe MAPO)

avons participé à un séminaire LSE (Logistique des Situations Extrêmes) au cours duquel nous avons développé notre travail de thèse pendant plusieurs heures pour le soumettre à des anthropologues du LAPRACOR¹⁰⁷. Ces ateliers nous ont permis de mieux prendre conscience des revers de notre sujet selon les disciplines représentées et de procéder à un recentrage de notre travail pour en conserver une portée académique. Quand à la crédibilité des connaissances produites au sein de l'organisation, celle-ci était appréciée au regard de mon évolution et de ma considération dans l'organisation. Par exemple, à l'issue de notre seconde période d'investigation empirique, le chef de groupement des opérations pour lequel nous avons travaillé a été très favorable à la création d'une fonction Expert REX (sapeur-pompier volontaire) au sein du groupement des opérations dans le cadre d'un service « Prospective ». De même la reconnaissance dont nous avons pu bénéficier auprès des officiers supérieurs chargés d'encadrer un stage de formation FDF5 à l'école nationale d'application de la sécurité civile (ECASC) nous a mené à la conception d'un module de formation sur le REX au plus haut niveau de formation pour le commandement des opérations. Il s'agit d'autant d'éléments permettant d'apprécier la qualité et la satisfaction de notre contribution au sein de l'organisation.

3.2.3 De la mémoire à la tenue d'un journal de bord.

La troisième composante de l'opportunisme méthodique que représente la « *mémoire* » nous a amené à utiliser la prise de notes au moyen d'un journal de bord manuscrit. Ce journal de bord ou journal de terrain¹⁰⁸ (Peretz, 2004, p. 88) a été utilisé pour tenir compte des remarques et des améliorations à apporter au contenu de notre travail (notes de méthodes au

du 18/12/2008 pour un exposé général de la thèse et une présentation des résultats produits à la suite de la deuxième période d'investigation empirique ; Atelier doctoral du CRET-LOG du 5 février 2009 pour un exposé général de la thèse et une présentation des résultats produits à la suite de la deuxième période d'investigation empirique. ; Séminaire de recherche réalisé conjointement par le CRCGM et l'UMR Métafort (ENGREF-CEMAGREF) le 28 mai 2009 pour un exposé sur la conduite du projet de thèse et ses résultats ; participation aux journées doctorales pluridisciplinaires d'Aix-Marseille les 3 et 4 juin 2009 sur la thématique : « Chercher : objets, méthodes, limites et contraintes » avec une communication intitulée « conduire un projet de recherche en sciences de gestion dans une organisation à risque : la pratique de l'observatoire « in situ » et « in vivo » ; participation au colloque international intitulé « Gestion de projet et expéditions polaires : que pouvons-nous apprendre ? » réalisé conjointement par la chaire de recherche en gestion de projet de l'école de la science de gestion de l'UQAM, le CRCGM, l'université d'Auvergne, l'université Blaise Pascal et le groupe ESC Clermont les 10 et 11 juin à Montréal avec une communication intitulée : « Le management des situations extrêmes dans les organisations de secours : La complexité d'une implémentation du REX dans les organisations de secours ».

¹⁰⁷ Laboratoire d'Anthropologie des Pratiques Corporelles

¹⁰⁸ Il s'agit d'un journal de terrain au sens de Peretz (2004, p. 88). Il s'agit d'un journal qui s'intéresse à deux questions essentielles : un aspect analytique qui traite du rapport du chercheur au milieu (notes de méthodes) et un aspect plus factuel qui concerne le récit des journées d'observations (narration chronologique des situations suivies).

sens de Peretz (2004)) dans l'objectif de pouvoir mieux identifier l'évolution de nos relations avec le milieu et pour retracer le récit chronologique des situations dans un objectif de traçabilité des interactions (identifier des épisodes, des séquences d'actions). Le journal de bord a été tenu de manière manuscrite et quotidienne pour des questions de mobilité sur le terrain. Nous avons consacré à son écriture une heure à chaque fin de journée où à l'issue d'une réunion, d'une discussion, d'un entretien... Nous y avons décrit tous les types d'interactions sociales entretenus avec les agents selon la structure suivante définie par notre directeur de thèse :

- *Le rapport factuel* pour la traçabilité des récits chronologiques
- *Les critiques et les évaluations* formulées sur la base de nos observations concernant les éléments factuels relevés : notes de méthodes
- *Les axes de progrès* permettant d'améliorer notre travail ou d'identifier des facteurs à améliorer dans le fonctionnement de l'organisation observée (rapport factuel) : axes de travail et orientation de la recherche
- *La position scientifique* nous permettant d'évaluer l'évolution de notre relation par le caractère intimiste ou confidentiel des échanges entretenus avec certains agents. Cette partie nous permettait de prendre conscience de notre statut au sein de l'organisation (reconnaissance de l'expertise, effet thérapeutique d'une personne extérieure et neutre dans l'organisation).

Les matériaux¹⁰⁹ produits ont été intégrés au fur et à mesure à l'évolution de la réflexion de notre travail. Ils nous ont notamment servi de base pour la production des rapports écrits à destination de la hiérarchie des différentes organisations qui souhaitait avoir un retour sur nos activités d'observations. Il va de soi que nous n'avons pas mobilisé l'ensemble du matériau de manière « brute » pour préserver les aspects confidentiels de certains échanges mais en revanche, nous avons pu caractériser la relation entretenue en citant les discussions fréquentes sur certains sujets importants par rapport à notre présence et mettre en évidence l'intérêt de notre sujet et sa portée au sein même de l'organisation.

¹⁰⁹ Nous privilégions l'emploi de ce terme à celui de données en référence à Lièvre et Rix-Lièvre (2009, p.5) qui considèrent le chercheur comme « l'artisan producteur » de ses propres outils en fonction des finalités qu'il poursuit et de ses interactions sociales avec les acteurs dont il étudie l'activité. Dans cette logique, le chercheur s'inscrit dans une posture épistémologique assurément constructiviste.

3.3 Triangulation des méthodes pratiques : les concepts sociologiques de l'opportunisme méthodique.

Les caractéristiques de l'opportunisme méthodique nous ont amené à affiner cette approche par l'intégration de deux concepts sociologiques que sont l'observation et la narration. Ce choix nous renvoie aux aspects sensoriels des acteurs à travers la vue et l'écoute en situation qui caractérisent une posture apprenante (Carré, 2003).

3.3.1 Le concept de l'observation participante au sens de Peretz (2004).

L'observation constitue la posture méthodologique du chercheur en tant qu'observateur. Peretz (2004, p. 5) précise le rôle de l'observation directe : « *Au sens le plus étroit et le plus déterminé, l'observation consiste à se trouver présent et mêlé à une situation sociale pour l'enregistrer et l'interpréter en s'efforçant de ne pas la modifier* ». Il s'agit donc d'observer des situations sociales de l'intérieur sans exercer d'action ou de rôle susceptible de les modifier par notre présence. Autrement dit, le chercheur doit être transparent en s'adaptant au milieu étudié pour ne capter que l'essentiel du flux des choses ordinaires et naturelles qui se déroule devant lui. Pour Peretz (2004), l'observation directe est la technique la plus répandue en sociologie et se caractérise par trois comportements du chercheur étroitement liés (p. 48). L'observation directe implique une *interaction sociale* du chercheur avec le milieu pour l'acceptation et la tolérance de sa présence ; la pratique d'activités d'observations qui impliquent des postures particulières (observateur participant) et enfin, l'enregistrement des données observées par la prise de notes, la prise de vue ou l'enregistrement audio pour la production d'un compte-rendu formalisé et structuré. Parmi ces comportements, Peretz met en évidence la difficulté du chercheur à se positionner dans un milieu social auquel il est étranger. Il s'agit de la posture de l'observateur participant (Peretz, 2004 ; Lièvre et Rix, 2004) dans la mesure où le chercheur ne dispose pas de compétences particulières dans le milieu étudié et son statut de chercheur est connu et accepté de tous au sein de l'organisation. Il est par essence un observateur et ne devient participant que parce qu'il est intégré au milieu social pour son activité d'observation. Dans son ouvrage, Peretz indique d'autres variantes de cette posture à partir des travaux de Junker (1980, cité p. 51/52). Dans le cadre de notre thèse, nous retiendrons plus particulièrement celle de la participation observante que nous avons été amenés à pratiquer après une première posture d'observation participante. Le participant qui observe est un acteur qui agit au même titre que les autres dans une organisation dans l'objectif de comprendre la pratique d'une activité. Il se trouve dans un rôle qui lui permet

d'être considéré comme les autres acteurs en bénéficiant des mêmes informations. En conséquence, le rôle de participant peut le limiter dans la diffusion des informations qu'il acquiert par ce principe car il est avant tout considéré comme un membre de l'organisation et moins comme un observateur extérieur. Les deux postures se complètent et la succession de leur pratique nous a été imposée par le milieu plus qu'elle n'a été choisie par nous-mêmes.

En première année de thèse, nous étions novice car complètement étranger à l'organisation des secours, nous ne connaissions la configuration d'une caserne que pour avoir passé une attestation des premiers secours en 2005. Lors de la première phase de recherche (1ère année de thèse), nous avons eu à étudier les modalités de fonctionnement de la cellule REX DFCI pour produire un audit sur sa compétence en matière de retour d'expérience. Nous avons produit une grille d'analyse et d'observation à partir de notre revue de littérature dans l'objectif de définir 5 thèmes comprenant en tout 44 critères nous permettant de caractériser la pratique du retour d'expérience. Cette grille a été un outil fondateur pour l'élaboration de notre rapport d'audit dans la perspective d'une co-conception des connaissances par l'identification des problèmes pour développer des solutions adaptées.

La posture de la participation observante concerne la période de notre seconde année et de notre troisième année de thèse lorsque nous avons eu à tenir un rôle actif pour la pratique du retour d'expérience à la demande des cadres hiérarchiques des services opérationnels. Cette demande issue de leur part nous a amené à prendre une fonction REX (chargé de mission) au sein de l'organisation et à travailler sur des cas réels en temps réel et a posteriori. Cette seconde phase empirique nous a amené à définir une méthodologie de retour d'expérience applicable aux différents cas étudiés et nous a permis d'intégrer l'organisation en tant qu'acteur et plus seulement en tant qu'observateur. Cette évolution fonctionnelle nous a amené à utiliser les systèmes d'informations, à avoir accès aux documents confidentiels et à toutes les sources nécessaires pour assurer notre travail en profondeur. Nous avons pu acquérir ainsi une légitimité forte au sein de chaque organisation sous couvert d'une assurance hiérarchique. C'est cette évolution et ses résultats qui nous ont amené à proposer la création d'une fonction REX Expert dans le cadre d'un contrat de sapeur-pompier volontaire. Ainsi la création de cette fonction doit nous garantir une crédibilité au sein de l'organisation par un statut légitime et reconnu mais aussi de pouvoir généraliser nos connaissances par la reproduction de cette fonction dans d'autres services départementaux. Cette fonction nous a permis de valider empiriquement deux choses importantes : la nécessité d'un tiers extérieur et

qualifié pour la pratique du retour d'expérience, celui-ci nécessitant une expertise particulière. Nous avons pu démontrer par notre travail que le retour d'expérience ne se caractérisait pas seulement par la production d'une méthode mais davantage par la création d'une fonction à part entière qui doit apparaître clairement dans l'organigramme des organisations (Service Prospection du Groupement des opérations). Nous avons pu poursuivre cette évolution culturelle (reconnaissance du REX comme fonction) en la légitimant par le biais de la formation et la création d'un module REX au plus niveau des spécialités du commandement en Feux de Forêt (Ecole d'Application de la Sécurité Civile). Dans la formation, nous enseignons aux commandants des opérations de secours à pratiquer le retour d'expérience dans le cadre de leur fonction pour les sensibiliser à la tâche et les aider à structurer une réflexion post-événement. Il s'agit d'enseigner une pratique particulière dans l'observation pour l'explicitation par des observateurs extérieurs et une méthode de réflexion pour produire des enseignements sur les situations. Cette sensibilisation par la pratique d'une initiation au REX doit leur permettre de prendre conscience des apports pédagogiques de cet outil et de l'effort qu'il représente. Par ailleurs, nous intervenons à titre d'expert dans la formation en produisant des analyses ciblées sur chaque exercice pour leur montrer notre savoir-faire en pratique. Cette démonstration a pour objet de les aider à évoluer dans la formation en prenant conscience de leur rôle et de ses répercussions sur le fonctionnement global de l'organisation mais aussi de valoriser la fonction REX Expert pour les inciter à la développer dans leurs propres services.

3.3.2 Le concept de l'analyse narrative (Giroux, 2000).

Pour compléter notre approche, nous nous sommes également intéressés aux techniques de la narration (Giroux, 2000 ; Bruner, 2002 ; Giroux et Marroquin, 2005 ; Chanal, 2005 ; Soulier, 2005). Ce concept nous permet d'accéder aux processus cognitifs des acteurs en vue de comprendre leur ressenti et d'identifier des thèmes récurrents et perçus en situation. Lors de nos investigations, nous avons constaté que l'écriture de récits correspond à une initiative spontanée de la part des acteurs du commandement qui, à un moment donné de leur carrière, éprouvent le besoin de transmettre leurs connaissances et de partager leur expérience (LCL¹¹⁰ Schaller, 2004 ; Cne¹¹¹ Delattre, 2004, Cne Huriet, 2005). Ce besoin s'exprime essentiellement lors de phases de rupture importantes à l'occasion d'événements rares et

¹¹⁰ Lieutenant-Colonel

¹¹¹ Capitaine

différents par leur singularité exceptionnelle comme l'ont été les feux catastrophes de l'été 2003 dans le département du Var. C'est à la suite de ces incendies que certains officiers ont souhaité reconstruire une histoire ou réintroduire la légitimité de la corporation que semble avoir oublié le grand public (Lcl Schaller¹¹²), ou rendre un hommage particulier à des collègues trop tôt disparus (Cne Delattre¹¹³) ou encore évoquer le vécu d'une expérience marquante dans le cadre d'une colonne en renfort venue du Nord de la France et peu habituée à la gestion opérationnelle du feu de forêt (Cne Huriet¹¹⁴). Dans ce cadre, la narration correspond à l'expression même de la réalité perçue par les acteurs qui la compose et qui souhaitent décrire les faits réels à travers une interprétation basée sur le ressenti, le vécu, l'expérience. Cela nous renvoie au double objectif de la narration selon Adam (1996 cité par Giroux, 2000) pour qui la narration permet de formuler un récit et de raconter une histoire tout en exprimant une idée forte par l'interprétation des éléments qui sont racontés et qui font acte de parole. Ainsi, le récit d'histoire sous-tend le désir ou le besoin d'exprimer implicitement une idée forte du narrateur. Cela est d'autant plus vrai lorsque la narration s'inscrit dans un processus de changement et dans la mise en scène d'acteurs dont l'intention est animée par le besoin d'accomplir une quête ou la volonté de justifier une action, une situation ou un état (principe de faire). La poursuite de la quête est liée à l'apparition d'un phénomène perturbateur provoquant un enchaînement d'action de transformation dans le but de résoudre un problème ou une difficulté par une réduction des tensions.

Le contexte apparaît alors comme un élément important dans l'usage de la narration. Son caractère polysémique nous permet de nous intéresser à une tradition orale de l'organisation mais aussi à l'identité des acteurs à travers leurs récits de vie et de pratiques. En ce sens, les histoires de vie accordent une grande importance au vécu des acteurs en tant que source d'information. Les récits de vie portent sur la compréhension des trajectoires sociales lors d'événements marquants. Le récit de pratique correspond à une opinion du narrateur sur sa vie professionnelle et sa vie sociale. L'acteur va raconter sa propre interprétation des événements. Le récit de pratiques est en ce sens un espace d'identification et de construction identitaire fort. Dans tous les cas, la narration fait de l'acteur qui se raconte ou raconte, un expert (Rouleau in Giordanno, 2003) qui détient une forme de connaissance qui lui est propre et pour laquelle il exprime le besoin de partager et de transmettre.

¹¹² Schaller P. (2004), *Ma saison en enfer*, Editions Flammarion, 242 pages.

¹¹³ Delattre A. (2004), *Au cœur de l'apocalypse*, Les Presses du Midi, 143 pages

¹¹⁴ Huriet S. (2005), *Face à l'ogre – Chronique d'un commandement au feu*, Éditions Pompiers de France, 112 p.

C'est pourquoi les acteurs-narrateurs apparaissent comme des praticiens réflexifs au sens de Schön ou encore des savants ordinaires (Girin, 1983) autrement dit des acteurs capables de produire une vraie réflexion sur eux-mêmes en élaborant une analyse personnelle et une connaissance sur leurs propres actions. La narration s'inscrit alors comme un outil méthodologique à travers l'analyse narrative (Giroux, 2000) de plus en plus reconnue dans le domaine des sciences de gestion (N°2005/6 de la RFG¹¹⁵ sur « récits et managements ») pour la reconnaissance de son usage dans la compréhension du fonctionnement des organisations par les chercheurs. En effet, l'analyse narrative nous permet de comprendre la façon dont les acteurs interprètent le vécu des événements a posteriori à travers la description de leurs pratiques et une réflexion sur leurs propres comportements autrement dit tout ce à quoi l'observation directe ne nous donne pas nécessairement accès. C'est pour cette raison que les techniques de l'observation couplées aux techniques de la narration constituent une approche éclairante des actions conduites en situation. Elles s'inscrivent plus particulièrement dans une démarche méthodologique nécessaire pour l'étude du sens de l'action dans le cadre de situations de gestion.

Dans cette logique, l'observation correspond à l'expérience observée en situation et à l'action produite (action de faire en collectif en temps réel) tandis que la narration correspond à l'expérience racontée et à la cognition (penser en individuel a posteriori : action de dire). C'est l'ensemble et l'articulation de ces trois concepts (opportunisme méthodique/observation/narration) qui doit nous amener à l'étude du lien entre les représentations et les actes dans l'objectif de pouvoir comprendre comment les acteurs construisent du sens en situation. Au sens de Journé (2006), l'étude des situations présente une complexité qui ne permet pas la mise en œuvre de méthodes qualitatives « classiques » comme l'étude de cas. Selon lui, l'approche méthodologique des situations engage l'emploi d'un « système d'observation dynamique » (Journé, 2005) ou d'un « observatoire de l'organisant » (Lièvre et Rix-lièvre, 2009a) pour se saisir pleinement des situations en temps réel. Ces outils méthodologiques s'inscrivent comme une application directe du concept de l'opportunisme méthodique (Girin, 1990) tel que nous l'envisageons en mêlant des techniques d'observation à des techniques narratives pour la retranscription formalisée et structurée des situations observées (Journé, 2005). Dans le chapitre suivant, nous développons les

¹¹⁵ Revue Française de Gestion

principales caractéristiques de ces deux approches novatrices à travers la configuration d'un « système d'observation dynamique » (Journé, 2005) et d'un « observatoire de l'organisant » (Lièvre et Rix-lièvre, 2009a) pour l'étude de la construction du sens en situation de gestion.

Chapitre 10 : La perspective d'un observatoire situé (Journé, 2005 ; Lièvre et Rix-Lièvre, 2009a) pour l'étude l'organisant.

Ce rapport entre expérience observée et expérience racontée nous permet d'envisager la perspective d'un observatoire dynamique tel qu'il a été pensé par Journée (2006) avec le « système d'observation dynamique » et « l'observatoire de l'organisant » tel qu'il a été conçu par Lièvre et Rix-Lièvre (2009a) dans le domaine des expéditions polaires. La conception d'un observatoire « in situ » (Journé, 2005) et « in vivo » (Lièvre et Rix-Lièvre, 2009a) se caractérise par la nécessité d'investir l'action collective de s'organiser en s'intéressant aux « manières de faire » et pas seulement aux « manières de dire ». Ces observatoires s'inscrivent tous deux dans un principe de recherche weickien qui considère l'organisation en train de se faire (organizing) à travers une dimension collective (sociologique) et individuelle (psychologique) de la dynamique organisationnelle. Ils se composent de plusieurs pratiques dans l'observation des modes d'organisations en situation avec une différence fondamentale : le système d'observation dynamique imaginé par Journée (2006) est une méthode individuelle d'investigation empirique tandis que l'observatoire de l'organisant de Lièvre et Rix-Lièvre (2009a) est une méthode collective (binôme de chercheurs) d'investigation scientifique d'une situation dans laquelle les chercheurs affichent une posture participante au sein même de l'organisation. De fait, ils contribuent directement à la production de l'action collective en situation par leur implication et le rôle qui leur est attribué dans l'organisation.

Section 1 : Le système d'observation dynamique pour une posture « in situ » du chercheur dans les organisations (Journé, 2005, 2006).

Cette méthode dynamique pour la pratique de l'observation en situation a été définie dans l'objectif d'apporter un « éclairage » de l'objet de recherche et de mettre en évidence les processus de construction du sens. L'auteur a d'ailleurs conçu son outil autour du concept métaphorique de « l'éclairage » pour mettre en lumière les différents temps d'une situation permettant d'adapter la technique de l'observation. La logique tri-dimensionnelle retenue pour l'analyse reste toujours la même avec un processus qui part d'une observation générale (macro-organisationnelle) pour aller progressivement vers une observation particulière et ciblée (micro-organisationnelle). Il s'agit d'une approche d'action située qui intègre trois dimensions que sont l'environnement, l'organisation, les choix et les actions individuels

(Vaughan dans Bourrier, 2001, p.203-204) pour pouvoir comprendre les interactions qui s'opèrent entre ces trois composantes.

1.1 Les quatre stratégies du système d'observation dynamique.

Le système d'observation dynamique se compose de quatre stratégies reliées entre elles pour une analyse globale de l'activité managériale située.

1.1.1 La stratégie du lampadaire.

Il intègre une approche macro-organisationnelle au moyen de plans de vue larges sur le fonctionnement collectif de l'organisation. L'auteur nomme ce premier point de vue le « lampadaire » car il fait référence à une observation statique pour un éclairage de l'objet en continu sur une longue durée définie par le chercheur. Cette phase d'observation consiste à prendre un premier « contact » avec l'objet de recherche et à collecter une grande quantité d'informations sur la réalisation d'une activité collective qu'il s'agisse du rôle des différents acteurs qui interagissent entre eux dans le cadre de cette activité ou de la variété des problématiques auxquelles les acteurs en présence se trouvent confrontés. Dans ce type d'observation, seuls le temps et la position statique sont maîtrisés par le chercheur.

1.1.2 La stratégie du Flash ou coup de projecteur.

Vient ensuite, un autre type d'observation plus affiné avec le point de vue du « flash » également appelé « coup de projecteur ». Cette observation se pratique de manière statique mais la différence est apportée par l'intensité de l'objectif sur l'activité observée dans l'objectif de collecter des données ciblées sur le déroulement de l'activité. Le chercheur va identifier des temps spécifiques dans le déroulement du flux des choses pour une identification fine des activités observées. Dans ce type d'observation, le chercheur maîtrise également la durée de l'observation et la posture fixe de l'observant. Cette technique d'observation vient en complément de la première approche pour en affiner l'analyse et c'est pourquoi elle apparaît comme la dimension méso-organisationnelle. Elle se situe entre l'observation globale et l'observation très ciblée du comportement en acte de l'acteur. Elle s'intéresse donc au mode organisationnel en portant un regard actif sur la nature des interactions sociales qui s'opèrent à des périodes décisives.

1.1.3 La stratégie de la lampe frontale.

La troisième stratégie correspond à la technique de la « lampe frontale » et permet de mieux comprendre l'activité individuelle et le monde d'un acteur. Cette technique est dynamique car elle implique un suivi constant de l'acteur par le chercheur dans l'objectif de déterminer la nature de son activité, son rôle dans l'organisation et sa perception individuelle des situations. Dans ce cas là, le chercheur maîtrise la durée de l'observation ainsi que le choix de l'acteur suivi que les deux précédents types d'observations lui auront permis d'identifier au sein du groupe ou d'une équipe. Dans ce cas, le chercheur maîtrise la durée de l'observation (longue) ainsi que le choix de l'acteur que les deux précédentes stratégies d'observation lui auront permis de déterminer au sein du groupe ou d'une équipe. Cette approche apparaît à travers une dimension « micro » du fonctionnement de l'organisation en s'intéressant à l'individu et aux catégories sociales qu'il représente par sa fonction.

1.1.4 La stratégie de la lampe torche.

Enfin, la dernière stratégie porte sur une observation dynamique et courte qui est celle de la « lampe torche ». Cette stratégie s'intéresse à l'émergence de situations non prévues et aux différents acteurs impliqués. Il s'agit d'apporter un éclairage ciblé à l'étude d'une problématique particulière et inopinée. Cette technique ne relève donc pas, comme les trois précédentes, d'une planification du chercheur pour l'observation dans la mesure où il n'en contrôle aucune variable. Il s'agit plutôt d'une stratégie opportuniste liée à la dynamique d'une situation et à son caractère imprévisible, incertain et risqué qui mobilise plusieurs acteurs à un instant donné.

C'est cette approche « imprévue » du système qui permet d'en caractériser la dynamique selon son auteur. Mais aussi l'analyse croisée et de fait indissociable des quatre approches qui permet d'assurer la validité scientifique de toutes les observations du dispositif. En effet, les deux premières approches n'ont de valeur que pour faciliter la troisième (lampe frontale) par un glissement progressif des actions collectives vers l'individu. Quand à la quatrième, elle confère du « sens » à l'ensemble du dispositif pour justifier le caractère tri-dimensionnel de l'observation. C'est donc par elle que le système permet une analyse sur les modes de construction de sens au sein des organisations observées.

1.2 Le concept de « polyphonie » pour la retranscription des observations en récits.

Une fois les observations effectuées, la mise en œuvre des données pour leur exploitation scientifique s'effectue au moyen d'un autre concept métaphorique. Celui-ci est emprunté aux approches narratives en théorie des organisations : la polyphonie.

1.2.1 Le concept de « polyphonie » pour la retranscription des observations en récits.

La polyphonie correspond à un concept d'effet d'écriture (Journé, 2006) au moyen duquel le chercheur va restituer l'authenticité de la situation vécue par les acteurs avec l'écriture de récits. Journé (2006) donne la définition suivante de ce concept sur la base des travaux de Bakhtine (p.7) : « la « polyphonie » est un effet d'écriture qui est fondé sur (1) la multiplicité des « voix » des acteurs (2) l'égalité légitimité de chaque « voix » qui (3) se combinent sans fusionner dans (4) l'unité d'un événement ». Cette technique narrative conduit à la production de deux types de résultats. Les résultats de premier niveau sont permis par la transformation des situations observées en récits par le chercheur en évitant le risque d'interprétation sur le contexte et les émotions. Les acteurs des situations vécues doivent apparaître comme les « auteurs » des récits écrits par le chercheur dans l'objectif de préserver l'authenticité des situations. Puis il y a les résultats de second niveau définis par les objectifs théoriques qui correspondent au lien qui unit ces différentes situations mises en récit et qui vont contribuer à affiner le processus « d'éclairage » de l'objet de recherche pour la construction d'un schéma explicatif cohérent (p.9).

1.2.2 Le concept de l'encadrement pour l'intégration des matériaux dans le corps des travaux scientifiques.

Pour leur présentation, Journé emploie la technique des « encadrés » (Journé, 1999) dans l'objectif de mettre clairement en évidence le matériau initial mobilisé pour l'analyse afin de susciter la réflexion du lecteur pour la production d'autres interprétations et lui donner un « sens » sur la nature même des résultats produits.

La technique du « système d'observation dynamique » couplé à la technique de la « polyphonie » pour la retranscription des observations en récits conduit progressivement à un processus de théorisation pour la construction du sens des situations.

En conséquence, si l'analyse des situations apparaît comme une catégorie d'études de cas à part entière pour Journé (2006), elle présente une certaine difficulté dans sa mise en œuvre méthodologique. Les principes d'observations dynamiques et articulés comme la production des récits au moyen du concept de « polyphonie » se révèlent particulièrement complexes pour le chercheur en tant qu'observateur et non acteur de la situation qu'il est amené à décrire de manière exhaustive et sensée. Selon nous, la plus grande difficulté d'une approche méthodologique des situations de gestion réside essentiellement dans le caractère unique de la recherche conduite par un seul chercheur en posture « in situ ». Cette approche méthodologique sera davantage développée dans la partie suivante avec la présentation de l'observatoire de l'organisant.

Tableau 12 : Tableau de synthèse du dispositif d'observation dynamique (Journé, 2006)

Tableau 1 : Système d'observation dynamique (déployé pour saisir les situations de conduite prévues et imprévues)

Position Durée	Périmètre d'observation Fixe (position fixe)	Périmètre d'observation variable (position mobile)
Période d'observation longue	<p align="center">Stratégie 1</p> <p align="center">« Le lampadaire »</p> <p>Objectifs : (a) Exhaustivité (b) Saisir la structure temporelle du quart et la diversité des activités.</p> <p>Modalité d'observation : (a) Vie avec l'équipe (une semaine) ; (b) observation en continu avec imprégnation ethnographique ; (c) discussions avec les acteurs</p> <p>Déclenchement : (a) Systématique ; (b) Spontané (discussions)</p>	<p align="center">Stratégie 3</p> <p align="center">« Les lampes frontales »</p> <p>Objectifs : (a) Exhaustivité ; (b) Saisir le rôle de chaque catégorie d'acteurs</p> <p>Modalité d'observation : (a) Suivi d'une même personne sur toute la durée d'un quart ; (b) observation en continu.</p> <p>Déclenchement : (a) planification des catégories de personnes à suivre lors de la semaine d'immersion. (b) Choix de la personne après obtention de son accord (impossible sinon).</p>
Période d'observation courte	<p align="center">Stratégie 2</p> <p align="center">« Le flash »</p> <p>Objectifs : (a) Précision ; (b) Saisir les interactions entre ressources hétérogènes.</p> <p>Modalité d'observation : (a) Prise de notes par séquences de 30 minutes. (b) Observations discontinues au cours d'un même quart.</p> <p>Déclenchement : - Au hasard pendant le quart (de type contrôle aléatoire). - Systématique pour les relèves.</p>	<p align="center">Stratégie 4</p> <p align="center">« La lampe torche »</p> <p>Objectifs : (a) Pertinence (b) Saisir un événement ou une situation « normalement perturbée »</p> <p>Modalité d'observation : (a) Suivi d'un problème à travers sa prise en charge par différents acteurs (changement d'acteur observé et de lieu en fonction des évolutions de la situation). (b) Séries d'observations discontinues (le problème disparaît un moment, puis réapparaît, quelques minutes ou quelques jours plus tard).</p> <p>Déclenchement : Opportuniste (l'identification d'un problème spécifique ou d'une situation particulière)</p>

Source : Journé, p. 12, 2006.

Section 2 : L'observatoire de l'organisant (Lièvre et Rix-Lièvre, 2009a).

Cet observatoire s'appuie également sur une analyse de l'action située. Il se compose de deux outils d'investigation complémentaires pour la pratique de l'observation scientifique : le journal de bord multimédia (JDM) centré sur le collectif et le dispositif d'objectivation des pratiques situées (DOPS) centré sur l'activité individuelle. Chaque outil est mobilisé par un chercheur avec un objectif, une posture d'observation et des outils d'investigation spécifiques pour appréhender l'activité au moyen des deux registres : le « dire » et le « faire ».

2.1 Les deux postures d'observations participantes pour une investigation « in vivo » des modes organisationnels.

Chaque chercheur joue alors un rôle bien particulier à travers une posture d'observation participante.

2.1.1 Le participant observant pour une approche organisationnelle des situations.

En tout premier lieu, il y a celui qui est « acteur » par son expérience dans le domaine étudié et qui intervient avec un rôle actif au sein même de l'organisation. Il agit à travers une posture de « participation observante » car il observe tout en exerçant une activité au sein même du collectif. Son niveau d'engagement dans l'activité n'est possible que parce qu'il détient une expertise dans le domaine étudié. En conséquence, il exerce un double rôle : l'exercice de l'activité au même titre que les autres membres de l'organisation et une observation sur l'évolution du collectif et sa place au sein de l'organisation. Ses observations lui permettent de mener une réflexion sur des points particuliers liés à l'exercice d'une activité collective (prise de décision, réflexion stratégique, management de projet...). Pour ce faire, le chercheur emploie un outil : le journal de bord multimédia qui associe une variété de supports permettant de conserver une traçabilité dans l'action collective de s'organiser. Ce JDM doit servir de base à un travail de réflexion du chercheur au moyen de l'explicitation sur la manière de pratiquer l'observation et de dégager ainsi la subjectivité liée à une certaine distance prise par ses propres actions au sein même de l'organisation. Le chercheur est alors capable de produire un récit qui relate une réalité partagée par le collectif d'acteurs et de fait d'avoir un matériau scientifique lui permettant de questionner les modes d'organisations (p.8) et d'autre part, de produire des informations intéressantes les praticiens de l'activité en question par la production d'enseignements pour leur propre projet. Ainsi, la posture du participant qui

observe consiste à analyser le collectif par une position d'acteur au sein de l'organisation dans l'objectif de comprendre le processus de l'organisant et de produire des enseignements effectifs destinés aux praticiens. C'est bien le rôle que nous avons eu à tenir lorsque la hiérarchie nous a demandé d'intervenir comme chargé de mission REX puis comme formateur Expert pour la spécialité du commandement en Feux de forêt.

2.1.2 L'observateur participant pour une approche individuelle des situations.

Ensuite, il y a le chercheur « observateur » qui s'intéresse avant tout à la compréhension des pratiques spontanées et singulières de chacun des membres du collectif en situation (p. 8). Il a pour objectif d'appréhender les faits d'un acteur de manière objective et subjective. Il apparaît dans la posture d'une observation participante car il est novice dans le domaine étudié. Il est celui qui observe et n'intervient pas directement à travers un rôle qui modifie le déroulement de la situation. Il construit des matériaux d'observation des pratiques mais doit mobiliser des techniques permettant l'explicitation des pratiques par les acteurs eux-mêmes (implicite de l'action). Cette technique porte sur le « pré-réfléchi de l'action » qui caractérise un processus d'explicitation en trois temps (p. 9) : Percevoir le bon moment pour l'explicitation des pratiques par l'acteur ; rapporter les verbalisations d'explicitation à un acte réalisé pour le documenter en fonction du discours de l'acteur ; créer une proximité liée au savoir-être de l'acteur en situation (approche située). La confrontation des observations des pratiques individuelles par le chercheur (objectivité avec les verbalisations de l'acteur (subjectivité)) permet de reconstruire le processus de l'action. Cette pratique méthodologique caractérisée par la posture d'une observation participante permet au chercheur qui la conduit d'entrer dans le monde de pratique de chaque acteur. C'est bien la posture pour laquelle nous avons opté lors de notre première investigation empirique dans la mesure où il nous fallait connaître à minima les pratiques et les techniques des acteurs pour pouvoir les analyser dans le cadre d'un retour d'expérience et leur transmettre les moyens pour en développer l'usage dans le mode de fonctionnement des organisations.

2.2 La raison d'être d'une doublure dans les postures d'observation en situation.

Lièvre et Rix-Lièvre (2009a) insistent sur la nécessité d'une double investigation pour l'observation d'une seule situation. Si cette tendance caractérise plus particulièrement une épistémologie constructiviste, il convient de montrer quel est l'intérêt de cette double

approche simultanée. Pour notre part, ces postures (observation participante et participation observante) se sont succédées au fil de nos interventions empiriques et de notre évolution (acquisition d'une connaissance sur l'activité). Comme nous l'avons mis en évidence dans cette partie, nous avons introduit le terrain avec une posture d'observation participante dans l'objectif de pouvoir mieux comprendre les pratiques des agents et pour situer leur rôle dans le fonctionnement de l'organisation car nous étions novice dans le domaine étudié. Par la suite, nous avons vu que notre posture a évolué vers celle d'une participation observante à la demande des acteurs de terrain qui souhaitaient une production effective du retour d'expérience sur leurs propres activités. Il s'agissait de répondre à un vrai besoin des praticiens en mobilisant les connaissances acquises lors de notre première phase d'intégration avec la posture de l'observation participante. Cette reconnaissance dans la maîtrise des connaissances nous a permis d'obtenir une expertise reconnue et légitime dans le milieu. Cette évolution de positionnement s'est donc réalisée de façon séquentielle et a traduit notre capacité d'intégration au sein du collectif (corporation) et d'adaptation aux besoins de l'organisation par rapport à l'objet même de la recherche (REX). La finalité consiste alors en la conception d'un modèle de retour d'expérience dont la formalisation se caractérise par la création d'une fonction Expert et la création de modules de formation pour l'apprentissage du commandement des opérations dans la spécialité Feux de forêt.

Toutefois, revenons à la simultanéité des dispositifs d'observations par la constitution d'un binôme de chercheurs qui permet de se saisir des différentes facettes de l'organisant (approche sociopsychologique au sens de Weick). Ces deux postures sont donc complémentaires dans l'analyse d'une même situation. En effet, l'activité collective ne peut se réduire à la somme des pratiques individuelles des acteurs tout comme il apparaît nécessaire de comprendre de manière fine les actes et le comportement de chaque agent pour identifier le sens de l'action individuelle et collective (Lièvre et Rix-Lièvre, p. 10). Dans le cadre de notre thèse, il nous été impossible de mettre en œuvre un tel dispositif car nous étions seule à mener le travail de recherche. Nous avons toutefois pu mettre en pratique un certain nombre d'observations ciblées au sens de Journée (2005) et de son système d'observation dynamique sans pour autant maîtriser la totalité de la situation dans son contexte en raison d'une simultanéité des actions dans l'espace. Le travail sur bandes nous y a aidé notamment pour l'écriture des récits de situation pour lesquels les acteurs devenaient pleinement les auteurs puisque nous nous sommes attachés à une retranscription rigoureuse de leurs interactions sociales. Ce sont donc les acteurs eux-mêmes qui ont construit

l'histoire des événements que nous avons utilisé en tant que retour d'expérience. Mais l'absence d'un enregistreur de bandes sons au sein d'une organisation ne permet pas de reconstituer finement le déroulement global d'une situation et d'en comprendre les tenants et les aboutissants par un seul chercheur.

La pratique de l'observatoire de l'organisant a permis de mettre en évidence la simultanéité des dispositifs d'observations par la constitution d'un binôme de chercheurs pour saisir les différentes facettes de *l'organizing* (approche sociopsychologique au sens de Weick). Ces deux postures sont donc complémentaires dans l'analyse d'une même situation. C'est pourquoi l'évolution qui caractérise notre changement de posture dans la pratique de l'observation permet de mettre en évidence l'intérêt croissant pour la mise en œuvre d'un tel dispositif (observatoire de l'organisant) dans le cadre de travaux de recherches ciblés sur l'analyse de collectifs en situation extrême de gestion. L'étude de l'organisant par la création de sens implique nécessairement une approche centrée sur la perception de la situation par le collectif et sur la perception de la situation par les individus pour comprendre la nature des pratiques mises en œuvre à l'échelle collective et à l'échelle individuelle afin d'identifier les corrélations ou les décalages. Nous approfondissons cette approche en l'illustrant à travers notre propre cas sur la diversité de situations de gestion sur lesquelles nous avons mené notre recherche.

Section 3 : L'alternance des postures observantes pour l'analyse du sens de l'action au sein des organisations : la nécessité d'une investigation « in situ » et « in vivo ».

Le terrain que nous avons investi dans le cadre d'une immersion longue pour une durée de 10 mois sur 3 ans se compose de trois types de situations de gestion :

- La *situation de gestion opérationnelle* est constituée par les *opérations de secours* au cours desquelles les acteurs agissent pour l'accomplissement de leurs missions. L'opération apparaît comme le niveau « macro » sur lequel nous menons l'analyse autrement dit l'environnement de l'organisation. Ces situations intègrent également les *dispositifs de retours d'expérience dynamiques (cellule REX DFCI¹¹⁶)* que nous avons accompagné sur le théâtre des opérations. La cellule de retour d'expérience apparaît comme le niveau micro de nos analyses dans la mesure où elle correspond à un outil de collecte des données formalisé et structuré alors que les opérations de secours apparaissent comme le sujet observé et analysé par le retour d'expérience. L'investigation menée sur ces deux registres fait l'objet d'une différenciation dans les postures du chercheur comme dans les méthodes employées. Nous pouvons associer les observations de cette situation de gestion à la stratégie du « *flash* » (Journé, 2005) en raison de la périodicité et du caractère ponctuel des événements dans la gestion quotidienne des services d'incendie et de secours. Nos observations concernant l'activité de la cellule REX DFCI relèvent davantage de la « *lampe frontale* » au sens de Journé dans la mesure où nous avons suivi cet outil sur le terrain des opérations avec un regard extérieur « in situ ». « L'acteur » observé est constitué par cette micro-organisation qui rassemble un binôme d'acteurs permanent aux cultures très différentes (un forestier et un pompier).
- La *situation de gestion des activités courantes* correspond à l'*activité quotidienne des agents* en-dehors des périodes opérationnelles. Cette situation marque la particularité des fonctions liées à des modes de fonctionnement organisationnels spécifiques qui alternent entre responsabilité administrative pour l'encadrement des services et responsabilité opérationnelle pour le commandement des opérations. Ces situations renvoient à la stratégie du « *lampadaire* » (Journé, 2005) qui permet de porter un large regard sur l'activité générale des services d'incendie et de secours.

¹¹⁶ Défense de la Forêt Contre les Incendies

- La *situation de gestion formative* est représentée par la *formation en simulation* pendant laquelle les acteurs (stagiaires ou apprenants) apprennent à commander virtuellement une opération feu de forêt. Cet outil permet de tester leurs aptitudes à la prise de commandement en opération et à transmettre un savoir-faire acquis par l'expérience des officiers supérieurs (formateurs). La nature des observations s'apparente essentiellement à la stratégie de la « *lampe frontale* » (Journé, 2005) pour l'observation des fonctions de commandement (commandant des opérations de secours et chef PC¹¹⁷) au plus près des acteurs. Elle se réfère également à la stratégie de la « *lampe torche* » lorsque les stagiaires ont à gérer des difficultés imprévues mais voulues par les formateurs de l'encadrement pour tester leur aptitude dans la gestion d'événements complexes.

3.1 Les techniques d'observation d'une situation de gestion opérationnelle : la pratique de l'observation événementielle.

Les observations menées sur le théâtre des opérations correspondent à des « observations événementielles » et multimédias qui varient suivant l'intensité de l'activité opérationnelle (stratégie « flash » de Journé, 2005). Ces observations sont dynamiques par les déplacements opérés sur les opérations et font l'objet d'une variété de supports tels que les prises de vue numériques, les films vidéos, l'enregistrement des bandes sons permettant de capter l'ambiance de l'événement et la singularité de la situation : le son des deux tons (sirènes), le bruit fort du vent, le souffle du feu, le crépitement des végétaux sous les flammes, le cri des hommes aux radios, le bruit sourd des norias d'avions bombardiers d'eau qui larguent, le bruit lourd des colonnes de camions qui défilent lentement parmi les chemins forestiers pour se positionner en attaque.

3.1.1 Les observations événementielles « in vivo ».

L'observation « in vivo » doit permettre de capter le sens de l'action en situation collective (enaction selon Weick) au moyen d'une posture de participant observant similaire à celle de l'observatoire de l'organisant (Lièvre et Rix-Lièvre, 2009a). La production d'un journal de bord multimédia sur les différentes opérations auxquelles nous avons pu assister témoigne de cette posture. Le caractère participatif qui la caractérise correspond à notre contribution au

¹¹⁷ Poste de Commandement

processus REX (avec le binôme de la cellule REX DFCI) pour la collecte des données en temps réel¹¹⁸ permettant l'alimentation d'une base de données sur les différents feux étudiés. Ainsi, notre activité de recherche se mêlait pleinement à l'activité du binôme (forestier et pompier) en situation chargée de pratiquer le retour d'expérience technique sur l'aléa feu de forêt. C'est à ce titre que nous exerçons une activité similaire à celle des acteurs dans le cadre du fonctionnement global de la mission REX qui nous avait été attribuée par la hiérarchie.

Toutefois, nous avons été amenés à effectuer une analyse ciblée (stratégie de la lampe frontale de Journé) sur cette cellule REX DFCI. En tant que chercheur, nous accordions un intérêt particulier à son émergence empirique et à sa composition artisanale¹¹⁹ entièrement façonnée par les acteurs du binôme. Comme nous l'avons indiqué précédemment, nous avons constitué une grille d'observation thématique afin de connaître les conditions d'émergence et de fonctionnement de cet outil au sein du dispositif de secours. Cette grille a pu être alimentée par nos observations empiriques dans l'objectif qu'elle ne fige pas notre investigation et notre analyse dans un cadre trop rigide peut apparaître comme un dispositif d'objectivation des pratiques situées (DOPS) pour le chercheur au sens de Lièvre et Rix-lièvre (2009a) dans la mesure où nous considérons la cellule comme le niveau « micro » de nos observations. Nous avons donc une posture d'observation participante qui consistait à comprendre la nature des pratiques individuelles du binôme de cette cellule pluridisciplinaire et à en définir le sens dans l'action par rapport à l'organisation du chantier.

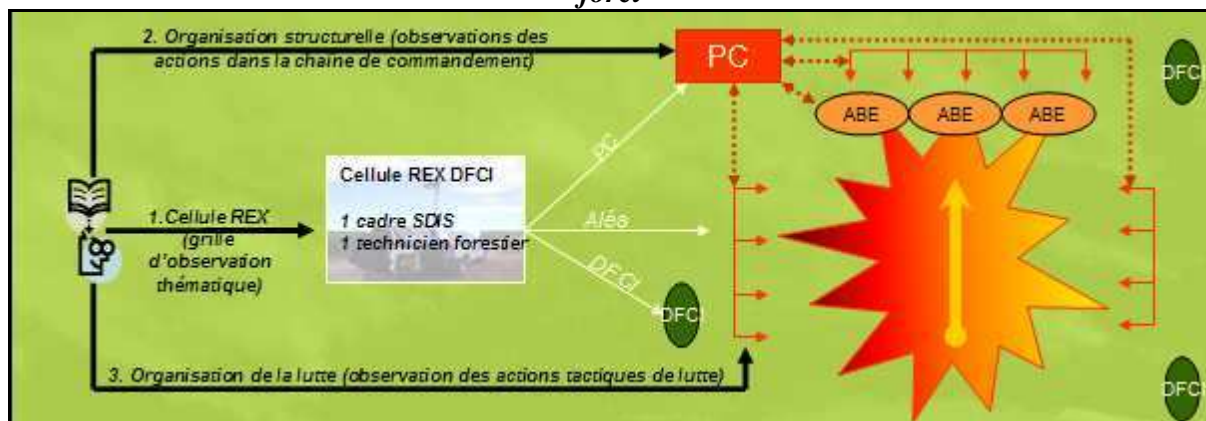
L'analyse des opérations en temps réel nous a amené à alterner en permanence les deux postures d'observation (observation participante et participation observante) en fonction des mouvements de la cellule REX et des objectifs fixés par le binôme à chaque étape d'évolution sur le chantier : trouver un point haut pour observer la vitesse de propagation du feu, identifier la hauteur des flammes, la nature de la végétation, prélever des mesures sur les conditions atmosphériques (taux d'hygrométrie, température de l'air) ; se rendre au contact des intervenants pour observer l'action de lutte en cours ou la mise en œuvre d'une protection autour d'une habitation (ligne d'appui constituée par une accumulation d'engin chargés de

¹¹⁸ Le binôme de la cellule a pour mission de collecter des données permettant de caractériser le comportement de l'aléa feu de forêt. La nature des données collectées concerne les conditions météorologiques locales (température et taux d'hygrométrie), la cartographie GPS du sinistre (contour du feu), les prélèvements de végétaux, des prises de vues du sinistre et de la topographie du site.

¹¹⁹ La cellule REX correspond à un véhicule tout terrain entièrement aménagé pour la pratique d'une collecte des données sur le terrain. En base arrière, elle intègre un bureau artisanal équipé d'un PC portable renforcé, d'une station météorologique, d'un écran déporté, d'un équipement GPS embarqué et d'un petit matériel pour la prise de vue statique et dynamique.

d'empêcher le feu de passer) ; se rendre au poste de commandement opérationnel pour observer la cartographie des actions et les stratégies envisagées par le commandant des opérations..... Pour chaque étape, nous devons nous adapter à la situation pour analyser le rapport du collectif à l'individuel que ce soit dans le cadre du retour d'expérience pour assurer nos fonctions organisationnelles ou dans le cadre de nos observations scientifiques pour mener à bien notre projet de thèse.

Figure 12 : Techniques d'observations mises en œuvre sur une opération feu de forêt



Source : *Elaboration personnelle*

3.1.2 Les observations événementielles « in situ ».

La gestion des opérations implique également la pratique de l'observation directe et statique dans les cellules d'action et de décision comme celle de l'Etat-major de zone située à Marseille (COZ SUD). Nous avons pu profiter d'un poste d'observation privilégié au-dessus de la salle opérationnelle pour la posture de l'observation participante. Cet espace nous étant proposé par la hiérarchie elle-même pour enregistrer les conversations, suivre les opérations ou filmer la situation. En effet, les officiers de permanence qui assurent la gestion des opérations courantes travaillent par gardes de 24H ou plus et sont amenés à rester sur les lieux sans quitter leur fonction. Des chambres sont donc mises à leur disposition au-dessus de la salle opérationnelle avec la présence d'une ouverture (fenêtre interne) permettant de veiller à l'écoute radio et d'observer rapidement la cartographie à l'écran géant en cas d'urgence opérationnelle. Nous avons donc la possibilité d'utiliser cet espace pour observer le fonctionnement de la salle opérationnelle en période d'activité, les personnes n'ayant pas un rôle direct dans le dispositif des opérations n'étant pas admises dans la salle pour limiter son occupation et la perturbation des actions (Roux-Dufort caractérise ces cellules d'actions et de

décisions comme étant des espaces de sens par leur incapacité à visualiser de près les événements qu'elles sont amenées à gérer). Notre posture nous permettait de collecter les interactions sociales et les pratiques de gestion opérationnelle sans déranger les agents par notre présence physique.

3.1.3 L'analyse documentaire et le travail de retranscription a posteriori.

A posteriori des événements, nous intervenions à nouveau dans le cadre d'une posture de participation observante par la collecte des données relevant des différents systèmes d'informations pour la conduite du retour d'expérience. L'accès aux sources d'informations nous permettait de reconstituer l'historique et la chronologie de l'événement aux moyens d'une variété de supports : cartes du risque météorologique, cartographie territoriale des activités opérationnelles, mains-courantes signalant les étapes importantes de l'événement par l'engagement de moyens spécifiques.... A ce titre, nous étions considérés comme un membre de l'organisation disposant librement de l'accès à toutes les informations pour la mission du REX en bénéficiant de la faculté à pouvoir finement retranscrire l'authenticité des situations construites par les acteurs.

La caractéristique de cette double posture permet d'établir un lien avec l'approche combinée développée par Journée (2005) pour la retranscription des observations à deux niveaux : l'écriture de récit sur l'activité managériale en train de se produire et l'articulation des récits pour étudier la construction du sens dans un objectif de recherche. La nécessité d'observer « in situ » sans interpréter et de mener parallèlement et successivement une analyse située « in vivo » constitue une démarche complexe pour un seul chercheur bien qu'elle favorise l'accès à une richesse d'information auquel un observateur extérieur ne peut accéder.

3.2 Les techniques d'observation d'une situation de gestion courante : la pratique de l'observation quotidienne.

Toutefois, il nous est apparu intéressant de travailler sur une deuxième approche méthodologique basée sur des « observations quotidiennes » (stratégie du « lampadaire ») qui se sont traduites par la tenue d'un journal de bord pour comprendre le fonctionnement quotidien des agents en-dehors des périodes d'activités opérationnelles (gestion d'événement).

3.2.1 Les observations quotidiennes « in vivo ».

Notre posture de participant observant nous a conduit à prendre des notes sur les réunions de préparation des campagnes feu de forêt et les différents débriefings de début et de fin de journée. Ces débriefings portaient sur la nature des actions menées et la définition d'un dispositif préventif quotidien adapté à l'évolution du niveau de risque sans cesse réévalué. Ce type d'observations nous a permis d'identifier la perception collective du risque et les mesures opérationnelles prises pour en limiter les effets. Le caractère participatif de notre présence au sein même des réunions était justifié par la pratique du retour d'expérience dont la mission nous était confiée.

3.2.2 Les observations quotidiennes « in situ ».

Parallèlement à cette approche collective, nous avons également adopté la posture de l'observation participante pour observer les pratiques individuelles des acteurs hors-événement (stratégie de la « lampe frontale »). Dans cet objectif, nous avons participé à plusieurs patrouilles avec le cadre pompier de la cellule REX DFCI en fonction au sein du service Prévision. Nous avons également réalisé des entretiens semi-directifs avec différents acteurs (forestier et pompier) pour pouvoir mieux connaître leur activité administrative. La finalité de notre observation consistait à identifier des pratiques individuelles et quotidiennes pour la gestion du risque feu de forêt.

3.2.3 La retranscription et l'emploi des matériaux d'observation.

Les matériaux produits sur la base de nos observations quotidiennes et événementielles ont permis de produire un rapport d'audit sur le mode organisationnel de la cellule REX DFCI. Ce rapport nous était demandé par les responsables hiérarchiques du binôme forestier/pompier pour identifier le flux des activités pluridisciplinaires et leur aboutissement. La pratique des observations mixtes (statique et dynamique) traduit parfaitement le double rôle des acteurs qui cumulent simultanément des fonctions opérationnelles pour assurer ponctuellement la conduite des opérations de secours, et des fonctions administratives pour assurer la gestion des différents services au quotidien. L'observation a permis de mettre en évidence l'existence de cette particularité culturelle dans les modes organisationnels.

3.3 Les techniques d'observation d'une situation de gestion formative : la pratique de l'observation pédagogique.

Enfin, nous avons pratiqué des « observations pédagogiques » (stratégie de « lampe frontale » et de « lampe torche ») dans le cadre de la formation en étant présent au sein même des structures de commandement reconstituées pour la simulation (poste de commandement notamment). Cette situation nous a offert l'opportunité d'assurer un suivi au plus près du commandant des opérations de secours sans intervenir dans le flux de l'action.

3.3.1 Les observations formatives « in situ ».

Dans le cadre de l'exercice en salle de simulation, la présence des formateurs (officiers supérieurs) pour l'évaluation des stagiaires étant tolérée par ces derniers, la nôtre passait inaperçue car incluse dans le dispositif d'observation ordinaire. La technique de l'observation directe (Peretz, 2004) nous a permis de travailler sur le comportement du commandant des opérations de secours et notamment de caractériser la nature des interactions sociales entretenues avec le collectif d'acteurs pour la mise en œuvre des actions. Ainsi cette approche s'est traduite par le principe d'une observation participante ciblée sur la compréhension des pratiques individuelles de commandement en suivant au plus près l'acteur pendant l'exercice et en l'interrogeant a posteriori sur la nature des actions relevées au cours de nos observations. L'objectif de notre travail s'inscrivant dans la nécessaire explicitation du comportement en acte du commandant des opérations de secours pour mettre en évidence l'influence de ses postures et de ses décisions sur le fonctionnement du système.

3.3.2 Les observations formatives « in vivo ».

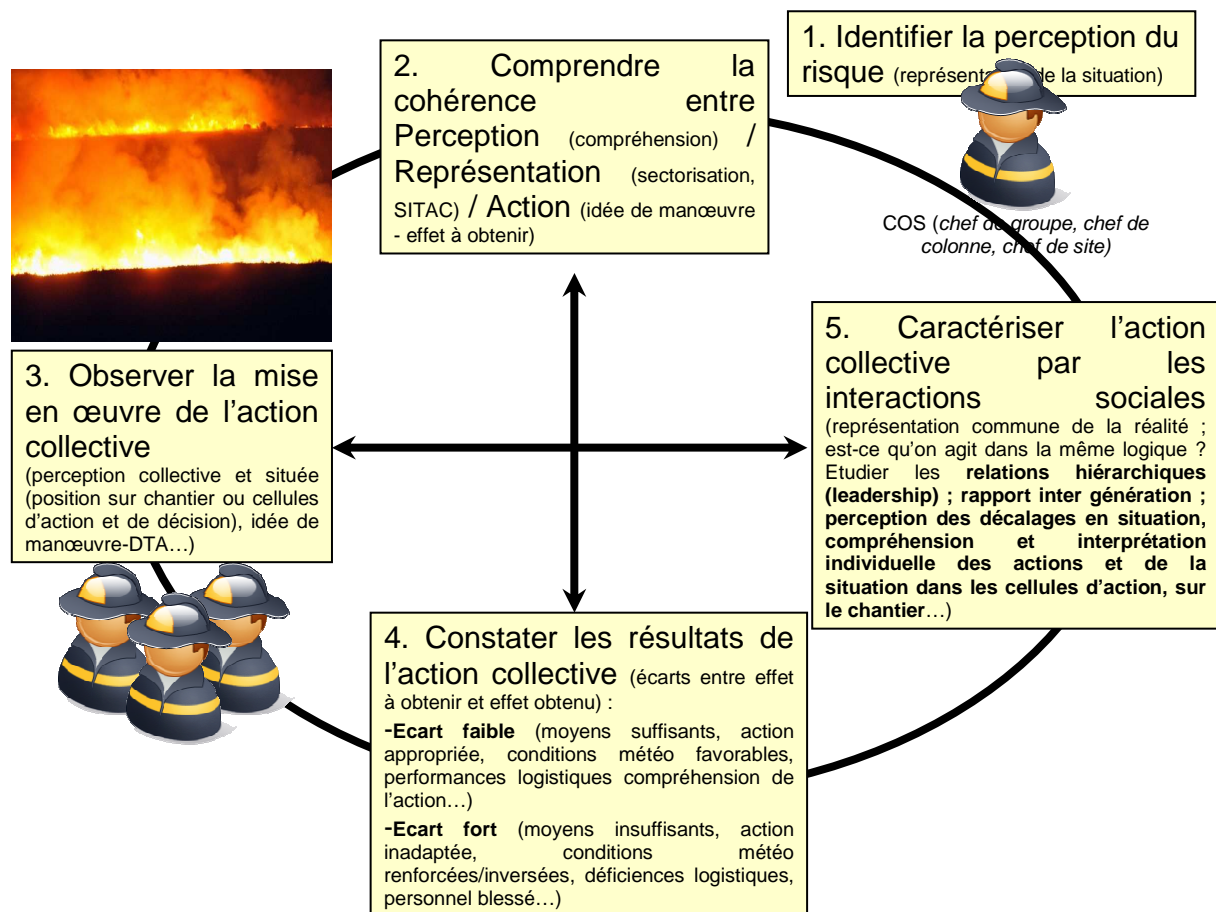
Dans le souci de préserver une certaine objectivité de nos observations sur la nature des situations observées, nous avons assisté à chaque exercice à deux débriefings. Le débriefing collectif des formateurs chargés de la certification et de l'encadrement nous permettait de comprendre la nature des jugements portés en fonction de leur expertise, de leur expérience et de leur légitimité hiérarchique au sein de la corporation. Puis successivement, d'assister au débriefing individuel des stagiaires chargés d'indiquer « à chaud » les points forts, les points faibles et les points à améliorer en fonction de leur propre ressenti sur les actions menées et leur prise de position au sein des exercices. Dans le cas de chaque débriefing, nous n'avions

pas de rôle actif à tenir si ce n'est celui qui nous positionnait en tant que participant observant par notre capacité à produire un retour d'expérience a posteriori. Nous étions chargés d'assurer une observation pédagogique sur la situation collective et individuelle au moyen d'un point de vue distancié par rapport aux acteurs de l'encadrement et aux stagiaires. Notre position nous a amené à nous impliquer dans les processus d'évaluation au titre de l'expertise REX permise par notre travail de thèse mené au cours des deux premières années.

3.3.3 L'emploi des matériaux d'observation formative.

Nos observations sur la pratique individuelle du commandement explicitée par les témoignages des stagiaires et le processus d'évaluation des formateurs nous ont permis de travailler sur le lien qui caractérise la diversité des représentations en situation. L'association de ces deux approches nous a permis d'identifier les processus de construction du sens dans les opérations. Nous les avons défini par la détermination des décalages ou des dissonances entre la perception du décideur et la perception des acteurs chargés d'appliquer les actions mises en œuvre sur le terrain. Ce type de situation de gestion fait référence à la mise en pratique des deux stratégies d'observations dynamiques ciblées avec les concepts de « lampe frontale » (analyse des pratiques individuelles) et de « lampe torche » (analyse d'un événement) pour comprendre la nature de « l'organisant ». Cette particularité est représentée dans le schéma présenté en figure 13.

Figure 13 : Méthodologie d'observation directe pour la formation des commandants d'opération de secours (chefs de site, niveau FDF5)



Source : Elaboration personnelle

La présentation des postures d'observations combinées dans différentes situations de gestion (gestion des opérations, gestion courantes, formation) a permis de mettre en évidence la mixité des postures adoptées par le chercheur tout au long de son investigation empirique. Les différents cas de situation que nous avons exposé montre que ce jeu de posture dans l'observation participante n'a pas été choisi par le chercheur mais s'inscrit comme une opportunité méthodologique liée à sa présence in situ dans l'organisation telle que la définit Girin (1990). En conséquence, nous comprenons qu'un chercheur est soumis aux contraintes des modes organisationnels au même titre que les acteurs et qu'il doit s'y conformer s'il veut mener à bien son projet de recherche. Cette difficulté de positionnement méthodologique pour saisir le sens de l'action renvoie pleinement à la nécessité d'un dispositif dynamique et pluridisciplinaire pour l'observation des situations de gestion au sens où Journée (2005) et Lièvre et Rix-Lièvre (2009a) l'ont conçu. Nous nous rendons bien compte par la description

de nos différentes interventions que nous avons sans cesse été amené à jouer sur deux registres (collectif et individuel) et que cela n'est pas simple pour un seul chercheur et implique des contraintes lourdes en terme de temps à consacrer à l'observation et à son interprétation pour l'analyse. La difficulté est d'autant plus forte que le jeu des postures est inégal en situation. Au début de ce chapitre, nous avons précisé que nous avons intégré le terrain (1^{ère} année de thèse) à travers une posture d'observation participante car nous étions novice sur la compétence des organisations de secours et qu'il nous fallait en comprendre le fonctionnement. Puis nous avons indiqué l'évolution de notre posture vers la participation observante à la demande des responsables hiérarchiques des services au sein desquels nous avons effectué notre recherche (2^{ème} et 3^{ème} année de thèse). Ces postures ont été majoritairement représentatives de notre activité au cours des périodes considérées (3 années de thèse) mais nous venons de démontrer que dans certaines situations particulières (gestion opérationnelle, gestion courante, formation), nous avons été amenés à combiner ces postures pour une analyse globale du sens de l'action dans la manière dont les organisations se structurent dans l'action.

Ce chapitre a permis de rendre compte de nos propres difficultés à travers la mise en œuvre méthodologique de notre projet de thèse. Nous avons choisi de les exposer afin de permettre au lecteur de mieux comprendre la nécessité d'une approche pluridisciplinaire dans une perspective méthodologique de recherche-action centrée sur l'étude des situations de gestion. Ce constat nous a permis d'identifier que ces travaux s'inscrivaient dans une approche d'action située telle que la définit Vaughan (dans Bourrier, 2001) avec l'intégration d'analyses à des niveaux macro et micro-sociologiques. Ces méthodes qualitatives contribuent à l'exploration des liens entre l'environnement, l'organisation et les individus pour pouvoir comprendre l'articulation de ces trois éléments et, de fait, les mécanismes ayant conduit à de grandes catastrophes lorsqu'il s'agit d'organisations à risque. C'est pourquoi ce travail permet de mettre en évidence l'absence de frontières disciplinaires que comportent en eux certains sujets de recherche. A titre d'exemple, citons le projet HRO (Highly Reliable Organizations) de l'université de Californie à Berkeley qui n'a toujours pas à ce jour développé une théorie de la fiabilité organisationnelle mais plusieurs suivant les chercheurs, leur discipline et leur spécialisation. Le point commun de ces chercheurs consiste à considérer l'organisation comme un « laboratoire auto-organisé » (Rochlin dans Bourrier, 2001). Cette qualification indique clairement qu'une organisation à haute fiabilité ou complexe ne peut faire l'objet d'une investigation empirique classique mais suppose un cadre d'analyse flexible

en fonction des situations qui s'y produisent. L'exemple des HRO montre que l'intérêt porté au concept de fiabilité organisationnelle en tant qu'objet de recherche a permis de construire progressivement une méthodologie d'analyse des organisations complexes. Cette méthodologie associe des études sur la culture organisationnelle à des observations ethnographiques dans le cadre d'une logique systémique à différents niveaux (Rochlin dans Bourrier, 2001). Ainsi les travaux portant sur le développement d'observatoires dynamiques « in situ » et « in vivo » s'inscrivent particulièrement dans ce courant qui place la dimension organisationnelle au centre de ses préoccupations.

Un autre courant, celui du « cours d'action » (Theureau dans Lièvre et Tchernev, 2004, p. 121-133), caractérise également les dispositifs dynamiques d'observation situés. Si le courant des HRO caractérise une approche centrée sur la dimension organisationnelle complexe, celui du « cours d'action » s'avère complémentaire pour son approche médiane entre « individualisme méthodologique » et « collectivisme méthodologique » (Theureau dans Lièvre et Tchernev, 2004, p. 128). Ce courant s'intéresse, entre autre, à l'articulation entre les activités individuelles et l'activité collective au moyen de trois objets théoriques que sont le cours d'expérience, le cours d'action et le cours d'interaction. Le cours d'expérience est relatif à la connaissance que crée un individu par son activité et permet à l'acteur de comprendre le processus de construction de sens lié à son action. Le cours d'action correspond au cours d'expérience de l'acteur associé aux relations qu'il entretient avec son corps, sa situation et sa culture autrement dit à des caractéristiques extrinsèques. Enfin, le cours d'interactions permet de caractériser les interactions asymétriques de l'acteur avec son environnement à partir de l'expérience (cours d'expérience) et des caractéristiques extrinsèques (cours d'action). C'est pourquoi l'auteur qualifie son approche de « situationnisme méthodologique » pour tenir compte des aspects individuels en lien avec le collectif dans l'action située.

Ces deux courants nous permettent de souligner l'importance du lien entre une approche individuelle, collective et environnementale qui est très prégnant dans les deux pratiques et apparaît essentiel si l'on souhaite en saisir tout le sens des situations construites par les acteurs. Dans cette logique, nous avons identifié plusieurs autres points communs aux deux dispositifs méthodologiques que nous avons présenté dans le cadre de ce chapitre.

Dans les pratiques d'observations dynamiques, les stratégies du lampadaire et du flash (Journé, 2005) sont utilisées pour une approche globale de l'action collective. Cette approche est adoptée par le participant observant qui s'intéresse à l'activité managériale dans l'observatoire de l'organisant (Lièvre et Rix-Lièvre, 2009a). Tandis que la stratégie de la lampe frontale et de la lampe torche utilisées pour une approche centrée sur l'activité individuelle sont adoptées par l'observateur participant dans l'observatoire de l'organisant. Dans les deux cas, les acteurs de l'organisation contribuent à l'analyse par leurs actions et leurs réflexions en situation. Ils sont pleinement impliqués dans le processus méthodologique de recherche-action par leurs propres observations (stratégie de la lampe torche), leurs actions ou par l'explicitation de leurs pratiques à l'observateur participant (Lièvre et Rix-Lièvre, 2009a).

Les techniques utilisées pour la retranscription des observations s'inspirent du même mode d'explicitation que sont les techniques de la narration. Dans l'observatoire de l'organisant, le participant qui observe procède à l'écriture d'un récit de vie et de pratiques au moyen d'un journal de bord multimédia. Nous observons la mise en récit des observations au moyen du concept de polyphonie dans le système d'observation dynamique. Là encore, dans un cas comme dans l'autre, les chercheurs se positionnent comme les narrateurs des « histoires » situées qu'ils vivent de l'intérieur (« in vivo ») (Lièvre et Rix-Lièvre, 2009a) ou de l'extérieur (« in situ ») (Journé, 2005). L'emploi d'un certain nombre de postures pour l'observation, comme l'usage de techniques narratives pour leur retranscription, affichent des ressemblances qui confirment le caractère particulier réservé à l'analyse des organisations qui opèrent en situations de gestion.

En conséquence, notre propre expérience et l'analyse croisée sur le développement de dispositifs d'observations dynamiques nous amène à constater qu'il faut en combiner les approches. Pour qu'un chercheur puisse mener un projet de recherche qui implique l'analyse d'une organisation en situation de gestion, il doit pouvoir l'investir « in situ », en tant qu'observateur participant, et « in vivo » en tant que participant observant.

Enfin, il nous semble important de rappeler que notre démarche méthodologique, tout comme celles de Journé et de Lièvre et Rix-lièvre, n'est pas complètement neutre mais guidée par l'influence d'une identité Weickienne. Les travaux de Weick s'inscrivent pleinement dans une démarche de recherche qualitative pour l'investigation de faits humains en situation pour tenir

compte des rationalités endogènes dans l'action de s'organiser. C'est ce que nous avons souhaité mettre en évidence tout au long de ce chapitre à travers la nécessité d'opter pour une posture théorique qui considère la primauté de l'action sur la cognition et engendre, de fait, des cadres méthodologiques spécifiques pour comprendre le sens de l'action en situation.

Conclusion générale de la partie 2

Cette partie sur la méthodologie de recherche nous a amené à détailler pas à pas le cheminement suivi pour la mise en œuvre de notre travail dans le cadre d'une recherche-action.

Le premier chapitre nous a permis d'introduire une présentation du terrain et des organisations dans l'objectif de justifier les orientations prises en matière d'organisations (les cellules de décisions et d'action opérationnelles de l'échelon zonal et de l'échelon départemental) et de situation (feux de forêt dans le sud de la France). Il s'agissait du « cadre empirique » de notre recherche délimité par le choix d'organisations situées dans la zone SUD et plus encore dans le département des Pyrénées-Orientales où nous avons la connaissance d'une culture de retour d'expérience permise par un principe de bricolage et de créativité des agents.

Le second chapitre nous a permis de présenter les fondements de notre cadre méthodologique avec la recherche-action. Nous y avons décrit les conditions nécessaires à la mise en œuvre d'une recherche-action qualitative par la nécessaire alliance et confiance à créer avec les agents pour un apprentissage mutuel et la co-conception des connaissances. Il nous apparaissait nécessaire de faire part d'une série de « critères » permettant de caractériser la relation entre les agents et le chercheur dans le cadre de notre recherche.

Le troisième chapitre nous a progressivement amené à évoquer les différentes étapes de nos missions au sein des deux organisations respectives (EMZ SUD et SDIS 66). Il s'agissait de caractériser l'évolution de notre posture méthodologique au cours des deux principales phases empiriques dans l'objectif de justifier notre prise de conscience dans la conduite et l'évolution du projet de recherche. Mais l'objectif est plus large avec la présentation de nos techniques de travail au moyen d'un usage des bandes sons pour les analyses de retour d'expérience et le choix de nous investir de fait dans les modes de fonctionnement et les interactions sociales issues des cellules de décisions et d'action.

Enfin le quatrième chapitre nous a permis de clôturer cette partie en approfondissement encore notre analyse méthodologique par la description du cadre général ayant servi de support à notre recherche. Cette description intervient à la fin du processus d'écriture pour la

simple et bonne raison qu'il nous a semblé important de démontrer le cheminement suivi en amont et pendant nos investigations pour aboutir à sa mise en œuvre. C'est bien l'objet de recherche qui nous a permis de définir notre cadre méthodologique (Journé et Raulet-croset, 2008). Le chercheur doit donc faire la preuve de sa capacité à s'adapter à son objet pour pouvoir l'étudier, celle-ci étant d'autant plus forte lorsque l'on se place dans la perspective d'une analyse weickienne de construction du sens. Nous avons choisi de clôturer cette partie par une ouverture vers d'autres axes méthodologiques novateurs dans notre discipline en citant plus particulièrement le système d'observation dynamique et in situ de Journé (2005 ; 2006) comportant deux concepts métaphoriques que sont « l'éclairage » de l'objet de recherche et la « polyphonie » pour la retranscription des observations, et, l'observatoire de l'organisant de Lièvre et Rix-Lièvre (2009a) qui intègre le principe du binôme de chercheurs dans la posture de l'observateur participant pour l'étude de la construction du sens en situation extrême de gestion.

Ainsi, l'ensemble de notre analyse sur l'emploi d'un cadre méthodologique adapté et conçu pour notre objet de recherche nous amène à la considération d'une posture épistémologique éminemment constructiviste. En effet, le principe de co-conception de la recherche nous a conduit à la production de résultats tangibles et conçus par l'intermédiaire de notre travail. La fonction REX Expert tout comme le programme de formation en spécialité FDF en sont les résultats directs et visibles mêlant une connaissance scientifique à une connaissance empirique. Mais la conception d'un modèle théorique de retour d'expérience tout comme la réflexion d'un cadre méthodologique adapté sont autant de cadres « construits » pour répondre aux besoins de ce travail de recherche. Le choix d'une posture pédagogique et didactique du chercheur pour un apprentissage de la recherche aux agents s'inscrit délibérément dans cette logique constructiviste.

C'est pourquoi nous considérons le retour d'expérience comme une histoire dans laquelle nous analysons les situations opérationnelles de manière formalisée et structurée. En tant que chercheur, nous apparaissions comme le narrateur de cette histoire car nous y apportons un regard extérieur par nos observations et notre expertise dans ce domaine. Nous analysons les situations car elles présentent des cycles et des éléments communs qui permettent de les relier entre elles. Nous formalisons les « histoires » par une méthode analytique de raisonnement que nous adaptons en fonction de chaque événement, de ce qu'il inspire aux acteurs dans le traitement des problématiques rencontrées et dans ce qu'il nous inspire à nous en tant que

chercheur sur le mode organisationnel mis en œuvre. Notre objectif étant de produire une sorte de « morale » de cette histoire au moyen des enseignements opérationnels (formation, planification, équipements) et d'une mémoire collective pour la capitalisation des enseignements au fur et à mesure que les événements se produisent afin de conserver une trace de ce qui s'est passé dans l'objectif de se souvenir, d'avoir un référent événementiel. Ainsi, chaque feu a sa propre histoire car aucun ne ressemble à un autre en fonction de la période à laquelle il se produit (jour ou nuit, saison ou hors-saison), de la durée de son opération, du nombre de personnels qu'il nécessite pour son traitement. L'intensité des variables et la force de leur engagement n'est jamais une constante, elle est subjective et ne devient progressivement objective que sous la force et l'impulsion d'un acteur-pivot suivie d'une prise de conscience collective pour une responsabilité sociale. Chaque feu correspond à une situation et chaque situation se transforme en histoire et ces histoires forment un recueil à chaque saison pour tirer des enseignements nouveaux et faire en sorte que les organisations deviennent toujours plus apprenantes. L'écriture de ces recueils comportent toutes les histoires écrites par les acteurs eux-mêmes lorsqu'ils construisent le sens en situation et, de fait, l'action collective et c'est pour ces raisons là qu'il leur revient de comprendre la nature même des histoires informelles et intemporelles qui font de leur engagement dans la corporation un phénomène éternellement passionnel : sauver ou périr.

Partie 3 : APPROCHE CLINIQUE DU RETOUR D'EXPERIENCE DANS L'ORGANISATION

Dans la continuité de cette approche méthodologique sur les organisations d'incendie et de secours en Feux de forêt, il convient d'aborder la première phase qualitative et exploratoire de notre recherche. Celle-ci concerne un diagnostic des pratiques de retour d'expérience au sein de l'organisation. Ce diagnostic nous a permis de produire un cadre organisationnel du retour d'expérience en vertu des modes organisationnels et des principes culturels.

Chapitre 11 : Etat des pratiques REX au sein des organisations d'incendie et de secours.

Ce chapitre correspond à notre première phase exploratoire de recherche. Elle s'appuie sur une perspective qualitative dans l'objectif de mettre en évidence les particularités méthodologiques des pratiques REX pour analyser et capitaliser une connaissance sur des événements qui sont par nature dynamiques, imprévisibles et risqués. En tant qu'outil, le retour d'expérience intègre deux particularités que sont la nature de l'événement correspondant au domaine d'application, à des identités professionnelles et à des pratiques spécifiques au domaine (compétences). Mais il intéresse également la nature des organisations en raison de la variété de son application car les pratiques sont fortement influencées par la culture organisationnelle.

Dans cette logique, nous avons réalisé un diagnostic des pratiques existantes au sein de la sécurité civile afin de comprendre les représentations de cet outil et le sens qui lui est accordé. Dans une première section, nous développerons le mode organisationnel d'une cellule de retour d'expérience. Cette cellule a fait l'objet d'une investigation longue de deux mois et représente le système REX le plus abouti au sein de l'organisation. Il s'agit de mettre en évidence le concept novateur de cet outil dynamique et pluridisciplinaire tout en insistant sur les principales difficultés observées dans le cadre de sa pratique. Dans une seconde section, nous poursuivrons notre diagnostic par une présentation synthétique des différentes pratiques identifiées afin de caractériser les défaillances de l'organisation en terme de retour d'expérience. Enfin, ce diagnostic général nous mènera à la réflexion d'un cadre organisationnel du retour d'expérience dans une troisième section. Ce cadre s'inscrit comme le socle fondateur structurant notre modèle REX dans le cadre de cette thèse.

Section 1 : Les modalités du retour d'expérience dans le cadre de la gestion opérationnelle en feux de forêt : la cellule REX DFCI¹²⁰ du SDIS 66¹²¹.

Nos observations empiriques nous ont amené à comprendre que la pratique du retour d'expérience répondait à une logique particulière de la part de leur concepteur et qu'il y trouvait un sens particulier en l'adaptant à ses besoins en fonction de ses propres compétences. Dans cette logique, nous comprenons qu'il n'y a pas une pratique REX "idéale" ou générique mais une variété de pratiques qui répondent aux besoins spécifiques de leurs concepteurs. A titre d'exemple, nous ciblerons notre étude sur l'un des outils développés dans plusieurs départements du sud de la France pour la pratique du retour d'expérience en feu de forêt. Nous nous focaliserons plus particulièrement sur la cellule REX DFCI (Défense de la Forêt Contre les Incendies) du département des Pyrénées-Orientales (66). Cette cellule fait partie d'une catégorie de pratiques appelées méthodes REX croisées ou méthodes pluridisciplinaires car elle regroupe essentiellement les compétences de sapeurs-pompiers et de forestiers dont les cultures sont très différentes mais étroitement liées par l'analyse d'un même objet : le feu de forêt. Nous avons eu l'occasion d'observer cette cellule en activité au cours d'une campagne estivale feu de forêt (saison 2007) dans le cadre d'une phase de diagnostic des pratiques de retour d'expérience pour les besoins de notre thèse. C'est pourquoi, nous développerons cette première section au moyen d'une description de l'outil à travers les modalités de sa constitution, son pilotage et ses fonctionnalités afin de déterminer en quoi il se définit comme une pratique REX. Puis, nous aborderons les limites de sa considération en tant qu'outil pour l'apprentissage des organisations.

1.1 La cellule REX DFCI¹²² : un outil empirique de retour d'expérience pour l'analyse des situations opérationnelles feux de forêt.

Cette première partie nous permet d'introduire le concept de la cellule REX en abordant les éléments de sa constitution, son mode de pilotage et la diversité de ses fonctionnalités. Il s'agit de mettre en évidence en quoi nous intéresse l'émergence empirique de cet outil ainsi que le caractère artisanal de sa co-construction.

¹²⁰ Défense de la Forêt Contre les Incendies

¹²¹ Service Départemental d'Incendie et de Secours des Pyrénées-Orientales

¹²² La description des activités de la cellule REX66 a pu être réalisée grâce à la précision des informations transmises par Mr Guillemat, agent forestier du Syndicat des Forestiers privés des Pyrénées-orientales, Château de la Fousté, Bureaux du syndicat, commune de Villeneuve-de-la-Raho (66).

1.1.1 Historique et apprentissage empirique du retour d'expérience.

La cellule REX DFCI est un outil opérationnel et pluridisciplinaire du Service Départemental d'Incendie et de Secours des Pyrénées-Orientales (SDIS66) et de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF66) pour la réalisation de retour d'expérience sur les feux de forêt. Elle a été créée en 2003 dans l'objectif d'obtenir une certaine justesse dans les informations recueillies pour des analyses a posteriori sur des feux de forêts. En effet, seules des informations fiables permettent de tirer des enseignements indiscutables pour l'amélioration des équipements de prévention, pour la définition de normes de sécurisation des habitats ou l'élaboration des stratégies de lutte.

Avant d'entrer dans le détail de l'analyse, il nous semble nécessaire de faire une rapide présentation sur l'historique de la cellule dans le but de mettre en évidence ses origines empiriques. La cellule REX DFCI a un cycle de vie constitué de quatre phases qui marquent le progrès de son évolution :

- En 2002-2003, apparaît une conception embryonnaire du retour d'expérience qui se traduit par une « *convergence sur les lieux* » des membres des deux organisations. Le binôme pluridisciplinaire forestier/pompier est alors créé.
- En 2004-2005, la cellule se situe dans sa phase de développement car elle est intégrée aux procédures opérationnelles d'intervention définies par le SDIS. L'intégration de la cellule au sein du dispositif opérationnel se traduit par une reconnaissance hiérarchique de son application. Les premières données sont collectées pour la constitution d'une base de données. Elle correspond à la principale forme du retour d'expérience pour la capitalisation des informations.
- En 2006, cette phase de développement se poursuit avec l'acquisition d'un matériel spécifique et de plus en plus adapté à la réalité du terrain et aux besoins (aérologie locale et collecte de données empiriques, autonomie de fonctionnement). Les techniques de collecte s'affinent, les membres de la cellule deviennent de plus en plus expérimentés dans la manière de « faire » et de « pratiquer » la collecte des données. L'acquisition de moyens matériels se traduit par la volonté de préserver une certaine autonomie et une liberté de fonctionnement de la cellule REX au sein du dispositif opérationnel sans le

risque d'une réquisition du véhicule ou des moyens pour un autre usage que le retour d'expérience. Le souci du maintien de cette activité d'analyse et d'un statut « neutre » constitue un moyen d'identification de la cellule au sein du dispositif. Elle est pluridisciplinaire. Cette période correspond également à une nouvelle évolution avec la mise en place d'un dispositif aéroporté de caméras vidéos en visible/infrarouge (thermique) par l'équipe de recherche du CNRS (GEODE). L'intégration de ce dispositif permet aux membres de la cellule REX de bénéficier d'une vision globale et aérienne de l'événement en temps réel.

- En 2007-2009, la cellule REX a atteint sa phase de maturité selon la DDAF. La cellule a atteint un certain seuil dans son mode de fonctionnement en terme de collecte et de gestion des données sur différents supports (informatiques, numériques). Le système de caméras vidéo aéroportées a pu être installé et testé. Un site internet (support informatique pour la base de données) a été mis en place pour l'informatisation des données, leur classification et leur diffusion en temps réel à tous les partenaires de la cellule REX bénéficiant d'une autorisation d'accès. Nous observons que cette cellule bénéficie d'une présence transparente au sein du dispositif opérationnel. Son efficacité (dans la collecte) et son acceptation (sur une intervention) semblent tenir à la discrétion de sa présence et à sa disponibilité permanente et durable. A cela, s'ajoute la qualité des informations qu'elle est susceptible d'apporter dans le cadre d'une gestion opérationnelle par sa compétence, son expérience et sa mobilité.

Le principe sur lequel fonctionne cette cellule se traduit par un processus d'évolution progressif et continu basé sur l'expérience. Cet historique nous montre qu'au fil des années et des pratiques, les membres du binôme ont acquis une certaine expertise en développant un savoir-faire particulier pour la collecte des données et leur formalisation.

1.1.2 Modalités de constitution et pilotage de la cellule REX DFCI.

Cette cellule est pilotée conjointement par le chef du groupement opérations du SDIS66 et le responsable de l'unité Forêt de la DDAF66 selon un protocole qui prévoit les modalités de son intervention, son rôle et les règles de diffusion des informations produites. Son activation a lieu en cas de sinistre déclaré dont la superficie est supérieure ou égale à 10 Ha et implique la mise en place d'un poste de commandement (PC) sur site. Elle est indépendante du

dispositif de lutte et oriente elle-même son déplacement sur la zone en déterminant ses secteurs d'observations selon les connaissances du terrain et en privilégiant un positionnement en hauteur sur le théâtre des opérations afin de bénéficier d'une vision d'ensemble sur la situation. Elle doit également s'assurer du respect des conditions de sécurité et des manœuvres en cours qu'elle ne doit pas perturber en adoptant un positionnement en retrait. Elle bénéficie donc d'une autonomie totale pour le pilotage de son activité.

Sur le terrain, elle est représentée par un véhicule tout terrain composé d'un personnel forestier rattaché au Syndicat des Forestiers Privés du département et d'un cadre SDIS du groupement des opérations (service prévision). Ce binôme fixe est opérationnel 24H/24 et assure la conduite des actions pour le retour d'expérience. La cellule peut être renforcée ponctuellement par d'autres membres associés à l'activité du retour d'expérience (responsable DDAF, chercheur CNRS, gendarme¹²³...). La variété des effectifs est révélatrice du nécessaire caractère pluridisciplinaire de cet outil dans l'analyse des feux de forêts. Par ailleurs, il nous semble important de noter le rattachement du retour d'expérience à la fonction de prévision pour l'organisation des secours et à la fonction de prévention pour les forestiers. Cela signifie que le retour d'expérience assure un rôle proactif dans des fonctions opérationnelles qui prévoient le risque et l'anticipent. Il se trouve donc particulièrement investi d'une dynamique d'apprentissage basée sur les leçons tirées de l'expérience acquise sur le terrain.

¹²³ La gendarmerie n'intègre pas le dispositif en tant que tel dans la mesure où les gendarmes doivent se limiter à la zone de départ du feu pour leur enquête afin d'identifier l'origine de l'événement par la recherche d'indices ou observer un comportement inhabituel parmi les personnes présentes sur les lieux. Leur rôle se limite à la recherche des causes des feux de forêts définies dans le cadre du plan Vulcain (Gendarmerie Nationale).

1.1.3 Fonctions opérationnelles pour la construction du sens dans l'action.

La cellule est investie de deux fonctions opérationnelles. La première correspond à une activité de capitalisation des informations au moyen d'une collecte de quatre types de données en temps réel et a posteriori (Bourgouin et Guillemat, 2007) :

- Les prises de vues au sol qui servent à la reconstitution de l'incendie au moyen de l'enregistrement de séquences-repères (images horodatées). Elles attestent de la puissance de l'incendie (hauteur des flammes, panache de fumée, étendue du sinistre...) et permettent de constater l'efficacité d'un débroussaillage autour des habitations par un jeu de prises de vues « avant/après » le passage du feu.
- Les commentaires oraux enregistrés par dictaphone servent à palier la difficulté liée à la mobilité du véhicule (le mouvement ne facilite pas la prise de notes) et constituent une facilité pour le recueil d'informations à un instant précis comme l'heure d'arrivée des moyens aériens, l'heure où l'événement se renforce. Il sert à commenter chronologiquement les différentes étapes de la cinétique du feu.
- Les données météorologiques sont enregistrées à chaque point d'observation, celles-ci sont horodatées et géoréférencées dans le but d'apporter davantage de précision à l'analyse de l'événement en bénéficiant d'une position de proximité (enregistrement par minute de la température, de l'hygrométrie, de la vitesse du vent maximum, de la vitesse moyenne...).
- Les données cartographiques servent à déterminer une cartographie de l'incendie en temps réel à partir du système d'information géographique embarqué couplé à un GPS permettant de définir le tracé du véhicule sur la zone.

Ces différents types de données servent à constituer un journal de bord multimédia pour chaque événement étudié en situation. Celui-ci sera agrémenté par un recueil de données complémentaires effectué a posteriori sur les lieux du sinistre dans l'objectif de finaliser et de fiabiliser les données recueillies en temps réel. Pour cela, le binôme de la cellule REX DFCI s'assure :

- de finaliser une cartographie précise et exhaustive du contour du feu,
- de constater l'impact du feu sur l'écosystème et les biens par des observations (prises de vues),
- d'interviewer les acteurs de la lutte sur leur perception de l'événement
- d'enregistrer les témoignages des personnes extérieures au dispositif considérées comme étant impliquées (notamment les propriétaires sinistrés et les élus).

Pour améliorer ses connaissances et son expertise, le binôme peut être amené à retourner sur le site incendié dans des conditions météorologiques semblables afin d'identifier les flux de vents particulièrement dangereux pour les moyens aériens comme pour les moyens terrestres engagés (Bourgouin et Guillemat, 2007).

Ainsi, la nature qualitative (commentaires, images, cartographie) et quantitative (informations chiffrées, horodatées et géoréférencées) des différentes données collectées va permettre aux membres de la cellule de construire du sens sur l'événement. Leurs recherches sont motivées par une meilleure compréhension du mécanisme de propagation de l'aléa et la nature de la situation par l'identification des différents enjeux sur le site. Ces données seront capitalisées dans une base consultable en ligne pour alimenter plusieurs thématiques qualifiant les principales caractéristiques d'un événement. Cette activité correspond à la constitution d'une mémoire des événements importants par l'élaboration d'une typologie des aléas feux de forêts dans le département. Les particularités de la cellule dans cette fonctionnalité (capitalisation des informations) en font un véritable observatoire dédié à la pratique du retour d'expérience et à l'analyse de l'environnement dans lequel elle se situe. C'est pourquoi, les informations collectées puis capitalisées leur permettent d'orienter de nouvelles actions en fonction d'une réalité reconstituée. C'est l'objet de la seconde fonction opérationnelle de la cellule.

La seconde fonction opérationnelle correspond à une activité de production et de diffusion de l'information à différents niveaux hiérarchiques et différents temps de l'action.

En temps réel (court terme), la cellule REX DFCI se trouve véritablement investie d'une fonction d'aide à la décision dans la gestion opérationnelle par son intégration au dispositif de lutte contre les incendies. Sa fonction opérationnelle se limite au renseignement du commandant des opérations de secours (COS) pour toute information cartographique, météorologique ou forestière dont il ferait la demande. La cellule le renseigne également sur la nature des enjeux éventuels qui n'auraient pas été répertoriés ainsi que sur la présence des équipements DFCI¹²⁴. Elle apparaît également comme un outil d'aide à la recherche des causes de l'incendie dans le cadre d'une enquête judiciaire menée par la gendarmerie. Cette position « active » au sein du dispositif lui confère une particularité intéressante dans l'étude

¹²⁴ Il s'agit des équipements forestiers tels que les citernes, les pistes classées, les coupures de combustibles (champs de vignes par exemple) qui favorisent l'action de lutte des sapeurs-pompiers.

dynamique de situations réputées évolutives, incertaines et risquées (situation extrême de gestion).

A moyen terme, le binôme de la cellule REX DFCI assure une fonction de communication par la remontée d'informations fiables et homogènes au moyen d'un document normalisé et communiqué dans les 48H aux autorités et aux services publics compétents. Cette pratique permet de limiter un phénomène de dérèglement en cas de crise (Lagadec, 1992, 1997) par une transmission rapide et harmonisée de l'information.

Enfin, à long terme, l'exploitation des informations collectées dans la base de données permet de lancer des actions ciblées¹²⁵ dans le cadre de la prévention des feux de forêts. Ces informations servent également à l'évaluation sur l'efficacité des équipements DFCI en terme de fonctionnalité et de positionnement stratégique, ceux-ci relevant des compétences de l'organisation forestière (DDAF). Enfin, elles sont également destinées à l'amélioration de la gestion opérationnelle des services de lutte par une meilleure connaissance du phénomène feu de forêt dans le département. Cette fonction est révélatrice d'une dynamique d'apprentissage interorganisationnel par la diversité des connaissances produites sur le phénomène feu de forêt.

1.1.4 La cellule REX DFCI comme approche empirique du REX.

La cellule REX DFCI répond à une diversité de fonctions à travers l'expérience qu'elle acquiert dans la pratique du retour d'expérience en situation. C'est au moyen des différents outils ayant fait appel à la créativité des acteurs et à leurs compétences respectives que le concept a pu être sans cesse amélioré. La cellule REX correspond à un outil méthodologique conçu et entièrement adapté à l'étude et à l'analyse de situations extrêmes de gestion que sont les feux de forêts.

Nos observations nous ont permis de relever l'importance de son origine empirique traduisant un besoin exprimé et conceptualisé par les acteurs de terrain dans la nécessité de transmettre une information fiable et de bonne qualité. La particularité des liens sociaux entre les différents membres de la cellule est révélateur d'un principe de solidarité ayant permis la

¹²⁵ Action de sensibilisation destinée au public et aux professionnels sur la nécessité et l'obligation du débroussaillage ; sur les conditions d'emploi du feu pour un usage domestique (écobuage)...

pluridisciplinarité de cet outil pour un regroupement des compétences (forestier/pompier). La constitution de la cellule a favorisé l'association entre forestier et pompier. Elle a permis de renforcer les liens par une concentration des efforts pour un même but (DFCI). Leurs motivations les amènent à une contribution collective pour la lutte contre les incendies de forêt pour une meilleure connaissance des origines et des conditions de propagation des phénomènes étudiés. C'est pourquoi la cellule est un outil qui favorise l'apprentissage mutuel des compétences entre acteurs issus d'organisations différentes.

La pluridisciplinarité, quant à elle, s'exprime dans la diversité des compétences représentées qui apportent une complémentarité pour l'analyse globale d'un événement. La compétence DFCI constitue une composante culturelle commune aux différents acteurs de cette cellule. Par ailleurs, le fonctionnement de la cellule s'appuie sur des logiques de bases de données établies à partir de fiches uniques ou structurées par thématiques, problématiques ou domaines à investiguer. La fiche représente une forme de retour d'expérience très prisée dans le milieu feu de forêt car elle correspond le mieux à l'activité des acteurs pour la collecte des données en temps réel. Elle présente notamment un caractère pratique et cohérent avec le dynamisme des situations qui ne leur permet pas de s'investir dans l'écriture de longs récits. Elle est structurée ce qui permet à chacun de savoir ce qu'il doit renseigner comme élément sans perdre de temps dans la réflexion et la mémorisation des éléments à relever. C'est en cela qu'elle s'adapte au fonctionnement de l'organisation REX en permettant à chaque acteur, quelle que soit sa fonction, de pouvoir contribuer à la démarche à son niveau. La nature de la collecte s'effectue en temps réel et a posteriori mais le temps réel est important pour se saisir des caractéristiques locales de l'incendie pour son analyse. Certaines des cellules REX comportent en elles la dénomination de « suivi » du feu de forêt qui est très révélateur du caractère dynamique de cet outil déployé en temps réel.

Cette particularité de l'analyse en temps réel se traduit par une flexibilité structurelle et matérielle du dispositif REX. La cellule bénéficie de facultés d'adaptation au contexte d'urgence et de danger par l'astreinte permanente de ses membres et la structure nomade de son outil (véhicule tout terrain). La mobilité de sa structure lui procure une forte réactivité par sa configuration matérielle et son autonomie. La configuration matérielle et artisanale qui fixe l'appareillage technique à l'intérieur du véhicule permet un montage/démontage rapide du plan de travail en quelques minutes. Le paramétrage des appareillages nécessite une seule manipulation ; la collecte et l'enregistrement des données météorologiques et géographiques

(GPS) s'effectuant automatiquement quelle que soit la position du véhicule (statique ou dynamique). Cette caractéristique ergonomique et matérielle de l'outil REX est le fruit d'une expérience qui a mûri avec les années et la pratique sur le terrain dans des configurations opérationnelles différentes. Les agents ont appris à évoluer et à s'organiser en fonction de leurs besoins, de leurs compétences et de leurs objectifs. L'intérêt de leur observatoire réside dans la maîtrise opérationnelle qu'ils en ont et qui correspond à une part de leur savoir-faire individuel mis en commun. Les membres du binôme procèdent à une réflexion permanente au fil des années et de l'expérience accumulée pour affiner l'analyse, ouvrir des voies vers un apprentissage collectif et intégrer la dimension organisationnelle du système de lutte. Nous abordons là les limites d'un système fondé sur l'empirisme des situations.

1.2 Les limites d'une méthode fondée sur le caractère empirique des situations opérationnelles : un potentiel d'apprentissage ciblé sur l'aléa et la technique d'observation.

Cet outil REX présente la particularité de construire du sens à partir d'une approche globale de l'événement incluant l'analyse de son contexte. Toutefois, cette cellule est encore peu reconnue et quelque fois mal perçue au sein même des situations en raison de sa position indépendante du système de lutte et quelque fois incomprise par un grand nombre des acteurs des services d'incendie et de secours. Cela ne l'empêche pas d'apparaître comme un outil essentiel aux yeux de ses concepteurs. Elle permet l'identification d'une dégradation de la situation par l'ensemble des « capteurs » visuels, auditifs (radio, sons divers), olfactifs (humains) et tactiles (prélèvement de végétaux) qui la composent. Elle possède aussi la capacité à bénéficier d'une vision systémique sur une zone notamment dans le cas d'un phénomène de conflagration ou d'embrasement généralisé éclair ou encore d'enjeux non répertoriés par les décideurs. Néanmoins, elle reste davantage productrice d'une posture apprenante chez les acteurs qui la pilotent et qui en sont les concepteurs que dans les organisations constitutives de son existence. Elle apparaît davantage comme une communauté de pratique du retour d'expérience telle que l'on décrite Duret et Lassagne (2008) dans les organisations de bâtiments et travaux publics.

1.2.1 Entre culture organisationnelle et risque judiciaire.

Ainsi, l'absence d'une réflexion sur le fonctionnement opérationnel constitue la principale faille de cet outil dans l'apprentissage que peuvent en retirer les organisations aujourd'hui.

Dans ce cas, les agents de l'organisation vont apprendre d'un événement par la collecte des données sur ses caractéristiques mais ne vont pas en extraire un enseignement sur leur propre rôle dans la modification des situations ou sur ce que Weick nomme l'enaction comme la capacité des acteurs à créer du sens de manière collective. Il s'agit d'une réalité construite (Weick, 1993, 1995, 2001) pour l'action. La prise en compte de ce processus de représentation et de construction de la réalité n'apparaît pas dans les méthodologies feu de forêt où la réflexion sur les modes opératoires reste encore un tabou, une difficulté, une barrière à franchir. Plusieurs raisons peuvent expliquer ce phénomène. Tout d'abord des raisons déontologiques liées à la dimension mythologique et historique de l'organisation qui éloignent considérablement le principe de remise en cause dans les actions. Les soldats du feu apparaissent en héros sous le symbole du sauveteur comme le valorise les pucelles sur lesquelles figurent des vertus militaires historiques : « *sauver ou périr* » ; « *courage et dévouement* ». A cela, nous pouvons ajouter la judiciarisation qui porte sur l'accusation et la responsabilité pénale des acteurs dans le cadre de leurs fonctions en intervention. Cette situation en constante évolution ne favorise pas l'implication des acteurs à une procédure de progrès comme le retour d'expérience dans la mesure où ses éléments peuvent faire l'objet d'une perquisition dans le cadre d'une enquête. La déontologie ne permet pas à l'acteur d'admettre ses erreurs quel qu'en soit le processus car l'erreur ne figure pas parmi les valeurs organisationnelles. Cela est d'autant plus prégnant dans une organisation soumise à une obligation de moyens compte tenu des situations d'urgence auxquelles s'exposent les acteurs de la lutte. En effet, la nature des situations ne permet pas une intervention parfaitement planifiée et structurée dans la mesure où chaque cas est différent. La routine est inexistante en feu de forêt même si des scénarios similaires peuvent se reproduire tout comme les types d'accidents (accident de circulation, feux de forêt, feux urbains, secours à personnes...). Si les moyens sont connus pour agir, l'action demeure une inconnue jusqu'au lieu de l'événement d'où la complexité des opérations : agir le plus vite pour sauver sans risque dans un contexte dangereux. Des éléments qui s'opposent et toujours la présence du doute et de l'incertitude dans les choix décisionnels dont l'efficacité et la vérité n'apparaissent qu'au fur et à mesure de l'action. Si le retour d'expérience s'avère peu développé pour des réflexions organisationnelles dans le milieu feu de forêt pour les raisons que nous venons d'évoquer, il apparaît nécessaire d'approfondir les raisons ayant donné lieu à l'existence et à la pérennité de ces cellules en abordant un point de vue générique sur leur constitution.

1.2.2 La raison d'être d'une méthode empirique fondée sur l'observation du feu.

Ces cellules présentent la particularité d'être impulsées par des agents dont la culture est essentiellement forestière. Ils représentent l'essentiel des membres dans les groupes de travail et sont les plus actifs pour le développement de ces outils. Leur volonté à s'investir dans des pratiques REX est plus prégnante parce que celles-ci s'apparentent à des outils d'évaluation adaptés à leurs préoccupations en DFCI et ne remettant pas en cause leurs actions propres. Les forestiers n'interviennent pas de manière active donc dans l'urgence mais plutôt sur la durée pour l'aménagement des territoires. Cette posture explique leur intérêt à vouloir tester l'efficacité de leurs dispositifs préventifs qui sont à l'usage des acteurs de la lutte comme les citernes, les pistes classées, les coupures de combustible. La fonction de prévention limite leur responsabilité dans le cadre d'une intervention où le regard est davantage tourné sur la stratégie opérationnelle des acteurs de la lutte dans leur mission de protection des personnes, des biens et de l'écosystème. Les sapeurs-pompiers sont les principaux utilisateurs de ces dispositifs. Cette situation peut conduire au risque que le REX DFCI ne devienne un outil permettant de juger de l'efficacité des actions de lutte à travers l'emploi des équipements mis à leur disposition. Cela génère des formes d'incompréhensions et de réticences sur une réflexion purement organisationnelle. C'est pourquoi ces cellules orientent leurs observations sur des phénomènes extérieurs aux organisations elles-mêmes. Elles vont s'intéresser au comportement d'un aléa et à son origine (pour les cellules qui intègrent la recherche des causes à leur dispositif de fonctionnement). Ainsi ces deux objectifs correspondent à la compréhension par l'observation et l'investigation d'un élément naturel dont l'origine est presque toujours humaine. L'auteur est souvent un individu du milieu pastoral, un automobiliste fumeur, un promeneur ou un estivant inconscient. La prise en compte des actions de lutte apparaît clairement transparente dans cet objectif. L'existence de cellules de recherche empirique traduit la volonté des services publics concernés de s'interroger sur des questions leur permettant de mieux comprendre la problématique complexe du feu de forêt afin d'adapter des mesures de protection plus efficaces. Cela n'est possible qu'avec l'émergence d'une équipe pluridisciplinaire soudée par des liens sociaux forts pour une alliance des compétences dans un objectif commun animé par la passion de la DFCI.

L'intégration du facteur humain dans le retour d'expérience reste une question lourde de sens dans la mesure où la culture des organisations ne facilite pas une réflexion ciblée sur les actions. Nous avons vu que les pratiques REX notamment industrielles, lorsqu'elles portent sur le facteur humain, ont tendance à se focaliser sur l'erreur humaine et la considération

d'une défaillance au sein du système. L'homme n'est pas fiable. Cependant, nous avons vu qu'il était sensible à son environnement et aux mouvances du contexte dans lequel il se trouve et qui agit comme une contrainte sur ses actions et son comportement. Dans le cadre du milieu feu de forêt, nous avons pu observer que les outils utilisés et les pratiques d'observation étaient représentatifs du facteur humain qui en est le concepteur et l'animateur. L'objectif de ces outils est motivé par une meilleure connaissance des aléas. Ces cellules sont révélatrices de pratiques innovantes intégrant la dimension contextuelle de l'instant réel au moyen d'une couverture des sens (olfactif, visuel, tactile, auditif pour ne pas dire gustatif avec l'analyse des végétaux, principal élément combustible d'un feu de forêt). Elles intègrent en elles le facteur humain dans la pratique de l'analyse à travers l'emploi des cinq sens qui font de ces outils une forme d'organisme vivant, à travers la nécessité d'une équipe d'acteurs liés par leur passion du métier et un objectif commun représenté par la DFCI. Le facteur humain n'apparaît pas dans la réflexion de l'analyse qui reste transparente sur les activités opérationnelles et la capacité des acteurs de la lutte à construire du sens sur la situation pour s'organiser. La création de sens apparaît dans la compréhension du comportement de l'aléa étudié à la manière d'un animal sauvage tel qu'il est décrit dans les récits autobiographiques d'acteurs de la lutte (une bête féroce, un monstre qui dévore tout sur son passage). Il s'agit de mieux comprendre cet « animal » pour connaître le danger qu'il représente.

L'apprentissage se limite alors aux individus impliqués dans le processus de retour d'expérience et moins aux organisations qui en sont les pilotes. En effet ces cellules apparaissent comme des micro-organisations au sein desquelles se transmet l'apprentissage pratique du retour d'expérience. Mais la formalisation des données au sein d'une base ne favorise pas leur explicitation et leur exploitation pour un apprentissage collectif. La base ne permet que la capitalisation d'une information nue de toute interprétation. En conséquence, le retour d'expérience ne joue pas son rôle dans la conception d'une connaissance pratique en savoir. Cela signifie que seul le binôme dispose d'une expertise dans la pratique du retour d'expérience et d'une capacité à analyser la situation par ses actions et ses observations. Il conviendrait de développer une forme de compagnonnage pour développer cet apprentissage dans la pratique du retour d'expérience, celui-ci favorisant également l'identification de cette cellule sur les interventions pour l'ensemble des intervenants (réduire l'incompréhension et les réticences). Par ailleurs, il apparaît nécessaire de limiter la capitalisation des données en consacrant une part plus importante de l'activité à l'exploitation et à la production d'un enseignement interorganisationnel par un traitement approprié et commun (ce qui n'est pas le

cas de la cellule REX DFCI aujourd'hui). Enfin, la base de données apparaît comme une forme trop restrictive et hermétique pour la production d'enseignements concernant des événements dont les caractéristiques sont hétérogènes. Il apparaît nécessaire de développer des méthodes et des outils plus flexibles en fonction des problématiques ciblées afin d'éviter une standardisation du risque par l'emploi de bases limitant considérablement l'interprétation. Nous avons vu que les cellules REX représentaient des outils empiriques de retour d'expérience en situation extrême de gestion. Elles ont évolué avec l'expérience de la pratique et l'apparition de nouveaux besoins dans l'observation d'un événement. Ce sont des organisations qui construisent du sens et pratiquent l'enaction par la constitution d'un « portrait » représentatif des événements. Elles créent du sens au moyen d'une collecte des données et de leur analyse afin de permettre une action en temps réel par la transmission de l'information ou a posteriori par le développement de mesures de prévention. Elles sont donc pleinement des outils de construction du sens par la richesse, la variété des compétences et des capteurs qui les composent. A présent, on peut s'interroger sur la capacité de ces cellules à pouvoir un jour investir plus en profondeur les problématiques organisationnelles liées à la chaîne de commandement et à faire sens d'une action de lutte collective afin d'en tirer des enseignements. Des pistes émergent avec le développement d'approches positives et pédagogiques des interventions (Wybo, 2006), celles-ci supposant l'implication d'acteurs extérieurs à l'organisation pour leur objectivité et leur expertise dans la conduite des analyses. Le retour d'expérience est un objet scientifique dont l'appropriation pour un usage opérationnel reste une difficulté et une contrainte pour les acteurs. C'est une fonction à part entière qu'il convient de développer en dépit des mythes et des craintes qui demeurent.

Section 2 : Catégorisation des pratiques REX au sein de la sécurité civile.

Dans cette seconde section, il nous a semblé pertinent d'approfondir notre analyse sur l'existence des pratiques de retour d'expérience ou assimilées. Nous avons choisi d'identifier le retour d'expérience sous la dénomination de pratiques en référence au terme employé par Avenier et Gialdini (2009, p. 7) pour caractériser les interactions entre la pratique, les pratiques et les praticiens. Sans reprendre l'énoncé des différences entre ces termes, il nous a semblé intéressant de rappeler le concept de retour d'expérience en tant que pratique définie elle-même par des artefacts et des outils permettant sa mise en œuvre. Nous développons le détail de notre approche dans les points suivants.

2.1 Le cadre d'analyse pour une catégorisation des pratiques REX au sein de l'organisation.

Pour procéder à une identification des différentes pratiques, nous avons choisi de les catégoriser au sein d'un tableau. Ce tableau doit nous permettre de mettre en évidence cinq grandes catégories de pratiques suivant leur nature formelle (reconnue et explicite) ou informelle (inconnue et tacite). Nous développons les principaux axes constitutifs nous ayant permis de conduire une analyse des pratiques et leurs représentations dans l'organisation.

Dans l'objectif de pouvoir cerner au mieux les représentations du REX au sein de l'organisation, nous avons choisi de catégoriser les pratiques existantes tous domaines opérationnels confondus. Nous avons travaillé à partir de nos observations empiriques capitalisées sur toute la durée de nos investigations. Ces observations nous ont permis d'identifier un certain nombre de pratiques collectives comme les débriefings, les réunions, les simulations en feux de forêt. Mais d'autres formes de pratiques existent dans la corporation. Pour compléter nos observations, nous avons également procédé à la réalisation d'une analyse documentaire. Pour la mise en œuvre de cette méthode, nous avons mobilisé les revues professionnelles pour les articles que nous avons trouvés sur le retour d'expérience. Nous avons également employé les documents de l'école nationale supérieure des officiers de

sapeurs-pompiers (ENSOSP) ayant développé une plaquette pédagogique sur la pratique du retour d'expérience (LCL Garioux). Dans le centre de documentation de l'école, nous avons également trouvé des mémoires professionnels écrits par les officiers désireux d'approfondir la thématique du retour d'expérience sur un sujet particulier (accident de transport, feux de forêt...). Nous y avons également trouvé les rapports et les documents ministériels (circulaires) traitant des activités du retour d'expérience à l'échelle nationale pour en diffuser la culture et les enseignements. Dans le même registre, nous avons exploité les documents techniques internes relatifs au retour d'expérience. A ces outils, nous avons ajouté la consultation de la base de données pour la capitalisation des feux de forêts depuis 1973 avec la base Prométhée. Celle-ci ayant pour objectif de contribuer à un éclairage des causes à l'origine des départs de feux répertoriés. Enfin, nous nous sommes intéressés à certains ouvrages autobiographiques écrits par des officiers de sapeurs-pompiers à l'occasion d'un événement particulier. Cette approche croisée nous a permis d'identifier les principales pratiques de retour d'expérience existantes dans l'organisation.

2.1.1 Les attributs du cadre d'analyse : hiérarchisation des pratiques par nature (formelle ou informelle).

Dans un premier temps, la classification s'opère selon le caractère formel ou informel des pratiques au sein de l'organisation. Ces aspects du retour d'expérience ont été assez peu développés dans la littérature si ce n'est par les réflexions menées par Therrien (1998). Dans sa thèse sur le pragmatisme et les modèles systémiques de gestion des feux de forêt, Therrien met particulièrement bien en évidence l'importance du caractère formalisé du retour d'expérience pour la mise en œuvre d'un processus d'apprentissage organisationnel. L'absence d'un processus formel de débriefing est à l'origine d'une perte évidente de l'expérience dans l'organisation (p. 69). L'apprentissage est individuel et appartient à chaque acteur suivant sa prise de fonction sur l'intervention. Il n'a donc qu'une perception partielle de la gestion de l'événement liée à un système organisationnel morcelé. Dans le cas du feu de forêt, la configuration des opérations ne permet pas à tous les acteurs de bénéficier d'une perception globale de la gestion opérationnelle. Ce constat lui a permis de définir l'existence de cycles de décision à travers les discours des acteurs qu'elle caractérise sous la forme « d'instant¹²⁶ » de décision correspondant au regard que chaque acteur porte sur le feu et les

¹²⁶ « L'instant se définit comme une portion d'histoire indépendante avec ses propres références temporelles et spatiales décrivant un ou plusieurs événements significatifs ainsi que des décisions prises lors de ces événements » (Therrien, 1998, p. 142)

processus de gestion qui l'accompagnent. L'ensemble de ces cycles de décision permet de formaliser une histoire et de la rendre accessible à tous les acteurs dans l'objectif d'instituer une dynamique apprenante au sein de l'organisation. Cette considération a servi de base pour notre réflexion en nous confortant dans l'idée que le caractère formalisé du retour d'expérience était générateur d'apprentissage organisationnel et plus encore dans la gestion opérationnelle feu de forêt.

La réflexion sur la formalisation a également été abordée par Tillement¹²⁷ (2008) sur l'identification des pratiques informelles pour dépasser les limites du retour d'expérience en matière d'apprentissage organisationnel. Dans le cadre du programme REX FONCSI de l'ICSI, Tillement a notamment mis en évidence des pratiques telles que le compagnonnage qu'elle caractérise par une certaine formalité dans le recouvrement des compétences entre générations d'acteurs et entre praticiens expérimentés (transfert de compétences d'une fonction à une autre). La diversité des pratiques REX n'a pas permis de mettre en évidence que l'une ou l'autre des méthodes était plus performante car la structure formelle présente l'avantage d'une certaine normalisation mais risque de générer la rigidité et l'enfermement dans des cadres peu propices à l'évolution (mécanisme de routines). A l'inverse, le caractère informel des pratiques présente des variantes qui n'en facilitent pas la systématisation et la standardisation. L'informel génère des communautés de pratiques et limite un apprentissage organisationnel. En travaillant spécifiquement sur cet aspect du retour d'expérience dans le cadre du programme REX FONCSI, trois thésards ont confronté les résultats de leurs travaux à travers la question suivante : Le REX est-il formel par définition ? Les chercheurs ont identifié ce qu'ils nomment le PEX pour Partage d'Expérience Informel (Steele, Tillement et Lalouette¹²⁸, 2008). Ces PEX font figurent de communautés de pratiques dans les organisations étudiées. Elles se veulent tacites et limitées à un certain collectif dans l'organisation. Les chercheurs se sont posés la question de la formalisation de ces PEX en REX pour un meilleur apprentissage organisationnel mais l'incertitude quand à l'engagement des acteurs dans un dispositif clairement reconnu et structuré leur semble élevée. Pourtant, l'apprentissage organisationnel implique une formalisation des pratiques. La forme fait partie du mécanisme de l'apprentissage organisationnel.

Dans le cadre de notre approche, il convient de préciser le sens et la signification empirique que nous accordons aux notions de « formel » et « d'informel ». Dans cet objectif, nous nous positionnons au sens de Polanyi (1966 cité par Nonaka et Takeushi, 1997) qui caractérise la connaissance tacite et la connaissance explicite. Pour cet auteur la connaissance tacite se veut personnelle et contextualisée donc difficilement transmissible. C'est ce que nous qualifions de REX informel. Quand à la connaissance explicite, elle s'apparente à une connaissance transmissible par un langage formel, systématique et standard. Le REX formel correspond à

¹²⁷ Equipe du programme REX FONCSI (ICSI)

¹²⁸ Equipe du programme REX FONCSI (ICSI)

une pratique reconnue par sa dénomination au sein de l'organisation mais aussi par le caractère structuré de son application. Il s'agit des pratiques clairement identifiées par les acteurs de l'organisation. La nature formelle de ces pratiques implique qu'elles soient clairement formalisées pour leur mise en œuvre. Le REX informel correspond à une pratique qui n'apparaît pas clairement sous une dénomination REX mais s'y apparente soit par la considération que lui accordent les acteurs en matière de retour d'expérience, soit par la structure qui le compose et l'assimile par ses caractéristiques à de véritables pratiques de retour d'expérience. Dans les deux cas, ces pratiques se différencient des premières (formelles) par l'absence d'une dénomination REX et par la nature de leur fonction qui les attribue à d'autres préoccupations. Le REX s'intègre à une pratique de manière tacite et quelque fois indifférenciée. Par ailleurs, l'assimilation du caractère formel ou informel du REX dans nos critères témoigne de sa reconnaissance en tant qu'outil de gestion pour la connaissance.

2.1.2 Les attributs du cadre d'analyse : définition par critères pour établir le lien avec un REX organisationnel.

Une fois identifiées, nous avons réalisé un diagnostic des différentes pratiques au moyen d'un cadre d'analyse structuré par trois modes de classification. Cinq critères de classement permettent de répartir les pratiques sur cinq niveaux de catégorie en fonction de leur caractère formel ou informel. Ce cadre d'analyse doit nous aider à hiérarchiser les pratiques sur la base des critères définis par le travail mené sur notre état de l'art. Ces critères correspondent aux principaux points d'étude du retour d'expérience dans les organisations évoqués par la littérature. Ils correspondent aux attributs intrinsèques du retour d'expérience organisationnel.

- Le critère de la *formalisation* (Therrien, 1998 ; Delaître, 2000 ; Ermine, 2000 ; Gaillard, 2005 ; Gauthey, 2005 ; Duarte-collardelle, 2006 ; Steele, Tillement et Lalouette, 2008) renvoie à la structure même du retour d'expérience pour son emploi systématique et standardisé. Il s'agit d'un critère fondamental pour la constitution des apports issus du retour d'expérience et la reconnaissance de son existence comme étant une pratique explicite et ancrée au sein des organisations. Ce critère s'intéresse à la capacité du REX dans des fonctions de production et de maintien des connaissances individuelles et collectives.

- Le critère de la *culture commune* s'intéresse à la composante organisationnelle du retour d'expérience et à la reconnaissance de son application générale. Nous nous intéresserons à la portée des pratiques identifiées et à leur degré de généralité. Nous rechercherons aussi à comprendre le sens que les acteurs leur ont donné (s'agit-il d'un étendard pour affirmer une supériorité ?) (Weick, 1993, 1995 ; Tillement, 2008 ; Lalouette, 2008).
- Le critère de la *pluridisciplinarité* des compétences (Lecoze, Lim et Dechy, 2002 ; Wybo et al., 2003, Perchat et Rigolot, 2005) fait référence à l'approche globale des pratiques et à la complémentarité des apports permis par une approche systémique et multiservices des situations. Il s'agit d'un intérêt porté à la diversité des facteurs qui caractérisent les situations : facteur technique, facteur humain et facteur organisationnel.
- Le critère de *l'expertise REX* s'intéresse aux compétences nécessaires pour la conception et la mise en œuvre du retour d'expérience (Gilbert et Bourdeaux, 1999 ; Lagadec, 2001). Nous avons vu que le retour d'expérience est un concept né des sciences de l'ingénieur qui a glissé progressivement dans le milieu scientifique vers des approches plus systémiques et pluridisciplinaires pour tenir compte de la complexité des organisations et de leur contexte. Son application comme sa conception implique une compétence particulière.
- Le dernier critère renvoie au principe de bouclage du retour d'expérience et notamment à ses apports en terme *d'apprentissage individuel et collectif* (Lagadec, 1994, 2001 ; Delâtre, 2000 ; Gilbert, 2001 ; Wybo et al., 2002, Van Wassenhove, 2004 ; Van Wassenhove et Garbolino, 2008 ; Lalouette, 2008). L'apprentissage constitue une propriété fondamentale du retour d'expérience qui, dans bien des cas, n'apparaît pas dans les pratiques mises en œuvre au sein des organisations. Nous nous intéressons au potentiel d'apprentissage permis par le retour d'expérience pour l'opérationnalisation des enseignements et pour la capitalisation des connaissances produites.

Les différents critères retenus pour la catégorisation des pratiques intègrent l'essentiel des problématiques observées dans la littérature et dans les organisations afin de cibler la problématique qui nous intéresse sur la place du retour d'expérience dans les organisations. L'association de ces cinq critères montre qu'ils sont interdépendants et étroitement liés pour une clarification de l'objet de recherche dans les organisations. Le critère de la formalisation

et de la culture va de pair pour aborder le caractère explicite du REX dans l'organisation sur la manière dont il est intégré aux processus et à la culture. Ces critères mettent en évidence le caractère empirique du retour d'expérience dont la constitution varie en fonction de la nature des événements et des organisations. Le critère de la pluridisciplinarité et de l'expertise sont également associés pour les compétences variées et spécifiques qui caractérisent le retour d'expérience. Ce critère montre que le REX relève davantage d'une fonction et correspond moins à un outil ou une méthode. Enfin, le critère de l'apprentissage organisationnel est un critère global car il intègre les deux premiers couples de critères. Il n'y a d'apprentissage que lorsque le REX est formalisé, intégré à la culture, pluridisciplinaire et doté d'une expertise particulière pour son application. Cette constitution explique la hiérarchisation donnée à chaque critère par une numérotation. Dans cette logique, nous comprenons que les pratiques ne sont véritablement productives et essentielles pour l'organisation que lorsqu'elles atteignent le quatrième et le cinquième critère. C'est dans cette logique que nous avons appelé cette pratique, un retour d'expérience organisationnel.

2.1.3 Les attributs du cadre d'analyse : constitution des catégories par type de pratiques.

Ces critères nous ont permis de catégoriser les différentes pratiques au moyen de cinq niveaux. La hiérarchisation permise par les catégories a entraîné un classement des pratiques du plus faible au plus élevé en fonction de l'approche organisationnelle du retour d'expérience pour la littérature. Cette catégorisation intègre donc deux variables pour sa mise en œuvre : les pratiques REX d'ordre empirique et les critères théoriques du REX de la littérature.

- Le premier niveau correspond à une approche technique et aux pratiques dites courantes qui sont les plus en usage dans la corporation. Elle concentre le plus grand nombre de pratiques mises en œuvre aujourd'hui et qui ne s'apparentent pas directement à du retour d'expérience pour les théoriciens. Il s'agit plutôt de débriefings, de réflexions collectives « à chaud » qui s'effectuent dans le prolongement rapide de l'action, de modes synthétiques pour la collecte des données (fiches). Les sujets abordés sont généralement ciblés sur des éléments techniques et s'intéressent assez peu à des problématiques humaines ou d'ordre organisationnelle.

- Le second niveau de catégorie correspond à l'ensemble des pratiques permettant la gestion de l'activité quotidienne du risque. Il s'agit notamment des réunions de services et des outils employés pour une analyse du risque longitudinale. Ces instruments capitalisent une connaissance du risque dans l'objectif de constituer une mémoire organisationnelle relevant de problématiques particulières liées à l'activité de l'organisation.
- Le troisième niveau correspond à une pratique pour l'évaluation du commandement et la transmission de l'expérience vécue. Il s'agit plus particulièrement des techniques employées pour l'évaluation d'un groupe ou d'un collectif en situation d'exercice. L'approche devient plus humaine et quelque fois organisationnelle pour les formateurs qui encadrent. Pour les stagiaires, la remise en cause s'opère souvent sur un point de vue technique et méthodologique (retranscription des bonnes et mauvaises actions). Pour les pratiques résultant de situations réelles, la dimension pédagogique est fortement mise en avant dans l'objectif d'extraire un apprentissage des expériences vécues.
- Le quatrième niveau s'intéresse aux pratiques spécifiques de management par objectif. Il s'agit de pratiques impliquant une nécessaire expertise pour leur mise en œuvre. Elles s'appliquent à des domaines très ciblés comme l'analyse des accidents humains, la gestion du feu de forêt, l'approche technique des interventions. La majorité de ces pratiques s'intéressent à une approche technique des situations au sein de la profession.
- Le cinquième niveau s'intéresse aux pratiques pédagogiques qui font l'objet d'un enseignement au sein des écoles nationales de l'organisation. Ces pratiques sont instituées dans l'objectif de transmettre des méthodes et un savoir-faire du REX dans les organisations.

Le cadre d'analyse des pratiques étant précisé, il convient d'approfondir notre investigation par une description des pratiques classées par catégorie. Nous développerons cette approche dans un second point en partant du niveau le plus faible au niveau le plus élevé.

2.2 La catégorisation des pratiques et leurs caractéristiques.

Dans cette seconde partie, nous présenterons les différentes pratiques relevées au sein de l'organisation. Nous en déterminerons les forces et les faiblesses en matière de retour d'expérience.

2.2.1 Niveau 1 : approche technique et pratiques courantes dans la corporation.

Cette catégorie regroupe le plus grand nombre d'outils associés au retour d'expérience et le plus souvent en usage dans les organisations. L'article de presse professionnelle correspond à une pratique courante en raison des nombreuses publications dont regorgent les revues de la profession. Il s'agit d'articles classés « REX » relatant le récit chronologique et comportant une analyse succincte d'une intervention par les acteurs intervenants. Cette forme de retour d'expérience intègre une analyse technique orientée sur le facteur matériel et humain. L'approche s'intéresse à la fiabilité des outils et des systèmes en situation. Nous comprenons bien que l'approche n'est pas des plus apprenantes par sa forme et la diffusion ne permet pas d'en extraire des enseignements transférables pour une application. C'est un partage d'expérience formalisé par ses propres auteurs ce qui en limite la portée générique.

2.2.1.1 La pratique du débriefing.

Les débriefings s'intègrent également dans ce niveau en tant que pratique informelle pour leurs apports psychologiques après une opération difficile. Le débriefing ne présente pas les mêmes caractéristiques que le retour d'expérience dans la mesure où il se déroule « à chaud » après un événement, sur une courte durée et de manière collective. Le débriefing favorise la spontanéité des dialogues pour une prise en compte des émotions vécues par les acteurs. Il s'agit d'un outil culturellement intégré et adapté au milieu sapeur-pompier car il est rapide, spontané et opérationnel. Il s'inscrit dans la continuité de l'intervention et favorise les discussions au sein du groupe sans que celui-ci ne soit bridé par une présence hiérarchique n'ayant pas participé à l'opération. Il permet de relever des aspects qualitatifs précis (contexte, émotions, conséquences décisionnelles). En revanche, il présente l'inconvénient de n'intéresser que le groupe d'intervenants. C'est une pratique interne. Il ne favorise pas l'apprentissage par manque de supports. Il ne bénéficie pas d'une forte visibilité et se trouve être essentiellement oral et limité au groupe d'intervenants participants. Enfin, le discours à

chaud des intervenants ne leur permet pas de bénéficier d'un temps de recul suffisant pour une analyse féconde de leurs actions. S'il s'agit de la pratique la plus en vigueur aujourd'hui, elle ne peut pas prétendre à des qualités équivalentes à celle du retour d'expérience. Le débriefing ne présente pas de cadre structuré. Il est difficilement générique par ses apports. Il ne présente pas de pluridisciplinarité et n'intègre pas une approche individuelle en se limitant au groupe d'intervenants. Il ne nécessite pas d'expertise particulière et en conséquence, génère un faible degré d'apprentissage.

2.2.1.2 La pratique documentaire verbale et non-verbale.

Les documents formalisés sous la forme de questionnaires ou fiches s'inscrivent également comme pratiques informelles. Dans leur emploi, ces documents apparaissent comme des outils REX sans en porter la dénomination explicite. Il s'agit généralement d'une méthode indirecte qui permet d'obtenir des informations et de les traiter pour produire des résultats. Elles garantissent l'anonymat ou permettent une ouverture du dialogue (questionnaire) ce qui les rend plus faciles à diffuser dans les organisations et facilite la remontée d'informations. Ces outils apparaissent comme des méthodes simples, faciles à mettre en œuvre et à la portée de tous les membres de l'organisation. Ils permettent d'aborder les points sensibles, difficiles à acquérir autrement que par l'expression écrite et parfois l'anonymat. Ils permettent d'éviter la confrontation directe des acteurs et de bénéficier de plusieurs points de vue. La forme du cadre limite cependant l'expression libre même lorsque les questions sont ouvertes. La structure définie pour la constitution du cadre oriente les éléments de réponses sur les raisons d'un problème et les modalités de sa résolution. Paradoxalement, la rigidité du cadre facilite le renseignement de l'auteur qui est guidé par la structure mais il pourra s'en laisser si celle-ci n'est pas évolutive ou accompagnée. C'est pourquoi nous ne pouvons pas considérer ces outils comme des pratiques de retours d'expérience recevables. La fiche ne peut apparaître comme une forme de REX en soi dans la mesure où elle joue un rôle dans la collecte de l'information. Elle fait partie du processus REX mais ne peut le représenter en tant que tel car elle n'intègre pas un degré d'analyse suffisant permettant d'extraire des enseignements (Wybo et al., 2003). A cela s'ajoute l'absence de dialogue et de concertation pour une réflexion commune.

L'ensemble des pratiques de cette catégorie ne répond pas ou peu aux différents critères du REX organisationnel principalement pour des raisons de formes peu adaptées à une démarche

collective et participative. En conséquence, ces outils doivent évoluer et s'inscrire dans un processus de collecte des données (fiches, questionnaires, débriefings) ou dans une logique de retranscription des enseignements pour les articles.

2.2.2 Niveau 2 : pratique pour la gestion de l'activité quotidienne du risque.

Les pratiques de la gestion quotidienne présentent une certaine forme permettant de considérer l'émergence d'une approche REX. Parmi ces pratiques, les réunions de service présentent la particularité, pour la plupart, d'être structurées par un plan de présentation. Il s'agit généralement de discussions animées et conduites pour un partage d'expérience sur des problèmes ciblés en amont ou a posteriori. Le trop grand nombre des sujets abordés ne permet pas une analyse rigoureuse sur les difficultés rencontrées. Tout comme la présence en grand nombre des acteurs ne facilite pas la discussion sans un débat passionné et finalement peu instructif. Les réunions facilitent la transmission d'information au plus grand nombre mais ne sont pas fructueuses pour motiver les échanges autour d'un problème commun. L'absence de recul sur les difficultés et une préparation individuelle sans concertation fige les acteurs sur leurs positions. A cela il faut ajouter, le temps qui s'écoule entre les difficultés et la date de la réunion qui ne favorise pas un processus d'apprentissage. La réunion, comme la fiche, ne peuvent représenter une pratique de retour d'expérience en tant que tel. La réunion s'inscrit dans un processus REX comme l'aboutissement des réflexions et le lieu fécond dans lequel sont validés en commun les propositions. Elle intervient donc en fin de processus lorsque les difficultés ont été traitées et l'analyse menée à son terme pour la formulation de propositions. Dans cette configuration, elle participe de manière importante à créer un apprentissage organisationnel par la production de résultats tangibles dont les acteurs se répartissent les tâches avec pour objectif de développer des axes de progrès.

2.2.2.1 *Le rapport REX.*

Le rapport REX produit à l'échelle nationale pour la diffusion du retour d'expérience présente également une forme de REX connue qui est celle du document papier. Chaque année, le gouvernement recense dans un document d'une cinquantaine de pages les principaux événements de sécurité civile qui se sont produits au cours de l'année civile. Ce document à usage interne a pour objectif de diffuser une connaissance du risque et des modes de gestion mis en œuvre par les différents intervenants confrontés à la diversité des difficultés. Ce

rapport présente l'intérêt d'être anonyme par l'absence des noms, des lieux et des dates. Il possède une véritable vocation pédagogique et instructive. Et si son existence mérite d'être soulignée, ses apports opérationnels restent toutefois assez limités pour les lecteurs de ce document. Plusieurs raisons expliquent ce phénomène. Le document est consistant, très littéraire et ne comporte pas suffisamment de représentations. Le caractère pédagogique de sa constitution le rend difficile pour une bonne compréhension et une exploitation des enseignements à titre individuel et collectif. Les descriptions des interventions restent très techniques et relèvent quelque fois d'acteurs spécialistes. Le discours ne s'adresse pas à des novices. Or, selon les régions, les acteurs sont plus ou moins spécialisés sur certains risques propres à leur territoire. La rédaction d'une intervention par des acteurs intervenants limite la portée des enseignements à un plus grand nombre d'acteurs pas ou peu expérimentés et formés dans certains domaines abordés. Enfin, la rédaction du retour d'expérience dans un rapport sans présentation complémentaire ne facilite pas l'appropriation des connaissances qui y sont produites. En conséquence, nous comprenons que le rapport comme les fiches ou la réunion s'inscrit comme un outil d'analyse dans un processus de retour d'expérience. Le rapport constitue une phase intermédiaire au sein duquel toutes les démarches méthodologiques et le déroulement des faits doivent être abordés en vue d'une explicitation claire des résultats. Il représente le support sur lequel sont répertoriés la chronologie des faits, le déroulement de « l'histoire » et la proposition d'action. Il doit être construit comme un journal de bord au moyen d'une traçabilité claire et suffisamment compréhensible. Enfin, il ne doit contenir qu'une analyse à la fois dans le souci d'aborder finement un seul événement sous toutes ses dimensions. Il constitue le fil conducteur de la réunion qui suit la rédaction du rapport pour la légitimation des propositions et la mise en œuvre d'un plan d'action.

2.2.2.2 Le retour d'expérience sur intervention.

Ensuite, il convient d'évoquer les pratiques de retour d'expériences à l'issue des interventions. Dans certains services départementaux, le retour d'expérience sur intervention pour des risques particuliers est une pratique systématique. Toutefois, sa production par les acteurs intervenants présente un certain nombre de difficultés. Les présentations suivent généralement la même logique. Les acteurs décrivent leur situation dans l'espace et dans le temps, s'ensuit alors une identification des ressources disponibles et des moyens engagés. Les acteurs poursuivent leur récit par la chronologie de l'intervention et les principales idées de manœuvre mises en œuvre en fonction de leur perception de la situation. Ils clôturent leur

description sur une liste de problèmes rencontrés sans approfondir davantage les causes ayant généré ces difficultés. Pour nous, cette approche représente la première phase du processus REX qui consiste à présenter la zone et la situation. Dans les différentes présentations auxquelles nous avons pu assister, les acteurs n'étaient pas en mesure de produire une réflexion sur eux-mêmes ou sur les problèmes rencontrés. L'absence de distance avec la situation leur donnait un degré d'engagement trop important pour pouvoir avoir cette réflexion. Enfin, les enseignements produits s'orientent généralement vers des approches techniques, matérielles et assez peu organisationnelles. L'approche du retour d'expérience reste très orientée sur les besoins et moins sur les actes. Dans le cas de cette pratique, la formalisation est assez structurée. La portée générique de cette pratique se caractérise par la standardisation de sa structure dans l'exposition des différents éléments (situations, actions, problèmes). La pluridisciplinarité est souvent peu présente dans ces approches qui se limitent à une description des actions du commandant des opérations de secours. Toutefois, elle apparaît à travers la diversité des fonctions impliquées dans le processus de la chaîne de commandement et notamment à travers les différents problèmes soulevés. L'expertise du REX s'avère limitée par l'absence d'une restitution des connaissances produites et par le manque d'analyse dans le processus de retour d'expérience. L'ensemble de ces éléments conduit à un apprentissage limité. Cette méthode permet de capitaliser une connaissance du risque et de poser le problème sans le résoudre.

2.2.2.3 La base de données Prométhée.

Enfin, nous identifions une pratique informelle avec la BDD Prométhée. Il s'agit d'une base de données élaborée par le ministère de l'intérieur en 1973 dont l'objectif consiste à capitaliser une connaissance sur l'aléa feu de forêt quelle qu'en soit la superficie. Cette base présente un aspect pluridisciplinaire car elle peut être renseignée par les forestiers, les gendarmes et les pompiers. Elle sert à l'établissement de statistiques sur cet aléa pour la production de campagnes de communication et la constitution de rapports. Il s'agit d'un outil public qui intègre essentiellement des renseignements techniques sur la nature du feu, ses coordonnées de départ (lieu de départ du feu), sur l'horaire, le nombre de moyens engagés, le type de végétation touchée, la superficie brûlée. Les acteurs doivent également renseigner les causes du départ de feu en précisant s'il est criminel ou accidentel. L'absence de preuves tangibles ne permet pas toujours de déterminer l'origine du feu avec précision. Cet outil présente peu d'exhaustivité car les informations ne sont pas vérifiées ou vérifiables. Les

acteurs la renseignent par obligation ministérielle mais n'exploitent pas la base pour leurs propres besoins. Il s'agit d'une forme de REX ingénierique formalisée comme une base de données dans l'objectif de pouvoir quantifier le risque feu de forêt à l'échelle nationale. Le traitement de ces informations ne donne pas lieu à la mise en oeuvre de mesures particulières. La base permet seulement de capitaliser une connaissance statistique du risque feu de forêt. Cet outil s'apparente à une pratique de retour d'expérience informel dans la mesure où la nature des informations techniques qui y sont introduites ne permet pas de produire des analyses qualitatives sur la nature même des feux recensés. Enfin, cette base de données ne s'affiche pas comme étant une pratique REX bien que le concept de la base de données pour capitaliser une connaissance sur le risque en constitue la principale finalité.

Ce second niveau de catégorie nous a permis d'introduire la variété des pratiques relevant d'une gestion quotidienne des activités. Nous constatons que la forme de ces pratiques plus structurée que celles que nous avons étudiées dans la première catégorie ne permet pas un bon usage du retour d'expérience. Les pratiques n'introduisent pas la nécessité d'une culture commune par manque d'appropriation, par fixation de position, par l'emploi d'un langage technique et parfois aussi par absence de dialogue. La pluridisciplinarité n'apparaît pas ou très peu comme le moyen de favoriser des échanges et de partager une connaissance. L'expertise reste relativement transparente dans la conception même du retour d'expérience car il ne correspond pas à un processus dans lequel s'insèrent les réunions, les rapports et les bases de données. Dans cette catégorie, chaque pratique est traitée séparément sans lien entre elles. Enfin, le potentiel d'apprentissage permis par ces outils nous apparaît limité au regard des multiples éléments que nous venons de relever. L'exploitation de ces différentes pratiques semble relativement complexe pour la production d'enseignements opérationnels et la constitution d'une mémoire organisationnelle « vivante ».

2.2.3 Niveau 3 : pratique pour l'évaluation du commandement située.

Cette troisième catégorie s'intéresse à des pratiques destinées à la formation des acteurs en situation fictives ou à des pratiques d'autoévaluation suite à des situations réelles. Elles s'inscrivent toutes comme des pratiques informelles dont la portée est majoritairement pédagogique.

2.2.3.1 La pratique du débriefing structuré en formation.

Le débriefing structuré représente une pratique REX informel par l'absence de sa dénomination et sa production dans la suite de l'exercice avec peu de temps de réflexion. Toutefois, la caractérisation de ses principes nous permet de mettre en évidence une forme de structuration propre au REX. Dans le cadre de la formation feu de forêt, il existe deux types de débriefings qui se déroulent successivement. Il y a le débriefing des formateurs qui sont expérimentés et gradés. Ce débriefing sert à constater l'évolution des performances et à l'évaluation collective des stagiaires. C'est aussi un moment de décompression pour les officiers qui se retrouvent entre eux en vase clos et libres de toutes paroles. Puis il y a le débriefing des stagiaires en présence des formateurs. Ce débriefing sert à la constatation des positions par les stagiaires et à la pertinence de leur discours sur la nature des actions menées au cours de l'exercice. Il sert également aux officiers de l'encadrement à transmettre leur expérience et leur savoir-faire pour que s'opère un apprentissage individuel mais aussi collectif. Le débriefing implique tous les acteurs de la formation, c'est pourquoi l'apprentissage s'impose comme une condition essentielle dans le cadre de cette pratique bien qu'il ne soit pas clairement formalisé. Le débriefing des formateurs est structuré par acteurs et rôle. Chaque « acteur » doté d'un rôle prégnant dans la simulation fait part de ses observations et de sa perception de l'exercice sur la manière dont il a été géré par le groupe de stagiaires. Ensuite, les formateurs chargés d'observer une fonction spécifique du commandement font part de leurs remarques et de leurs observations. Cette accumulation d'expériences permet une évaluation objective et collective des apprenants par le groupe de formateurs « acteurs » donc participants observants et « observateurs » donc observateurs participants au sens de Peretz (2004). Le débriefing des stagiaires est structuré pour une observation autocritique des actions menées. Les formateurs souhaitent que chaque stagiaire soit capable de faire état des points positifs, négatifs et d'améliorer leur prestation respective. La réflexion autocritique des stagiaires constitue le point de départ de l'évaluation collective car elle permet aux formateurs de transmettre avis et remarques en fonction des résultats obtenus. La culture commune de cette pratique s'acquiert par les représentants de plusieurs départements et le caractère national de cette formation pour les spécificités relevant d'une compétence de sécurité civile. La pluridisciplinarité des compétences y est fortement représentée dans la mesure où la formation constitue le seul lieu vers lequel convergent les pilotes (avions et hélicoptères), les forestiers et les sapeurs-pompiers dans un objectif d'apprentissage des situations d'intervention. En revanche, cette pratique peine dans la mise

en œuvre d'une expertise REX par l'emploi du débriefing qui apparaît comme le prolongement de l'action. Mais aussi et surtout par l'absence d'un cadre analytique de fond pour sa mise en œuvre. Enfin, le potentiel d'apprentissage issu de ce type de pratique est bien réel et s'affirme comme l'atout majeur de la formation au moyen d'une transmission des connaissances et d'un échange de savoir-faire pour l'acquisition d'une compétence. La problématique de l'apprentissage se compose de plusieurs éléments. La durée de la formation ne permet pas un ancrage suffisant pour l'intégration des enseignements. A leur retour en prise de fonction, les stagiaires sont rattrapés par le feu de l'action et le flux des choses quotidiennes à gérer. Il n'y a qu'une formation par an pour l'ensemble de la France ce qui implique une sélection drastique des stagiaires postulants. Tout comme les formateurs car l'équipe de l'encadrement qui est permanente a été sélectionnée sur des rapports d'affinités et sur les compétences pédagogiques des officiers. Il ne suffit pas de savoir commander pour faire partie de l'encadrement, il faut aussi savoir transmettre, écouter, tolérer les difficultés et accompagner les stagiaires. Une attitude « participative » et moins hiérarchique est demandée aux acteurs qui s'impliquent dans cette initiative pédagogique où l'expérience prime sur la connaissance théorique classique. Enfin, l'absence d'une pratique REX formelle ne permet pas de capitaliser les connaissances produites à l'issue des différents débriefings. Le savoir-faire acquis dans la formation présente le risque de se perdre avec le temps.

2.2.3.2 La pratique du récit de vie et de pratique.

Les récits de vie et de pratique ne sont pas clairement identifiés comme une pratique de retour d'expérience car leur titre ne comporte pas de manière explicite cette dénomination. Les ouvrages font partie du retour d'expérience par leur contenu et l'objectif souhaité par leur auteur. C'est donc là aussi par la structure de leur contenu que nous avons souhaité les assimiler à ce concept. Cela nous semblait d'autant plus pertinent au sens de Weick pour qui la narration constitue une approche à part entière. Les récits de vie et autobiographiques sont clairement structurés au moyen d'un processus narratif. L'écriture du récit mène l'acteur à faire part de son idée et à en faire « acte de parole » pour un apprentissage. Dans l'écriture, il se raconte et s'implique par son expérience dans l'action et le commandement des situations. Les situations vécues sont d'ailleurs très représentatives d'un processus d'auto-réflexion sur les actes. La culture commune liée à ce type de pratique s'explique dans le sens donné aux ouvrages par leurs auteurs et ceux qui les ont assignés de leur propre expérience. Dans la corporation, les histoires verbalisées ou écrites font sens auprès des acteurs à partir du

moment où elles relatent une expérience particulière et sont forces de légitimité. La pluridisciplinarité dans les compétences apparaît moins face au caractère subjectif et autobiographique de ces ouvrages. Mais la posture d'un homme dans le commandement d'une équipe en situation d'intervention implique une approche systémique et globale de l'environnement dans lequel il intervient. C'est cet aspect fonctionnel lié au commandement qui nous intéresse par la portée collective liée à l'engagement et aux décisions prises par un seul acteur. Ces ouvrages sont intéressants sur les liens qu'ils expriment entre la subjectivité constante des narrateurs face à l'objectivité de leurs personnels dans des situations particulières. L'expertise du REX apparaît à travers le concept de la narration. Le travail d'écriture mise en œuvre par ces acteurs montre leur volonté à transmettre et à faire partager leurs expériences au plus grand nombre et finalement à laisser de cette manière une « trace » de leur expérience et de leurs connaissances. Enfin, le potentiel d'apprentissage issu de cette pratique s'avère bien réel par la reconnaissance de la corporation à l'égard des récits autobiographiques. Mais d'autres éléments nous montrent que le potentiel en est limité. L'écriture de récits ne concerne qu'une petite partie des officiers et parmi ceux que nous avons exploités, un événement rare a donné lieu à leur écriture (les feux catastrophiques de la saison 2003). Il s'agit d'un processus couteux en temps et en mise en œuvre. Le principe de se dévoiler n'est pas un exercice facile et l'est encore moins lorsque l'acteur se trouve en fonction. L'ouvrage peut amener ses pairs à porter un jugement sur lui soit par la publication de ses actes, soit par les expériences qui y sont rapportées. Enfin, nous ne pouvons évaluer la manière dont les connaissances sont intégrées par les lecteurs. Les témoignages recueillis sur les forums de discussions montrent qu'ils s'y reconnaissent par leur contribution à l'événement. En revanche, ils évoquent peu la manière dont ils retirent un enseignement pour leur propre situation. L'absence d'une formalisation pédagogique des enseignements ne permet pas un apprentissage direct des expériences telles qu'elles sont vécues. Toutefois, le concept de la narration montre que l'histoire des événements est créatrice de sens pour les auteurs comme pour les lecteurs. C'est l'aspect de cette pratique que nous avons souhaité retenir dans le cadre méthodologique de notre recherche.

2.2.3.3 La pratique de la formation du maintien des acquis (FMA).

Dans la continuité de cette forme de pratique, nous évoquerons également les formations de maintien des acquis également appelées FMA. Ces pratiques s'inscrivent comme une forme particulière de transmission des connaissances issues de l'expérience. Elles ont pour objectif

de maintenir et de faire évoluer les connaissances des acteurs qui sont sortis du système de formation. Cette pratique consiste à faire part d'une expérience individuelle et collective à l'ensemble de l'organisation. Elle s'adresse plus particulièrement aux officiers qui ont la responsabilité de l'encadrement des opérations. Elle présente un certain niveau de structuration selon la présentation du sujet par les acteurs. L'objectif consiste à transmettre des enseignements à partir de situations réelles vécues. Les thèmes abordés s'effectuent sous l'angle d'une approche technique toutefois le dialogue permis par la concertation permet aux acteurs-intervenants d'explicitier leurs connaissances. La FMA a un mode de fonctionnement hebdomadaire avec une thématique mensuelle. Cette pratique se rapproche du processus de retour d'expérience organisationnel par l'effort demandé aux acteurs d'explicitier leurs situations et de formaliser une connaissance individuelle pour une diffusion collective. La dynamique s'intéresse à l'apprentissage issu de certaines interventions et s'adresse à un collectif restreint d'acteurs liés par leur appartenance hiérarchique et leur niveau de responsabilité dans l'action. Le degré d'expertise est élevé dans la conception du retour d'expérience puisque la pratique est directement assimilée à une formation. Elle transforme de fait les acteurs en formateurs pour exposer leurs propres connaissances. Enfin, la FMA s'inscrit comme une pratique informelle de retour d'expérience car elle relève davantage d'un processus d'apprentissage par un rappel des règles, des procédures, par une description de la situation, des actions menées et des effets obtenus. Le retour d'expérience apparaît assez transparent par manque de culture et de systématisation dans les organisations. La FMA correspond à une pratique similaire à celle du SDACR que nous verrons dans le niveau 4 car il représente une des finalités du retour d'expérience et l'aboutissement d'un processus de réflexion.

Le niveau 3 a permis de mettre en évidence l'existence de pratiques mieux coordonnées, plus en rapport avec des démarches de retour d'expérience organisationnel. Tout d'abord, elles présentent un certain effort dans la formalisation qui leur confère un sens pour la diffusion des connaissances. Le débriefing structuré est une pratique pour l'apprentissage et l'évaluation des stagiaires en situation d'exercice ; le récit de vie et autobiographique est un besoin individuel exprimé en rapport à une situation donnée et la FMA répond à un besoin collectif d'explicitation des situations vécues. Dans les trois exemples, les pratiques sont liées par la chaîne de commandement. Elles présentent une certaine genericité par leur application collective a posteriori des situations. Elles sont d'une application régulière lorsqu'elles se réfèrent directement à un processus d'apprentissage (débriefings structurés et FMA).

L'expertise y est omniprésente ne serait-ce que par les efforts réalisés par les acteurs pour structurer leur expérience et la rendre explicite pour un apprentissage. Enfin, le degré d'apprentissage y est fructueux car il représente un objectif dans chacune des pratiques. Toutefois, la capitalisation des connaissances pour la constitution d'une mémoire organisationnelle apparaît moins dans les préoccupations et en conséquence, se caractérise par une perte rapide des enseignements transmis par l'absence d'une traçabilité.

2.2.4 Niveau 4 : Pratique spécifique de management par objectif.

Cette catégorie regroupe plusieurs pratiques formelles et informelles. Parmi les pratiques formelles, nous avons identifié les équipes REX croisées composées de binômes forestiers-pompiers. Ces pratiques sont nées d'une volonté politique dans l'institution d'une culture commune du retour d'expérience entre les forestiers et les sapeurs-pompiers. Un programme d'expérimentation a été lancé de 1999 à 2003 avec la délégation à la protection de la forêt méditerranéenne (DPFM), le Réseau Coupures de combustibles (RCC) piloté par l'INRA Avignon (Eric Rigolot, Écologie des forêts méditerranéennes), les délégations départementales de l'office nationale des forêts et les représentants des treize services de secours départementaux de la zone sud. Nous ne reviendrons pas sur le détail de ces équipes car nous l'avons largement abordé dans la première section de ce chapitre. Mais il nous semble important de rappeler la forte formalisation de ces pratiques qui intègrent un processus de retour d'expérience complet allant de la collecte des données en temps réel à leur capitalisation dans des bases de données, la production de rapports...Il s'agit de pratiques s'apparentant pleinement à des dispositifs managériaux par la diversité des compétences et des outils qu'elles intègrent. La mise en œuvre de leur concept s'inscrit dans une préoccupation nationale qui a souhaité améliorer la recherche des causes à l'origine des feux. L'objectif visé étant de consacrer plus de temps et de moyens à l'identification des causes pour une politique de prévention en feux de forêt efficace. La pluridisciplinarité existe par la création du binôme aux cultures très différentes et finalement très complémentaires. Le degré d'expertise est nécessairement très élevé en vertu des techniques adoptées et déployées pour la collecte des données, leur interprétation et leur capitalisation. La compétence apparaît à travers l'existence d'une fonction à part entière. En revanche, l'apprentissage se trouve limité au binôme par l'absence de reconnaissance du retour d'expérience dans les organisations. Cela n'est pas généralisable à l'ensemble de ces cellules mais dans tous les cas, l'objet de leur analyse est très ciblé. Il s'agit de l'aléa et l'organisation n'entre pas dans leur champ

d'investigation. N'oublions pas que l'objectif recherché consiste à s'intéresser aux causes de départ du feu. Cet objectif limite les mouvements du binôme sur une opération en les amenant à s'intéresser de manière quasi-exclusive à la zone de départ du feu. Enfin, il convient de préciser que l'introduction d'un gendarme dans le dispositif a entraîné l'évolution du dispositif vers un processus d'enquête judiciaire pour l'identification des responsabilités. C'est pourquoi, cette pratique est révélatrice d'une certaine ambiguïté par les objectifs qui lui sont assignés et qui ne lui permettent pas d'aboutir à un processus d'apprentissage organisationnel.

2.2.4.1 Le Bureau de Prévention Accident et Enquêtes (BPA-E).

L'ensemble des pratiques que nous avons relevé dans le cadre de REX informel correspond à des outils d'analyse du risque (BPA-E et SDACR) ou de mise en situation (simulateur feu de forêt). Le Bureau de Prévention Accidents et Enquêtes a été créé à la suite de la loi de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004 qui reconnaît la dangerosité du métier de sapeur-pompier suite aux nombre d'accident et de décès survenus en phase de préparation et en opération. Cet organisme a été créé au sein de l'Inspection de la défense et de la sécurité civiles dans l'objectif de contribuer à une analyse fine des accidents afin d'apporter des solutions permettant d'en limiter la gravité et d'en réduire l'apparition. Il a été conçu dans l'objectif de participer à la conception d'une politique de sécurité centrée sur la maintenance de règles d'hygiène et de sécurité à l'attention des intervenants. Son rôle est de produire une connaissance du danger auquel s'expose les intervenants afin de pouvoir mieux identifier les risques qu'ils encourent. Ce bureau accomplit sa mission par la production d'une base de données sur l'accidentologie de la profession afin de procéder à des traitements statistiques pour l'analyse du risque en recherchant des liens, des corrélations, des textes de lois. Il doit également définir des outils pour le management de l'hygiène et de la sécurité et proposer aux différents responsables territoriaux des méthodologies pour l'analyse des accidents et des presque accidents. Enfin, il peut intervenir sur place pour la réalisation d'enquêtes techniques à la suite d'accidents graves ayant entraîné le décès d'un ou de plusieurs intervenants. Ces enquêtes s'intéressent à différents aspects : techniques, humains, organisationnels et contextuels. L'enquête technique est analysée suivant la méthode de l'arbre des causes dans l'objectif d'identifier les facteurs à l'origine d'une situation. Il s'agit là d'une méthode déductive élaborée par l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité) dont la finalité consiste à identifier de manière objective et dépassionnée les facteurs à l'origine d'un accident

et de permettre la diffusion d'une culture de sécurité. Ce processus d'enquête fonctionne sur le même principe que celui du Bureau Enquête Accident (BEA) de l'aviation civile chargé d'analyser et d'étudier tous les accidents et presque accidents d'avions en France et à l'étranger sur des avions français. Le BPA-E fonctionne selon une logique pluridisciplinaire et interministérielle dans l'objectif de pouvoir sensibiliser tous les services publics concernés à la mise en œuvre de ses analyses. La lettre de mission produite par le préfet, directeur de la défense et de la sécurité civiles, Christian de Lavernée le 15 mars 2005 fait état de quatre objectifs assignés à cette structure (p. 2-3) : l'évaluation continue des dangers et des risques pour la production d'une connaissance sur l'accidentologie de la profession ; l'élaboration d'une politique nationale de prévention dans le souci de mettre en œuvre des mesures de prévention effectives ; développer la communication sur la prévention pour assurer la diffusion des résultats obtenus dans les différentes publications des services départementaux ; assurer un suivi des résultats de l'action par l'identification et la conception d'un système de mesure (plan d'évaluation permettant de mesurer l'efficacité ou non des mesures mises en œuvre). Cette description nous permet d'établir certains liens avec une démarche REX organisationnel. Tout d'abord, le degré de formalisation y est particulièrement élevé par la structure même de l'outil que ce bureau représente et sa mission centrale dédiée à l'accidentologie de la profession. Le caractère pluridisciplinaire s'en trouve affirmé par la possibilité d'y associer d'autres ministères ou des experts pour la réalisation d'enquêtes techniques. La portée générique est affirmée par la volonté faite de constituer une culture de la sécurité par la diffusion des résultats et la définition de mesures préventives pour limiter les risques d'accidents. A cela s'ajoute l'appartenance ministérielle de l'outil avec une compétence nationale. L'expertise dans la mise en œuvre de cette pratique se traduit par la création d'une connaissance du risque sur le principe d'une base de données et la mobilisation complémentaire d'approches quantitatives et qualitatives pour la détermination des phénomènes. La logique du BPE-A correspond en tout point à un processus de retour d'expérience intégrant les différentes étapes du cycle d'analyse et la création d'une fonction dédiée à cette activité qui apparaît, dans le cadre de la sécurité, comme une compétence à part entière. Toutefois, le degré d'apprentissage en limite les effets. Plusieurs raisons peuvent expliquer ce constat. La formalisation des résultats se limite à la constitution d'une base de données pour chaque nature d'accidents : les accidents faisant l'objet d'un traitement statistique présentent une forte occurrence mais une faible gravité et une autre base est constituée pour les accidents faisant l'objet d'une enquête technique (analyse qualitative) qui présentent une faible occurrence mais une forte gravité. La base de données apparaît comme

le seul outil permettant de formaliser les données obtenues. De fait, elle limite la production d'enseignements au profit d'une capitalisation des connaissances. La phrase relevée dans la lettre de mission met particulièrement en évidence cette limite (p. 6) : « *Les facteurs retenus des causes et des circonstances des accidents objets d'enquêtes techniques, ainsi que les points de recommandations font l'objet d'un enregistrement dans une base de données. Cette base doit permettre d'identifier les éléments récurrents en vue d'approfondir la suite à y donner dans l'objectif de la sécurité des intervenants* ». Ce n'est que lorsque le phénomène présente un caractère reproductible avéré qu'un traitement est effectué pour la mise en œuvre de mesures préventives à l'échelle collective. Nous comprenons alors que les accidents particuliers et graves font l'objet d'un traitement statistique similaire (recherche de liens, de corrélations) à ceux des accidents courants. Cette approche limite considérablement un apprentissage organisationnel des situations.

2.2.4.2 Le simulateur « feu de forêt » de l'École d'Application de la Sécurité Civile (ECASC).

Le simulateur feu de forêt correspond à une pratique de retour d'expérience informelle par la variété des particularités qu'il intègre. Il s'agit tout d'abord d'un logiciel qui a été conçu pour les besoins spécifiques de l'École d'Application de la Sécurité Civile afin de renforcer l'apprentissage des situations en commandement feu de forêt. Il permet de reconstituer des situations réelles enregistrées sous la forme de scénarios. Il retranscrit la réalité au plus près de l'action en intégrant la variation des conditions climatiques (signal fort pour les agents qui doivent adapter leurs stratégies en conséquences), la présence d'habitations, la durée des temps de déplacement, la superficie des territoires et leurs topographies. Le simulateur a été mis en place dans un bâtiment dédié au sein duquel, l'ensemble des outils utilisés pour le commandement des opérations ont été représentés : le cockpit de l'hélicoptère de commandement ; le cockpit des avions bombardiers d'eau, le poste de commandement, les véhicules des chefs de secteurs (personnel agissant sur le terrain sous les ordres du commandant des opérations de secours), le CODIS (centre opérationnel départemental d'intervention et de secours) et les transmissions radios qui permet de relier les éléments de cette organisation temporaire. Cet ensemble organique permet de représenter l'essentiel des activités soumises à la gestion d'un COS (commandant des opérations de secours) et en lien permanent avec lui. Les scénarios choisis pour la formation correspondent à de véritables situations opérationnelles dont les données (climatiques, représentation graphique du feu, enjeux, sens de propagation...) ont pu être intégrées pour la simulation. C'est dans cet aspect

que le simulateur correspond à une véritable pratique de retour d'expérience qui s'apparente ici à l'exploitation des données collectées sur des situations réelles pour un apprentissage des acteurs peu familiarisés avec des situations complexes de commandement. La mise en situation permet un apprentissage des réflexes, des règles, des procédures, de la gestion du stress et de l'adaptation à l'évolution d'un dispositif organisationnel en fonction de la difficulté des situations. Différents rôles sont joués par des formateurs dans l'objectif d'habituer les stagiaires à subir le comportement colérique d'un élu qui subit lui-même la pression de la population de sa commune ; à faire avec les idées d'un préfet dont le rôle permet de prendre la direction des opérations de secours et compléter le rôle du COS. Ainsi, les formateurs usent de leur propre expérience à travers le simulateur pour transmettre leurs connaissances des faits aux stagiaires par une juste représentation des comportements rencontrés. Le simulateur représente un logiciel, des scénarios réels, des compétences diverses (pilotes, forestiers, pompiers, élus), une convergence des expériences individuelles qui se transforme au fil des exercices en une seule expérience collective dans un but pédagogique. Il s'agit donc d'une pratique très formalisée par la structure du logiciel, l'aménagement des bâtiments, le rôle des différents acteurs dans la mise en œuvre des exercices. La pluridisciplinarité y est élevée par le métissage des compétences représentées et que l'on ne retrouve que dans le cas de situations réelles. La portée de cette pratique est bien sûr générique de par son appartenance à l'école nationale d'application qui représente le lieu où tous les acteurs de la sécurité civile viennent se former. Le degré d'expertise y est très élevé par la conception du logiciel par les informaticiens qui se sont immergés totalement dans l'environnement feu de forêt pour restituer au plus juste la réalité des situations. Il convient d'y ajouter l'expertise des formateurs chargés d'assurer l'encadrement et la conduite des exercices au moyen de leur propre expérience et de jeux de rôle. Enfin le potentiel d'apprentissage résultant de cette mise en situation constitue un apport fondamental pour les stagiaires qui développent leurs connaissances au fil des exercices par la mise en pratique. Cette pratique pédagogique s'apparente de très près à du retour d'expérience organisationnel par une exploitation directe des situations réelles et des expériences individuelles des formateurs. De plus, une capitalisation des connaissances est permise pour les formateurs qui adaptent, modifient, améliorent leurs scénarios au fil des années en fonction des résultats obtenus et des comportements des stagiaires en situation. Leur propre expérience de la formation leur permet de modifier la complexité des scénarios pour un meilleur apprentissage. Si le simulateur présente une quantité de caractéristiques propres au retour d'expérience, il n'en représente cependant que la finalité par l'exploitation faite des données qu'il intègre pour

la formation. Le retour d'expérience n'est pas la vocation première de cette pratique mais elle en constitue la composante à la base de toute formation. Cet aspect du simulateur ne nous a pas permis de le classer comme une pratique de niveau 5.

2.2.4.3 Le Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques (SDACR).

Le schéma départemental d'analyse et de couverture des risques a été conçu dans le cadre de la loi de la départementalisation du 3 mai 1996 dans l'objectif de définir la couverture du risque pour la répartition des moyens nationaux en fonction des besoins locaux. Cet outil a pour objectif d'optimiser la gestion des moyens de secours afin de satisfaire des impératifs médicaux d'urgence en terme de délais mais aussi de coûts. Il permet une cartographie des lieux des différents risques pour déterminer le positionnement « idéal » des moyens de secours de manière quantitative en nombre et en durée d'engagement. Pour cela, il intègre une évaluation locale du risque sous sa forme la plus classique par la considération d'une analyse statistique du risque lorsque celui-ci est considéré sous sa forme « courante ». Le risque courant se traduit par des accidents domestiques, des accidents de circulation, des accidents du travail dont l'occurrence est forte mais la gravité est faible. Pour cette classification, le SDACR conditionne la notion de risque dans une logique propre à celle d'une base de données. Ce document intègre également les analyses de risques dits particuliers qui sont ceux dont l'occurrence est faible et la gravité est forte. Il peut s'agir des crues torrentielles, tempêtes, de catastrophes industrielles et de tout autre événement de grande ampleur impliquant la mise en œuvre d'une organisation complexe pour la gestion des situations. Pour cette nature de risque, cet outil emploie une approche qualitative d'analyse du risque dans le but de tenir compte de la singularité et de la complexité de ces phénomènes difficilement quantifiables. Cette pratique apparaît comme un retour d'expérience informel car il ne s'agit pas là de sa vocation. Comme nous l'avons précisé plus haut, le SDACR est un document législatif qui exige un inventaire des risques territoriaux tous les cinq ans dans le seul but d'assurer une qualité de service cohérente sur chaque département. Le retour d'expérience sert de base matérielle à la production de cette analyse à travers l'exploitation qui est faite des informations traitées et des résultats obtenus. Le retour d'expérience apparaît dans sa capacité à capitaliser une connaissance du risque permettant la production de ce document. Le SDACR apparaît comme l'apprentissage tangible que permet l'exploitation des retours d'expériences. Toutefois, il convient d'en relativiser la portée et les apports dans la mesure où l'absence d'une culture commune des pratiques du retour d'expérience ne permet pas d'attester la

fiabilité des informations contenues dans cet outil. Cet aspect en limite la reconnaissance pour un niveau 5 dans la catégorie que nous avons défini.

La diversité des pratiques qui composent cette quatrième catégorie montre l'existence de concepts proches du retour d'expérience organisationnel. La majorité de ces pratiques relèvent toutefois d'un cadre informel. Leur point commun réside dans leurs objectifs managériaux et le caractère dédié de leurs activités. Par cette instrumentalisation, le retour d'expérience apparaît de plus en plus comme une fonction et une compétence à part entière. Les cellules REX croisées ont pour objectif de pratiquer le retour d'expérience sur l'aléa feu de forêt pour constituer une connaissance de cet aléa. Le BPE-A doit analyser les accidents de la profession pour en diminuer la production. Le simulateur doit favoriser l'apprentissage du commandement pour une meilleure performance opérationnelle. Le SDACR doit favoriser la connaissance du risque pour une meilleure couverture territoriale. Hormis les pratiques issues des cellules REX croisées, nous avons vu que les pratiques informelles utilisaient le retour d'expérience dans leur processus et représentaient une exploitation directe de son application. Le BPE-A s'appuie sur des analyses d'accidents pour produire des mesures de prévention. Le simulateur intègre la subjectivité de l'expérience humaine et la singularité des situations réelles pour favoriser l'apprentissage. Enfin, le SDACR mobilise des données issues de retour d'expérience pour la détermination des niveaux de risque et de couverture dans les différents départements. L'analyse de ces pratiques permet de mettre en évidence combien le retour d'expérience a une place prégnante dans cette organisation et combien son instrumentalisation à travers une variété de dispositifs prouve la nécessité de son existence.

2.2.5 Niveau 5 : Pratiques génériques et pédagogiques de retour d'expérience organisationnel.

Cette dernière catégorie s'intéresse à des pratiques présentant les principales caractéristiques d'un retour d'expérience organisationnel. Leur existence nous a interrogé à plus d'un titre sur l'absence de leur application en pratique dans les modes organisationnels. Le détail de leur analyse permet de mettre en évidence cette particularité et le caractère pédagogique de leur approche qui limite leur application. Dans les deux cas, il s'agit de méthodologies très formalisées, processuelles, développées dans un cadre scientifique avec un objectif d'apprentissage clair.

2.2.5.1 La méthode REX de la sécurité civile (INESC).

La méthode REX de la sécurité civile a été élaborée par le lieutenant-colonel Pierre Garioud dans le cadre du département Études et Recherche de l'Institut National d'Études de la Sécurité Civile (INESC). La philosophie dans laquelle a été conçue cette méthode répond à la nécessité de constituer une pratique managériale dédiée. La pratique du retour d'expérience y est appréhendée sous sa forme cyclique et rétroactive dans le cadre d'une approche dite « *systémique, pragmatique et dépassionnée* » (Garioud, 2002, p. 2). Il s'agit également de raisonner sur la notion de différences dans les situations. On s'intéresse aux différences entre ce qui a été mis en œuvre (le réalisé, le vécu) et ce qui était souhaitable, l'idée étant de combler les différences par des mesures correctives. Le retour d'expérience apparaît clairement comme un processus d'amélioration continue et une pratique pluridisciplinaire qui intègre la technique, le droit et les sciences sociales. Cette pratique s'intéresse à l'accidentologie des situations qui apparaissent comme autant de situations normales pour les acteurs de cette organisation. La nature des interventions est caractérisée par le principe de porter secours aux personnes en difficultés donc en situation potentiellement accidentogène. Cette pratique s'intéresse à cinq catégories de facteurs : facteurs techniques (matériel, équipement), le facteur humain pour l'intégration des actions dans le déroulement des événements, le facteur organisationnel pour la mise en œuvre de changements, le facteur naturel et impondérable qui engage une connaissance préalable du risque (météorologique) pour en limiter les effets et le facteur judiciaire susceptible d'agir contre le retour d'expérience et de le « suspendre » le temps des procédures. Par essence, cette pratique tient compte de la diversité des aspects intervenants dans le cadre d'une analyse d'événement. De plus, elle reconnaît pleinement le retour d'expérience comme un processus en plusieurs étapes mobilisant des canaux de remontée d'informations et de collecte des données. Les documents administratifs (mains-courantes, compte-rendu d'intervention, rapport suite à incident...) relatent des situations à problèmes où la chronologie des actions est riche par les informations qu'il contient. Les débriefings permettent de compléter l'information des documents administratifs et d'obtenir des éléments sur la nature du contexte et le ressenti des acteurs. Les questionnaires et les sondages favorisent également cette démarche dans le souci de cibler davantage certains points à investir. Les bases de données apparaissent pour leur capacité à constituer une mémoire organisationnelle et moins pour la formalisation d'enseignements en raison de leur contenu synthétique et limité dans leur interprétation. Les investigations empiriques et les enquêtes de terrain sont qualifiées pour leur constitution ponctuelle et

l'emploi de méthodes systémiques et déterministes. La différenciation entre enquête et investigation REX est clairement représentée dans le souci de ne pas les associer dans leurs objectifs notamment. Nous observons que cette réflexion intègre une grande partie des pratiques que nous avons citées dans une approche processuelle et dynamique.

Une autre particularité de cette méthode apparaît dans l'emploi de la notion de « *retour de retour d'expérience* » (Garioud, 2002, p. 12). Il s'agit des résultats permis par la pratique du retour d'expérience et du bouclage qui permet sa mise en œuvre. L'auteur distingue la diversité des types de réunions (réunion de service, réunion interservice, groupes de travail) qui offrent une discussion sur les enseignements produits en amont. Il évoque également les formations à travers la pratique des scénarios dans l'objectif d'opérer des changements, de faire évoluer les procédures et de les mettre en pratique en conditions fictives. Toutefois, cette dimension apprenante semble présenter des limites par le caractère fictif de sa prestation qui l'éloigne des difficultés d'une situation vécue en temps réel. Néanmoins, l'apprentissage est omniprésent dans le retour d'expérience. Enfin, les évolutions techniques s'appliquant au matériel, aux équipements et aux dispositifs demeurent l'essentiel des apports du retour d'expérience dans cette organisation.

Une approche sur la considération des niveaux et des lieux de réalisation du retour d'expérience y figure également. Les niveaux se traduisent par l'implication du service dans la pratique du retour d'expérience, celui-ci pouvant s'effectuer au niveau inter-services (en présence du préfet, des élus et des services techniques concernés par l'événement en question) ou intra-services (pompiers uniquement). Le premier niveau qui correspond à la pratique du retour d'expérience inter-services ou externe a pour objectif de faciliter les échanges et la transversalité des enseignements issus d'un même événement. L'enjeu consiste à revenir sur la gestion collective d'une situation commune afin d'améliorer la coordination des différents services. Cette démarche s'accompagne nécessairement d'un retour d'expérience interne sur le mode organisationnel. Il s'agit là du second niveau qui correspond au retour d'expérience intra-services ou interne. La description de cette pratique intra-services permet de mettre en évidence un certain nombre de points par rapport à la question qui nous intéresse sur l'absence d'une application pratique du REX dans l'organisation.

Si l'ensemble des étapes du processus REX sont bien présentes, nous constatons une difficulté pour la phase d'analyse des données. La description de cette étape est la suivante : « *Cette*

étape consiste à reconstituer la chronologie des faits importants, recouper et regrouper les informations par nature. Ensuite, l'analyse fera ressortir ce qui a marché et ce qui est à améliorer.» (Garioud, 2002, p. 16). La description de l'analyse reste abstraite sur la manière même de la mettre en œuvre. Doit-elle être qualitative, quantitative, individuelle ou collective ? Nous comprenons seulement qu'elle doit amener à la production d'enseignements permettant d'expliquer les mécanismes ayant conduit à des innovations ou à des dysfonctionnements. Cette ambiguïté se caractérise d'autant plus avec la description du contenu minimum du retour d'expérience (p. 16-17) dont nous relevons les principaux points : la description de l'alerte (signalement et traitement) ; la description de la situation à l'arrivée des premiers secours (premier message de renfort) ; la description de l'évolution de la situation et du dispositif de lutte (actions mises en œuvre par le COS), la description des éléments relevant des difficultés rencontrées, l'identification des éléments favorables et des éléments défavorables. Ce contenu ne saurait être complet sans la description des enseignements et leur formalisation en Différentes Tâches à Accomplir (DTA). L'emploi d'un cadre connu et familier doit donc permettre aux acteurs de pouvoir s'exprimer sur les faits et leur vécu. Nous comprenons alors qu'ils s'inscrivent dans des logiques factuelles basées sur des processus de description technique à travers une chronologie des situations. Cette pratique, même si elle constitue une force pour l'explicitation des situations, ne permet pas d'apprendre par l'absence d'une réflexion. Elle ne permet pas non plus d'identifier un lien entre la singularité de la situation et les modes organisationnels mis en œuvre. La conception du retour d'expérience relève davantage d'une logique orientée sur le principe de la Méthode de Raisonnement Tactique Simplifiée (MRTS) permettant d'aboutir à la production d'idées de manœuvre¹²⁹ déclinée elle-même en Différentes Tâches à Accomplir¹³⁰. Or, la MRTS est une méthode d'analyse opérationnelle construite pour faire face à des situations dans l'urgence et non pour élaborer une réflexion sur la situation et l'adéquation des modes organisationnels. Elle est constitutive d'un cadre d'actions (appelé le cadre d'ordre) que la hiérarchie emploie « in situ » en temps réel pour la mise en œuvre des modes organisationnels. C'est pourquoi elle s'incorpore en tant que « donnée » à une pratique de retour d'expérience mais ne peut faire l'objet d'une application REX en tant que tel. Il convient d'opérer cette dissociation entre pratiques tactiques de raisonnement conçues pour la formulation d'une réponse dans

¹²⁹ Une idée de manœuvre correspond à une réponse pratique aux objectifs fixés par le commandant des opérations de secours. Elles expriment la capacité à agir des acteurs pour répondre à un objectif hiérarchique.

¹³⁰ « Une idée de manœuvre est déclinée en un ensemble de tâches à accomplir. Chaque DTA définit une action à mener et précise qui la mène, où et quand en évaluant les moyens nécessaires à sa réalisation et les moyens disponibles à son exécution » (source : TD officier anticipation, Département du développement des programmes pédagogiques, ENSOSP, 2005).

l'urgence et pratiques de réflexion conçues pour un apprentissage des situations a posteriori. La MRTS se définit comme « *une démarche ordonnée, guidée par le fil conducteur que constitue la recherche logique des réponses aux questions successives que l'étude des divers facteurs conduit à examiner. Au terme du raisonnement et à partir d'une vue synthétique des actions possibles, il appartient au chef d'arrêter ses décisions en fonction de son expérience et de son tempérament* »¹³¹. Cette définition met particulièrement en évidence le rôle de la MRTS comme outil d'aide à la décision en situation. Cette considération du retour d'expérience pour la production de DTA confirme l'absence d'une application concrète et empirique de cette méthode. Si le cadre de la MRTS est familier aux acteurs pour une analyse descriptive dynamique, formalisée et rapide des situations. Elle n'est pas adaptée à une réflexion statique, cyclique, concise et a posteriori des événements.

Ce constat nous permet de mieux comprendre la raison d'être d'un retour d'expérience technique dans cette organisation. Pour les acteurs, il est beaucoup plus facile de percevoir une défaillance matérielle qui est visible, palpable et occasionne une gêne directe dans les missions. Le lien de cause à effet est rapidement identifié. L'intérêt porté à ce type d'approche est justifié par la nécessité d'une observation pragmatique et la maîtrise de connaissances techniques détenues par les acteurs. C'est pourquoi la technique représente une approche concrète et sensée pour eux car elle est matérielle. Il leur sera plus difficile de percevoir les dysfonctionnements liés à une procédure mal appliquée ou mal adaptée, de remettre en cause les schémas organisationnels définis en situation, de comprendre la portée de leur rôle sur le fonctionnement global de l'organisation. L'absence d'un cadre d'analyse pour la pratique du retour d'expérience organisationnel explique clairement son inexistence dans les organisations.

Toutefois, il nous semble important de souligner d'autres aspects valorisants de cette pratique qui nous ont amené à la classer à ce niveau de catégorie. Au-delà de la prise de conscience opérée sur la considération processuelle et cyclique du retour d'expérience, nous retenons sa mise en œuvre au plus près du terrain sous la responsabilité d'un officier. L'implication de la hiérarchie constitue une condition essentielle pour la bonne marche du retour d'expérience à condition que celui-ci ne se limite pas seulement à en instruire la pratique. Il doit la contrôler aussi pour se saisir des signaux faibles et identifier les possibles liens entre les événements

¹³¹ Définition de la MRTS, programme de formation « chef de secteur Feux de forêt », ECASC, 1999.

permettant de caractériser les phénomènes d'occurrence. Enfin, nous évoquerons rapidement l'empreinte permanente de la judiciarisation dont l'auteur caractérise l'existence et la qualifie comme un nouveau sport national (Garioud, 2002, p. 9). La co-existence de l'enquête et d'une pratique REX présente une forte ambiguïté et un obstacle à la pratique du retour d'expérience dans cette profession.

2.2.5.2 La méthode REXAO® de l'École Nationale Supérieure des Mines de Paris.

Nous clôturerons cette analyse des pratiques par une référence scientifique dans le domaine du retour d'expérience avec une pratique conçue et développée par le groupement REXAO® de l'École nationale Supérieure des Mines de Paris. Il s'agit d'une méthode scientifique qui a été développée entre 1999 et 2005 par le groupement REXAO®¹³² du Centre de recherche sur les Risques et les Crises (CRC) de l'École des Mines de Paris. Elle correspond à une méthodologie de retour d'expérience développée pour l'analyse de la gestion d'accidents et de crises (Wybo et Al., 2003). Son application est multisectorielle et générique (accidents ferroviaires, industrie chimique, gestion des risques naturels à l'échelle communale, gestion des risques alimentaires, gestion des risques de sécurité civile...) mais s'intéresse essentiellement à une catégorie particulière d'événements que sont les grandes catastrophes industrielles et naturelles. Le processus de généralisation de cette pratique s'est opéré en deux temps dans l'objectif de transmettre son savoir-faire aux acteurs.

L'année 2002 a marqué la phase d'industrialisation de la méthode par sa diffusion dans différentes entreprises faisant ainsi débiter sa généralisation. Cette industrialisation a donné lieu à la création d'un guide de la méthode¹³³ pour son application opérationnelle. Ce guide étant destiné aux acteurs pour qu'ils s'imprègnent de la démarche et puissent la mettre en œuvre pour leurs propres besoins. Par la suite, la méthode a été appliquée à d'autres organisations et notamment à la sécurité civile dans le cadre des exercices d'entraînement.

De 1999 à 2003, la méthode va intéresser les communes qui se chargent alors du risque de dommage à la suite d'événements marquants tels que le naufrage de l'Erika (Wybo et al.,

¹³² Le Pôle Cindyniques de l'école des Mines de Paris a créé en 1999 le groupement d'études et de recherches REXAO®, dédié au thème du retour d'expérience et de l'apprentissage organisationnel. Ce groupement, dirigé par Jean-Luc Wybo, rassemble aujourd'hui une vingtaine de partenaires (industriels, ministères, chercheurs et consultants) ; les études et les recherches sont menées par des étudiants et des doctorants, encadrés par les membres du groupement. Ces travaux ont donné lieu à des documents méthodologiques et des rapports à usage des partenaires et à de nombreuses communications et publications.

¹³³ Colardelle C., Denis-remis C., Guinet V., Wybo J-L., « *Guide méthodologique de collecte, formalisation et partage d'expériences de gestion d'incidents, d'accidents et de crises* », groupement REXAO, mars 2002

2003). Le risque de dommage signifie l'anticipation et la gestion opérationnelle des événements par les communes qui ont développé leur propre expertise dans ce domaine. Ce principe se veut proactif dans la mesure où la notion de gestion d'événements remplace peu à peu celle de gestion de crise du fait de l'anticipation et de la sensibilisation des populations à la prévention des risques naturels et industriels. C'est dans cet esprit que le groupement fait évoluer sa méthode et en poursuit la généralisation pour répondre aux préoccupations du ministère de l'Écologie et du Développement durable et du Ministère de l'Intérieur.

La méthode REXAO® est une approche positive du retour d'expérience par la valorisation des individus au travers de leurs actes et non pas un audit technique des erreurs (recherche de responsabilités) et des circonstances. Cette méthode s'inscrit pleinement dans une démarche de progrès collectif en s'intéressant aux différents aspects qui caractérisent la gestion des crises : facteur technique, facteur humain et facteur organisationnel. L'approche des événements se veut donc systémique et présente deux particularités qui sont autant de postulats caractérisant le groupement REXAO®.

Le premier postulat concerne l'interprétation des faits qui est soumise à l'importance de la contextualisation de la situation qui se caractérise par la combinaison d'une situation et d'un événement. Cette combinaison est toutefois susceptible de varier en fonction de l'expérience personnelle, de la fonction des acteurs, de la variété des situations vécues et des échanges d'expériences. Le groupement accorde donc une attention particulière à la place de l'homme dans un système et aux influences du contexte sur son comportement. L'un des objectifs de la méthode consiste à accéder aux connaissances tacites des acteurs pour une compréhension globale des événements et pour l'identification de pistes de réflexions fertiles pour l'apprentissage des situations.

Le second postulat est relatif à la rareté des situations qui, paradoxalement, laisse entrevoir un certain nombre d'aspects identiques dans les processus de crise. Ce constat permet l'instauration d'un processus d'apprentissage organisationnel pour la prévention. L'attention est portée à la représentativité des événements dont les mécanismes présentent des similitudes offrant l'opportunité d'un apprentissage collectif. Le groupement s'intéresse donc moins au caractère statistique et notamment à la fréquence de l'occurrence des événements pour concentrer ses efforts sur leur représentativité processuelle. Cette considération autorise donc la recherche d'un apprentissage issu des situations de crise pour en limiter les effets et tend à instituer progressivement une gestion d'événements et non plus une gestion de crise dont les effets sont subis. C'est pourquoi la capitalisation des connaissances apparaît comme un point important pour la constitution d'une mémoire collective et active.

Dans cette logique, le processus de retour d'expérience est fondé sur l'analyse qualitative de la dynamique des événements et sur l'enchaînement des processus de décisions. La méthode s'applique aux processus opérationnels pour des événements significatifs dont la portée est pédagogique¹³⁴. Son application est subordonnée à trois ou quatre analyses par an et par acteur et suppose un compromis entre le temps disponible et l'établissement d'une culture du retour d'expérience pour la gestion du risque. Elle apparaît comme un complément aux outils de collecte de l'information de l'entreprise.

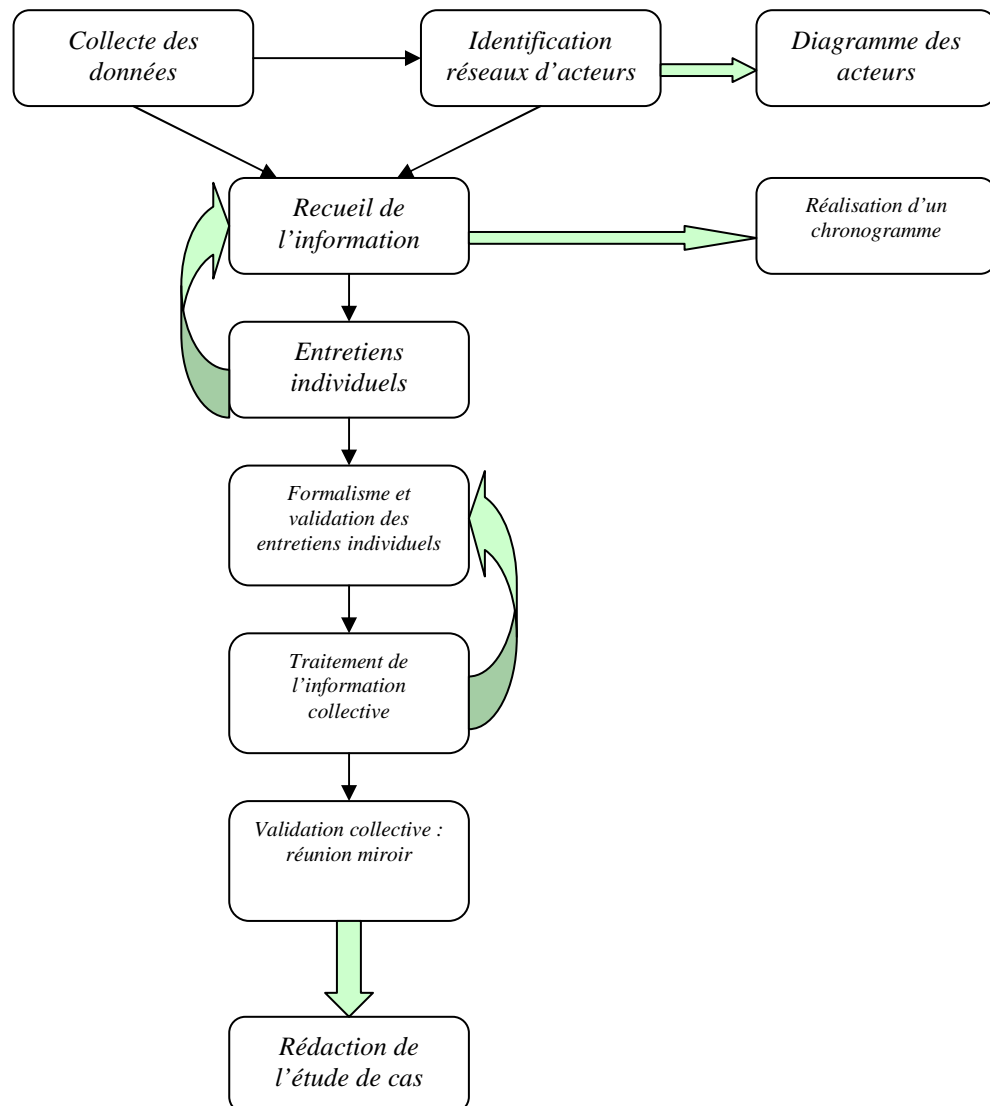
Le but de la méthode REXAO® se traduit par deux points :

- *la connaissance précise des actions de gestion de crise, leur représentation sous forme simplifiée et systémique pour permettre le partage entre les acteurs.*
- *La formalisation d'une connaissance individuelle en connaissance collective pour la diffuser à tous les acteurs de l'organisation concernés et permettre le développement d'un processus d'apprentissage organisationnel.*

¹³⁴ Un REX s'applique à un événement en fonction du potentiel de danger qu'il caractérise. En d'autres termes, nous parlerons des apports qu'il peut générer sur un plan organisationnel et d'apprentissage en terme de gestion des risques. Seuls les acteurs au sein des entreprises, de par leur expérience, leur expertise et leur connaissance de l'organisation, sont à mêmes de déterminer le potentiel d'un événement. Chaque entreprise ou secteur a son propre référentiel :

- RATP : fréquence et gravité du risque
- Industrie Chimique : type de produit manipulé
- Autres : valeurs (impact) sur l'organisation...

Figure 14 : Représentation schématique du processus méthodologique REXAO®



Source : Colardelle, Denis-remis, Guinet et Wybo, p. 1, 2002

Les différentes étapes de la méthodologie sont répertoriées dans les deux objets (figure et tableau). La première étape relative à la collecte des données consiste à situer l'événement et à l'identifier en terme de lieu (espace), de durée (temps) et de réseaux d'acteurs (intervenants, victimes, toutes personnes impliquées). Ensuite, vient la conception d'un chronogramme qui permet de représenter la totalité de l'événement sur une échelle du temps, l'objectif étant de représenter une image de la situation en faisant apparaître les différents temps et la cinétique de l'événement.

La deuxième étape s'intéresse à la conduite des entretiens individuels semi-directifs. Celle-ci s'effectue sans guide d'entretien pour éviter l'inquiétude de l'interviewé (ne pas lui donner le sentiment qu'il est interrogé ou jugé) et le risque de cloisonnement de l'interviewer

susceptible de se sentir limité par un « ordre de questions » à respecter. En revanche, les entretiens doivent être enregistrés dans la mesure du possible pour la retranscription des données et limiter les biais d'interprétation par les chercheurs. Il faut que les échanges soient le plus naturels possibles et que l'interviewé fasse un récit de son vécu à l'interviewer. Il ne s'agit donc pas d'un interrogatoire mais de reconstituer une histoire vécue. Les chercheurs perçoivent l'opportunité de laisser émerger de nouvelles pistes de réflexions sur la base d'un discours libre des acteurs. Dans leur histoire, l'interviewer recherchera des moments-clés qu'il approfondira avec l'acteur.

Cela nous mène à la troisième étape avec la formalisation des données recueillies pour la production des cycles de décisions individuels (Wybo, 1998). Un cycle décisionnel est composé de la situation perçue et analysée par l'acteur qui va tenter de réagir au mieux pour la maîtriser. Il s'agit d'un cycle car l'acteur est évaluateur des résultats que son action produit et en constate les effets avant de prendre à nouveau une autre décision. Chaque entretien permet d'identifier ces cycles de décisions individuels. La mise en lien de ces cycles permet de construire le fil conducteur (4^{ème} étape) de l'événement et de faire apparaître l'enchaînement des décisions. Parmi les cycles de décisions, figurent également les cycles hypothétiques positifs et négatifs. Les cycles hypothétiques sont positifs lorsque les actions envisagées auraient pu limiter voire éviter l'accident. Ils sont négatifs lorsque l'action aurait aggravé la situation. A ces cycles décisionnels qui renvoient à l'action de faire en situation et donc à l'activité humaine, les chercheurs ont ajouté le cycle événementiel pour tenir compte de la singularité des situations dont certains effets ne résultent pas de l'action humaine de manière directe. Ce cycle d'événement s'intéresse au contexte, aux causes d'apparition de l'événement, à sa description et aux conséquences de ses effets. L'événement est considéré au même titre que les acteurs par sa capacité à produire des effets sur les personnes, les biens et l'écosystème. Chaque cycle fait l'objet d'une fiche au format A4 dans un souci de facilité de lecture. Une fois les entretiens terminés, une validation individuelle des informations recueillies pour la constitution des cycles décisionnels est nécessaire. Les fiches A4 sont alors transmises à la discrétion de chaque acteur pour une validation des informations contenues et une familiarisation avec le formalisme du cycle décisionnel. La quatrième étape permet une reconstitution de l'histoire commune par une association des différents récits (fils conducteurs) pour former l'histoire commune.

La cinquième étape correspond à la réunion-miroir. Il s'agit d'un lieu d'échanges pour un partage des connaissances individuelles et l'appropriation de l'histoire collective pour une validation commune. A ce stade du processus de retour d'expérience, les acteurs ont la capacité de pouvoir comprendre l'histoire représentée sous le formalisme de cycles de décisions. Ils ont également la possibilité de pouvoir transmettre leur expérience individuelle clairement identifiée. Cet aspect de la méthode permet de valoriser les acteurs et de leur assurer un « retour sur investissement » suite à leur contribution pour la conception des cycles de décisions. Le fil conducteur permet de mettre clairement en évidence leur rôle et leurs actions au sein du système. C'est pourquoi cette approche systémique est constitutive d'un apprentissage. Celui-ci s'effectue par un principe d'autoévaluation sur leurs propres actions et leurs répercussions sur la situation. Dans ce cas, il s'agit d'un apprentissage individuel et un apprentissage organisationnel s'effectue par la mise en commun des cycles décisionnels pour la constitution du fil conducteur et la concertation de tous les acteurs lors de la réunion-mémoire qui leur permet de faire émerger de nouvelles solutions.

La sixième étape contribue à une capitalisation de la connaissance par la rédaction d'un support écrit relatant le processus de retour d'expérience ayant permis d'aboutir à la production d'enseignements.

La description de ce processus méthodologique a permis de mettre en évidence un certain nombre de points qui permettent d'expliquer la faible application de cette pratique au sein même des organisations de secours. Le premier point que nous relevons correspond au domaine d'application de la méthode que sont les catastrophes et les situations de crise. Cette particularité limite l'application de la méthode à des risques plus courants sur lesquels les potentiels d'apprentissage sont importants et permettent notamment d'éviter ou de limiter la production de grandes catastrophes. L'application à des situations moins particulières permettrait de générer plus facilement une culture du retour d'expérience par une pratique constante et quotidienne. A cela il convient d'ajouter que les grandes catastrophes impliquent un grand nombre d'acteurs et ne peuvent, de fait, intéresser qu'une seule organisation. Cela induit nécessairement la prise en compte des différences culturelles et des modes organisationnels de chaque acteur et rend difficile une application locale de la méthode dans les organisations.

Ce constat nous amène au processus du retour d'expérience dans sa conception. Nous avons vu que la méthode était destinée à des acteurs, professionnels, pour améliorer leur

connaissance du risque dans la gestion d'événements particuliers liés à leur activité. Le caractère scientifique de la méthode pose un problème dans la transmission d'une méthode à des non-initiés. Nous avons vu que le principe de la recherche ingénierique est de considérer les acteurs comme des co-chercheurs (Chanal et al., 1997) mais cette considération a des limites. Si les acteurs peuvent effectivement aider le chercheur à poser le problème et à transmettre des informations sur les connaissances de son activité et de ses expériences, il peut plus difficilement s'approprier une méthode conçue par des chercheurs mobilisant des concepts complexes. La conduite d'un entretien semi-directif et enregistré pour accéder aux connaissances tacites, la constitution de cycles de décisions et de fil conducteur ne sont pas aussi évidents dans leur mise en œuvre et restent avant tout des outils de chercheurs. A titre d'exemple, la pratique de l'entretien ne correspond pas à la culture de cette organisation qui privilégie deux modes d'analyse : les débriefings et les réunions qui sont des pratiques collectives verbales pour la concertation ou l'emploi de fiches et de documents qui sont des pratiques écrites et anonymes pour la remontée des informations. L'entretien n'apparaît pas comme une pratique culturellement « naturelle » pour l'analyse des situations.

Par ailleurs, le retour d'expérience représente un coût d'engagement (Gilbert, 2001 ; Mbaye, 2008) que les dirigeants ou les directeurs ne sont pas forcément prêts à investir dans un tel dispositif. Les acteurs ont des responsabilités et des fonctions qui n'intègrent pas le retour d'expérience dans leur champ de compétence. A cela s'ajoute le problème de leur statut et de leur appartenance à l'organisation. La conduite d'un retour d'expérience par un acteur de l'organisation peut poser le problème de la légitimité et de l'objectivité des enseignements qui seront rapportés. Tout comme le retour d'expérience interne peut générer des débats passionnés si l'animateur n'assume pas son rôle. Ces aspects légitiment pleinement le rôle et l'intervention du chercheur pour la conduite du retour d'expérience dans les organisations. La neutralité de sa posture, l'indépendance de son statut et l'expertise que permet la valeur de ses connaissances lui confère toute légitimité pour une analyse en profondeur et le bénéfice d'une écoute particulière. Enfin, il semble important de préciser que le regard extérieur du chercheur, la présence d'un tiers, est une source de richesse pour les acteurs car « l'œil neuf » perçoit des phénomènes, des contradictions ou des innovations qu'un « œil habitué » ne distingue plus et, quelque fois, ignore.

La généralisation de la méthode ne permet pas de répondre aux besoins des acteurs par manque de spécificité liée à l'activité. Le cadre proposé pour une analyse des situations

s'avère souvent mal approprié à la formulation des problèmes rencontrés. Les acteurs ont besoin d'être guidés dans l'élaboration d'une réflexion sur les situations et d'avoir un minimum de repères. Précédemment, nous avons vu que la méthode REX développée en interne faisait explicitement référence à une méthode de raisonnement tactique employée pour la définition des actions en situation. La recherche d'un cadre « directeur » sensé constituer une évidence pour les acteurs qui souhaitent mettre en pratique le retour d'expérience. Dans la méthodologie REXAO®, nous observons que le processus opéré par les chercheurs tend vers la production d'une méthode générique par son application. C'est le but du rapport final produit pour le ministère de l'Écologie et du Développement Durable dans le cadre du programme « Évaluation et prévention des risques » (Wybo et al., 2003). Si cette généralisation constitue un critère de scientificité indéniable, il n'en va pas de même lorsqu'il s'agit de mettre en pratique cette méthode dans les organisations. La généralisation implique un effort des acteurs pour qu'ils puissent s'approprier le cadre méthodologique et l'adapter à leurs propres besoins. Nous avons observé que cet effort était souvent limité et conduisait généralement à l'abandon de la méthode pour l'emploi de pratiques plus standardisées : fiche, rédaction d'un rapport, réunion.

Un dernier point concerne la méthode instituée à l'échelle zonale (état-major de zone) dans le cadre d'une diffusion des éléments de conduite pour une culture professionnelle du retour d'expérience datant de mai 2006¹³⁵. Cette méthode intègre la logique des concepts du groupement REXAO® et apporte des réponses au problème de complexité et de spécificité de REXAO® aux crises par la notion de potentiel d'apprentissage et la création de niveaux de REX « plus simples » pour des situations plus fréquentes. Toutefois, son institution au sein des états-majors de zone pose le problème de son application. Les informations relevant d'une analyse de situation doivent provenir du terrain, autrement dit des services départementaux d'incendie et de secours. Or, l'état-major de zone n'est pas en mesure d'obtenir ces informations car les départements ne sont pas eux-mêmes en mesure de les leur transmettre par l'absence d'une culture commune de retour d'expérience. Au cours de notre thèse, nous nous sommes rendus compte de ce problème et c'est pourquoi nous avons différé la mise en œuvre d'une pratique REX à l'échelle zonale pour l'instituer en priorité au plus près des interventions là où se trouve l'information. Nous avons travaillé à l'échelle du département

¹³⁵ Wybo J-L, DDSC (Direction de la Défense et de la Sécurité Civiles) (2006) « *La conduite du retour d'expérience, Éléments de culture professionnelle* », BPAC, mai 2006.

pour instaurer cette culture du retour d'expérience. Ce constat nous amène à mettre en évidence que la particularité de cette institution qui fonctionne sur un mode bicéphale implique une acculturation du retour d'expérience en aval, au plus près de l'action, et non en amont par l'intermédiaire de la DSC. Il s'agit d'un principe logistique pour le pilotage du retour d'expérience qui s'effectue de l'aval vers l'amont.

Toutefois, il nous importe de rappeler la qualité avec laquelle cette méthode est appliquée sur des événements de grande ampleur par les chercheurs du groupement REXAO®. Nous l'avons classée en catégorie 5 pour l'ensemble des points évoqués au début de ce paragraphe à travers la description de son concept (processus), ses objectifs (approche pédagogique, construction d'une mémoire organisationnelle), son appartenance scientifique (richesse et pertinence de ses concepts). Nous avons pu observer son application pédagogique dans un mémoire de l'ENSOSP (Deza, 2005¹³⁶) et la qualité de la réflexion qu'elle a permis en posant la question du retour d'expérience dans cette organisation et sur les interventions majeures et complexes. L'application de cette méthode par les chercheurs du groupement montre combien ses apports sont essentiels et confirme la participation active du chercheur dans la conduite du REX au sein des organisations. C'est ce qui, selon nous, fait défaut à l'application de cette méthode aujourd'hui. Sa diffusion pour un usage opérationnel par les acteurs ne nous apparaît pas pertinente pour l'ensemble des points que nous avons cités. Mais son application par les chercheurs semble de toute évidence une condition indispensable et la meilleure des garanties pour l'aboutissement à des résultats tangibles, constructifs, valorisants et créateurs d'apprentissage au sein même des organisations.

Pour conclure cette cinquième catégorie et l'ensemble de l'analyse menée sur l'existence de pratiques REX au sein de l'organisation, nous tenons à mettre en évidence le point commun à ces deux pratiques. Si l'une est pleinement empirique (Garioud, 2001), l'autre est pleinement scientifique (Wybo et al., 2002) mais dans les deux cas, il s'agit de méthodes. Ces méthodes ont été pensées pour la pratique du retour d'expérience dans les organisations avec des objectifs bien précis et des conditions d'applications définies. La première ne fait pas référence de manière explicite aux acteurs qui vont avoir à animer et conduire le retour d'expérience. La seconde a été conçue par des chercheurs et s'avère complexe pour son

¹³⁶ Deza R. (2005), « *Analyse du rôle du retour d'expérience dans la préparation opérationnelle élaborée – Incendie majeur au tunnel du Fréjus* », sous la direction de WYBO J-L et ASTIC (sous-préfet de Saint-Jean de Maurienne), mémoire de master de gestion des risques de sécurité civile.

appropriation par des acteurs. Dans les deux cas, ces méthodes présentent des difficultés dans la mise en œuvre de l'apprentissage souhaité. Selon nous, la pratique du retour d'expérience ne doit pas se limiter à une méthode, un outil ou un concept mais plutôt faire référence à une fonction et à une compétence. Il apparaît nécessaire de considérer le retour d'expérience comme une fonction et une expertise relevant de la recherche en tant qu'objet pour la satisfaction d'un besoin managérial. C'est bien ce que les cinq critères choisis mettent en évidence à travers la notion d'expertise dans le retour d'expérience. Dans la première méthode (empirique), l'expertise manque pour l'élaboration d'un cadre d'analyse spécifique au retour d'expérience et pour la production d'un apprentissage des situations. Dans la seconde (REXAO®), l'expertise et l'apprentissage manquent lorsque le chercheur s'extrait lui-même de ce processus et ne l'anime plus. Nous observons là combien la difficulté de ces méthodes est intimement liée et confirme le statut du retour d'expérience dans les organisations. Le REX est un objet de recherche pour l'apprentissage qui implique la participation du chercheur dans les organisations.

Chapitre 12 : Le retour d'expérience pour la conceptualisation de l'action dans une logique d'apprentissage.

Le chapitre précédent nous a permis de définir les pratiques du retour d'expérience au sein de l'organisation et d'identifier un certain nombre de difficultés permettant d'expliquer l'absence d'une culture commune du retour d'expérience délibéré, institutionnalisé et formalisé. Nous développons à présent le processus conceptuel qui nous a conduit à l'élaboration d'un modèle de retour d'expérience spécifique faisant de cette pratique une théorie intermédiaire issues des sciences de gestion. Dans une première section, nous aborderons les facteurs permettant d'expliquer l'absence d'une culture du retour d'expérience dans l'organisation et plus particulièrement d'un REX abordant les aspects humains et organisationnels. Dans la continuité de cette approche, nous développerons la conception d'un cadre de théorie intermédiaire permettant la pratique du REX pour l'étude du sens de l'action en situation extrême de gestion.

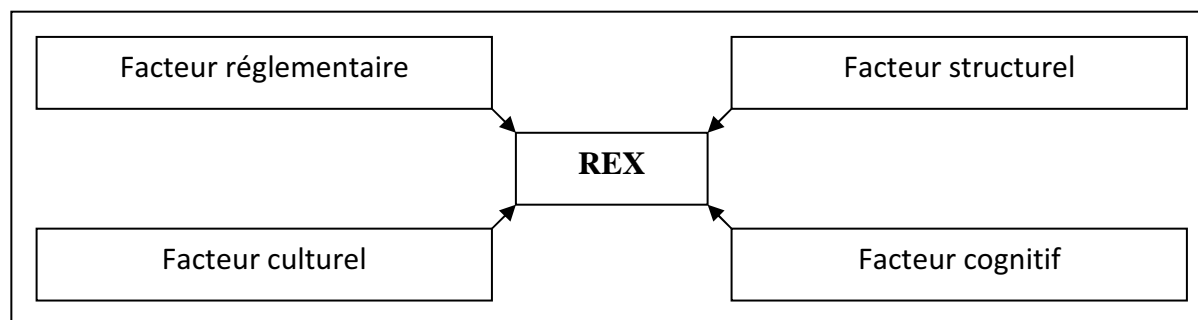
Section 1 : Le cadre organisationnel du retour d'expérience.

Cette première section doit nous amener à l'identification des points de blocage sur le retour d'expérience dans l'organisation. Ces points ont été travaillés dans l'objectif de structurer les fondements d'un modèle de retour d'expérience organisationnel.

1.1 Les quatre facteurs du cadre organisationnel du retour d'expérience.

Le diagnostic des pratiques au sein de la sécurité civile nous a amené à définir quatre facteurs permettant d'expliquer l'absence d'une culture du retour d'expérience. Nous avons appelé cet ensemble le « cadre organisationnel du retour d'expérience » dans la mesure où ces facteurs apparaissent comme autant de contraintes à prendre en compte dans l'implémentation du retour d'expérience au sein même des pratiques opérationnelles. Nous en exposons les différents aspects et la manière dont nous les avons intégré dans la conception de notre modèle.

Figure 15 : Le cadre organisationnel du retour d'expérience



Source : *Elaboration personnelle*

1.1.1 Le facteur réglementaire pour l'intégration du REX dans les modes organisationnels.

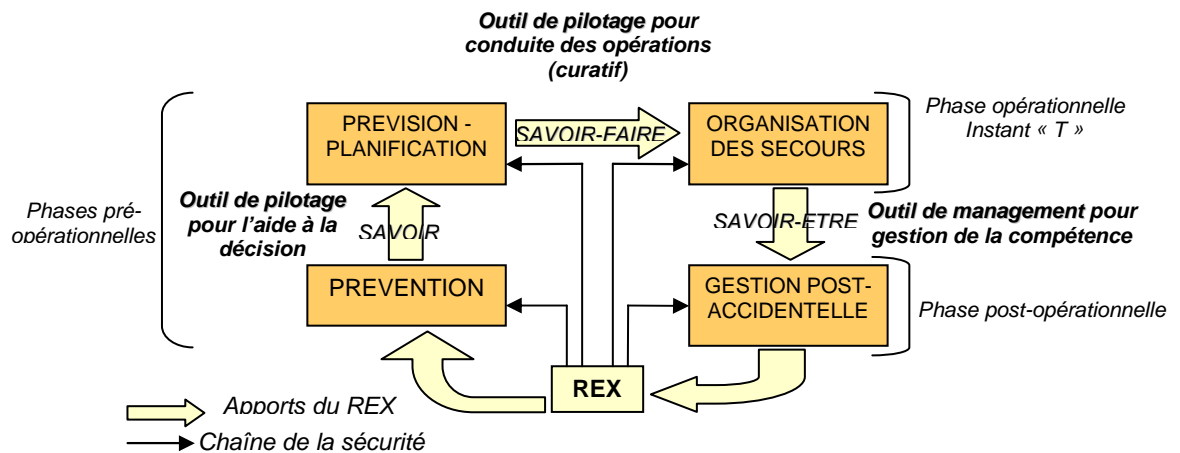
Par facteur réglementaire, nous entendons l'injonction par une autorité hiérarchique d'une norme écrite pour réaliser le retour d'expérience dans l'objectif d'instituer une culture commune. « *La sécurité civile est un thème politiquement porteur uniquement après les grandes catastrophes* » (Mené, 2002, p. 42/43) comme en témoigne l'amorce d'une conduite du changement (cadre réglementaire de la circulaire du 27 mars 2003 et le décret du 13 septembre 2005). Celle-ci s'explique par trois prises de consciences qui correspondent à trois catastrophes ayant fortement mobilisé l'opinion publique. Le crash de l'A320 sur le Mont Saint-Odile pour lequel les secours ont éprouvé de nombreuses difficultés à localiser l'épave de l'aéronef en raison des conditions climatiques (neige), du relief accidenté de la zone du crash (montagne) et de la période (nuit). Il faudra un délai de quatre heures aux secours pour accéder à l'épave alors que les médias seront les premiers sur les lieux à interroger les survivants. L'effondrement de la tribune du stade Furiani le 5 mai 1992 faisant 18 morts et 2500 blessés entraîne la mise en examen des sapeurs-pompiers prévisionnistes chargés d'assurer la politique de sécurité. Pour la première fois dans l'histoire des sapeurs-pompiers, la judiciarisation s'empare de la profession. En 1999, le lourd bilan (91 morts) des deux tempêtes, Lothar et Martin, dans le nord-ouest de la France met en évidence des défauts d'organisation et l'absence d'anticipation de ce phénomène dévastateur par son ampleur et sa rapidité. Il s'agit d'autant d'événements médiatiques qui ont touché l'opinion publique et amené le gouvernement à prendre des mesures correctives et plus particulièrement à instituer une logique professionnelle de retour d'expérience au sein de la sécurité civile. Cette volonté sera confirmée avec la circulaire du 27 mars 2003 sur l'organisation et le développement du retour d'expérience au Ministère de l'Intérieur et renforcée par la loi de modernisation de la

sécurité civile en 2004 qui vient instituer le retour d'expérience comme une pratique organisationnelle à part entière pour l'institution (Plan ORSEC en 2005).

Cette situation pose le problème du facteur réglementaire qui exprime la nécessité de conceptualiser le REX dans l'objectif de l'inclure dans les modes de fonctionnement de l'organisation. Il s'agit de le formaliser pour extraire un apprentissage organisationnel et produire des actions correctives concrètes. Ce facteur implique que la pratique du retour d'expérience soit intégrée dans les processus pour son activation rapide pendant ou a posteriori des événements (Gaillard, 2005). Il renvoie également au principe d'appropriation du concept REX par les acteurs afin qu'il s'inscrive dans le rythme de leur activité. Il doit être perçu comme le prolongement de l'action pour ne pas marquer de temps de rupture ou de « temps mort » difficilement supportables pour des acteurs en position de lutte permanente et habitués à l'urgence. Le retour d'expérience doit s'inscrire dans la stratégie opérationnelle de l'organisation pour ne pas apparaître différent d'une action tactique mais plutôt comme son prolongement logique. Nous retrouvons là un des principes weickien à travers la primauté de l'action sur la cognition.

A cela s'ajoute la difficulté d'une définition du cadre analytique du retour d'expérience par les acteurs. La section deux nous a permis de mettre en évidence l'existence des différentes pratiques du retour d'expérience dans l'organisation. Elle nous a particulièrement permis de mettre en évidence la considération du REX sur certaines formes isolées : le REX est une réunion, un document, une évaluation. Il n'apparaît pas comme un processus d'action au sein duquel s'inscrivent ces différentes formes « isolées ». Enfin, lorsque celles-ci s'inscrivent comme un processus (exemple des cellules REX croisées), leur défaut apparaît dans la mobilisation d'un cadre d'analyse pour l'exploitation des enseignements. Ces observations confirment le statut scientifique du retour d'expérience en tant qu'objet de recherche. Aussi, pour mettre en œuvre une pratique de retour d'expérience normative, nous avons insisté sur la reconnaissance de ce concept en tant que fonction et compétence liées à une expertise particulière avant d'être un outil ou une méthode spécifique de réflexion post événement. Le principe de la fonction permet d'envisager cette pratique de manière différente et de l'intégrer plus facilement au sein d'un dispositif opérationnel en ne surchargeant pas les acteurs d'une tâche supplémentaire. Et de toute évidence, l'expertise implique une compétence scientifique et l'intégration du chercheur dans l'organisation pour la définition d'un cadre adapté au besoin des acteurs.

Figure 16 : Intégration du retour d'expérience dans les pratiques opérationnelles



Source : Adapté de Pinet et Bleyon, p. 65, 1997.

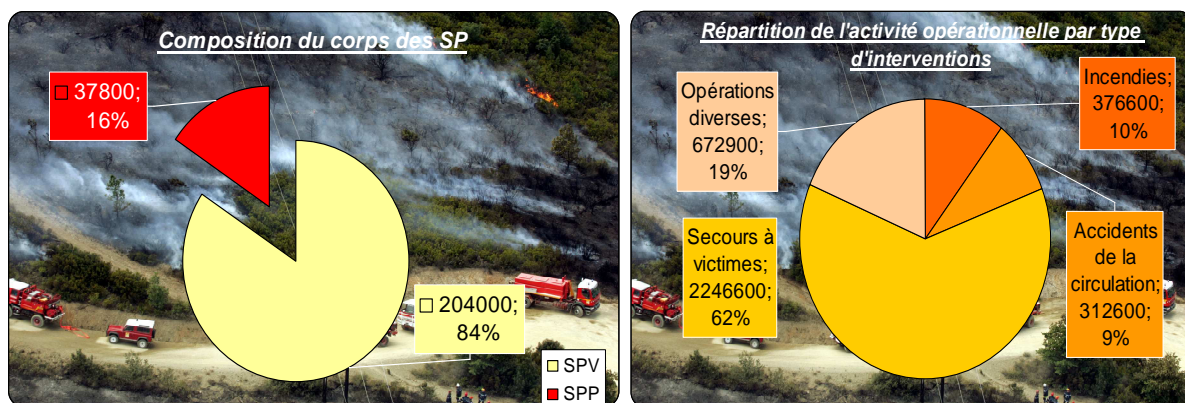
1.1.2 Le facteur structurel pour une reconnaissance du REX dans l'organisation.

Le facteur structurel renvoie au fonctionnement territorial des collectivités publiques françaises. L'autonomie de fonctionnement et de gestion des services publics conduit à l'absence d'un partage dans les pratiques par manque de communication dû au cloisonnement territorial. Ce type de facteur n'a pas une incidence nécessairement neutre ou positive bien que difficilement apparente au premier abord. Il peut s'agir de problèmes de gouvernance politique état/collectivités territoriales (Padioleau, 2001 ; Gaillard, 2005), de logiques de cloisonnement internes créées par la structure organisationnelle (Bourdeaux et Gilbert, 1999 ; Lagadec, 2001) ; de disparités opérationnelles plus ou moins « cultivées » lorsqu'elles s'apparentent à un véritable savoir-faire dans un domaine particulier et qui en devient implicitement un « corps d'élite » réservé à quelques privilégiés¹³⁷ (Vaughan dans Bourrier, 2001, p. 216). Le REX s'appuie sur des initiatives locales c'est-à-dire des démarches volontaristes, locales et autonomes. Elles ne doivent leur existence qu'à la motivation des acteurs soucieux de leur activité et de l'évolution de leur profession. En général, à des « chefs » convaincus des bienfaits de son existence et de son usage (ils s'appliquent à eux-mêmes cette discipline du « regard sur soi-même » en adoptant une posture autoréflexive de leur comportement) et tentent au mieux d'en diffuser les préceptes à leur niveau. Elles s'affichent d'ailleurs bien souvent comme un étendard ou une « compétence supérieure » dans

¹³⁷ La spécialisation des unités ou des tâches ne facilite pas les échanges. Au contraire, elle isole les acteurs dans des logiques de cloisonnement propre à leur spécificité en créant des communautés de pratiques.

l'exercice de la fonction par l'analyse qui est faite systématiquement sur certains types d'interventions. Elles apparaissent alors comme de véritables outils de la performance au sein des systèmes et dans ce cas, nous pouvons nous poser la question du statut de ces retours d'expérience au sein des organisations. S'agit-il d'une méthode faite pour faire évoluer la profession et envisager autrement (de manière positive et pédagogique) les difficultés que posent certaines interventions dans le but d'en retirer un apprentissage ? ou alors s'agit-il plus simplement d'un outil affirmant davantage le « caractère » compétitif et quelque fois impérieux de certains services départementaux pour prouver qu'ils font partis des meilleurs en pratiquant une forme d'autodiscipline interne de la compétence ? Aussi, pour favoriser les échanges et la diffusion d'une culture commune du retour d'expérience, nous avons développé un module sur des pratiques initiatives de REX dans les formations nationales spécialisées dans le commandement en Feux de forêt. L'objectif étant d'harmoniser les procédures et la connaissance du retour d'expérience. Il s'agit, par le biais de la formation, d'instituer des principes généraux pour le développement d'une culture commune du retour d'expérience.

Figure 17 : Caractéristiques de l'organisation de secours



Source : Adapté de la DSC (2008)

1.1.3 Le facteur cognitif pour la compréhension des comportements en situation.

Le facteur cognitif correspond à un comportement en rupture par rapport aux valeurs et aux normes de l'organisation traduisant l'existence de mécanismes défensifs dans la perception des risques (Mbaye, 2008, p. 20). L'opinion publique considère le sauveteur comme un héros car il agit contre son instinct en allant au plus près du danger. En conséquence, elle n'admet pas qu'un « héros » soit faillible et dans l'incapacité d'accomplir sa mission d'ordre public. Nous nous intéressons là au statut de l'erreur dans les organisations et à la perception des

décalages entre la nature des situations et le comportement en acte des acteurs (Desmond, 2006). Ce facteur se rapproche de la théorie de la dissonance cognitive (Festinger, 1957) pour qualifier les divergences dans l'interprétation d'une même situation par les acteurs (concepts du potentiel d'une situation cindynique cité par Kervern, 2005b). Ainsi, être pompier correspond davantage à une vocation et à une identité choisie par la majorité des acteurs. Il ne s'agit pas seulement d'une simple profession. Les risques qui caractérisent l'exercice quotidien de leurs activités sont porteurs d'une forte charge émotionnelle qui explique que des liens étroits se créent entre eux. Le facteur humain prend alors tout son sens et n'est en aucun cas assimilé à l'extension d'une machine mais plutôt à un homme doté de sens et de raison et, quelque fois, rendu fragile par la résonance de ses émotions. La difficulté à clairement identifier les comportements et leurs facteurs déclencheurs constituent une des raisons du REX informel dont les modalités généralement peu formalisées en terme de structure permettent d'aborder par un dialogue à caractère « thérapeutique » ces aspects difficilement quantifiables et subjectifs. L'aspect « REX » présente une difficulté quand à la manière très apparente et quelque fois très collective de toucher à des domaines jugés personnels. Une fois encore, le statut de l'erreur prend toute son importance dans ce débat. Dans l'organisation des secours, la règle consiste à pratiquer la « stratégie d'évitement » ou, paradoxalement, à considérer le motif de l'incompétence (Desmond, 2006), autrement dit à ne pas aborder le motif organisationnel dans le cadre des analyses pour ne pas créer de problèmes ou mettre à jour des responsabilités, d'éviter dans la mesure du possible la mise en examen. La règle consiste à ne pas savoir plutôt que de connaître ce que l'on ne veut jamais voir (déli de réalité au sens de Roux-Dufort, 2004).

Paradoxalement, la nécessité de concrétiser une orientation du retour d'expérience vers une transmission de savoir en savoir-faire (conduite opérationnelle et avant/après pour le repérage des signaux précurseurs et la gestion de la fin de crise pour un retour à la normale) mais aussi en savoir-être (comportements des acteurs en situation) pour un apprentissage collectif et individuel est un concept souhaité depuis longue date par certains acteurs (Mené, 1993a). En terme de savoir-être (Mené, 1993a), l'apprentissage passe par la nécessité de développer des capacités d'adaptation comportementale à un univers angoissant et instable que ce soit pour la prise de décision en situation dégradée (ou la contribution à la prise de décision) ou encore pour lutter contre les registres de logique de fonctionnement entraînant un repli des acteurs sur leurs fonctions et leurs habitudes de fonctionnement : le *registre collectif et directif* des élus qui défendent leur pouvoir et les intérêts du plus grand nombre sur leur commune, le

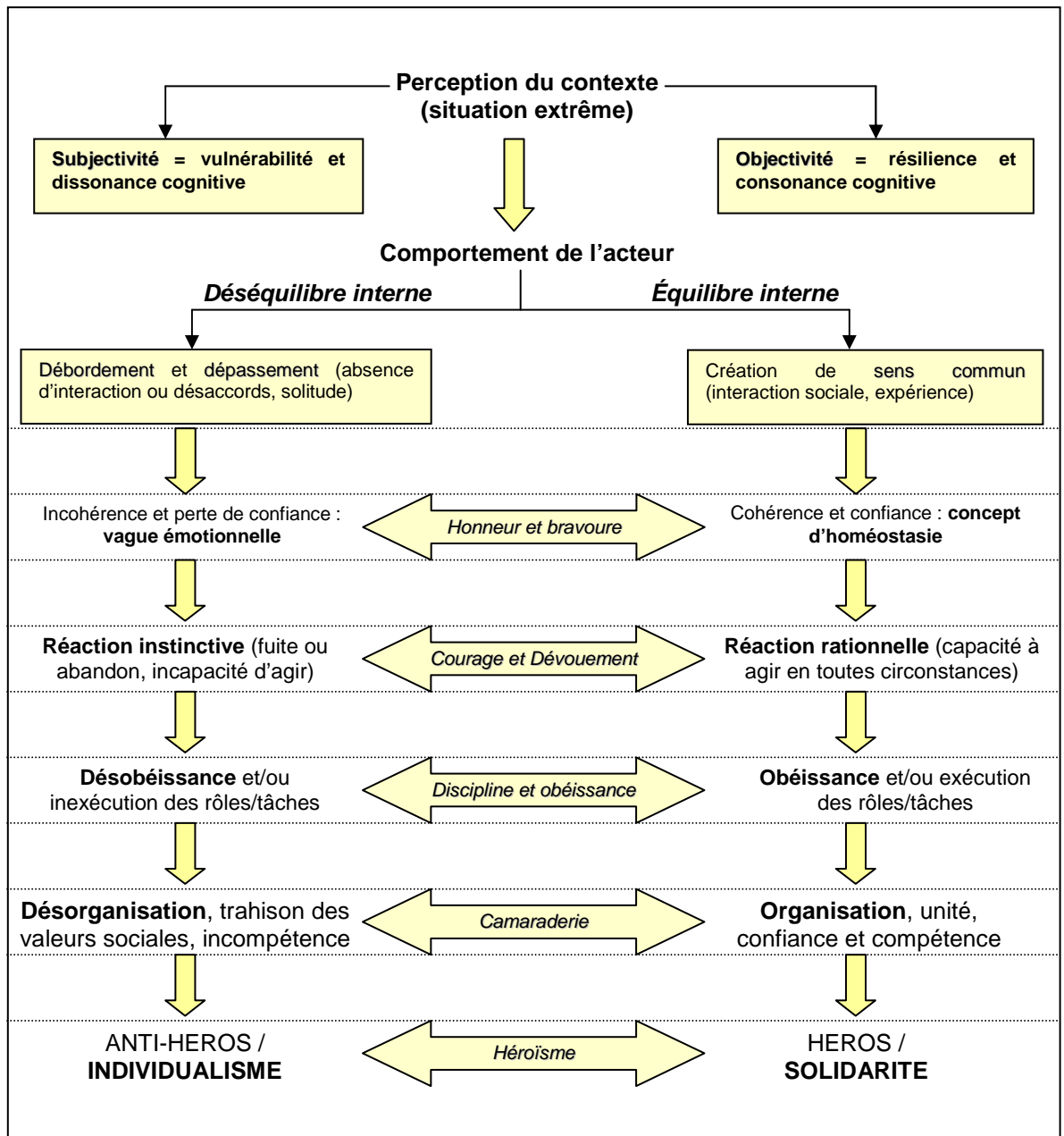
registre domestique des populations qui n'envisagent que leurs propres intérêts en situation, le *registre technique* des organisations de secours, des autres services de l'état et des experts qui ne parviennent pas à communiquer ensemble et à s'accorder, et le *registre commercial* des entreprises qui n'envisagent que leur propre survie en minimisant leurs responsabilités.

Pour éviter cet écueil, lorsque nous constatons un comportement en rupture avec la situation, nous recherchons à comprendre l'origine de ce « décalage » ou de cette « distance » au moyen d'un modèle REX constitué par quatre registres qui apparaissent comme autant d'obstacles et de pré-requis pour un processus d'apprentissage (Gautier, Lièvre et Rix, 2008). Cet élément permet de mettre en évidence le comportement des agents avec le fonctionnement de l'organisation et de leur faire prendre conscience de leur « décalage » sans parler d'erreur explicitement. L'emploi de cette notion favorise l'apprentissage en formation comme en situation réelle et évite les situations de repli, la condamnation par les pairs ou la hiérarchie et les incompréhensions dans la conduite des opérations. Elle est très clairement créatrice d'apprentissage en situation. En employant la notion de décalage ou de distance, le REX permet de contourner l'absence de sens donné à l'erreur dans l'organisation et d'amener les acteurs à devenir apprenants. Le statut de l'erreur dans l'organisation constitue très clairement un obstacle à tout processus d'apprentissage organisationnel dans la corporation.

Dans le schéma suivant (figure 18, p. 305), nous avons mis en cohérence les concepts relevant de la théorie de la dissonance cognitive définie par Festinger en 1957 avec les vertus militaires telles que les a décrites Charles-Lavauzelle en 1903. Cette représentation permet d'illustrer notre propos précédent par la mise en évidence des deux types de comportements adoptés par un acteur. La théorie de la dissonance cognitive représente l'une des grandes théories en psychologie sociale et exprime un état de tension inconfortable pour l'individu en raison de la présence simultanée de deux cognitions psychologiquement contradictoires. Face à des idées, des opinions ou des comportements différents, un individu va rechercher un certain équilibre lui permettant de réduire cette dissonance. La tension que provoque la dissonance entraîne un changement chez l'individu. Dans le cas où la perception de l'acteur présente une certaine objectivité sur l'analyse de la situation, il va faire preuve de résilience et de consonance cognitive. Un état de consonance cognitive correspond à un équilibre sur lequel aucune force n'agit pour changer les relations entre les différentes cognitions de cet état. A l'inverse un état de dissonance correspond à un déséquilibre entre cognitions faisant apparaître une pression impliquant un changement. Pour revenir à un état consonnant, un

individu a deux possibilités. Il peut changer sa cognition pour la rendre consonante avec la situation et dans ce cas opérer un processus d'adaptation ou d'apprentissage. A défaut, il peut changer la situation afin de la rendre consonante avec sa cognition et dans ce cas opérer une action sur l'environnement pour générer un état consonant avec ses cognitions. En associant ces deux types de comportements aux vertus militaires, nous avons souhaité caractériser les notions d'équilibre et de déséquilibre afin de mettre en évidence la difficulté à pratiquer le retour d'expérience avec des acteurs dont le comportement s'avérerait être en rupture avec les valeurs de son organisation.

Figure 18 : Relations entre contexte, résonance émotionnelle et valeurs culturelles



Source : Elaboration personnelle

1.1.4 Le facteur culturel pour l'introduction du REX dans la culture organisationnelle.

Le facteur culturel concerne l'ensemble des croyances, des mythes, des valeurs et des normes qui caractérisent l'organisation. A travers nos observations, nous constatons que la culture de l'organisation ne valorise pas une démarche de retour d'expérience en raison des valeurs sur lesquelles l'organisation s'est construite. Le mythe du héros lié au soldat du feu et à l'image du sauveteur ; la légitimité hiérarchique acquise par la reconnaissance sociale des compétences et l'expérience ; la résonance émotionnelle que génère la pratique de certaines

interventions ; le principe d'une obligation de moyens dans la conduite des opérations sont autant de composantes qui, paradoxalement, demeurent tacites au sein des organisations. Ces principes qui sont constitutifs de la culture organisationnelle demeurent indiscutables et difficilement conciliables avec une pratique REX. C'est pourquoi cet aspect se réfère au concept de « terrain de crise » (ou espace cindynique au sens de Kervern, 1995) qualifié par Roux-Dufort (2004) pour caractériser l'existence d'un risque latent dans les modes de fonctionnement organisationnels. Pour contourner cet aspect difficile, nous avons choisi de nous orienter sur l'étude de situation de gestion (Journé, 1999, 2005, Journée et Raulet-Croset, 2008 ; Gautier, Lièvre et Rix, 2008 ; Lièvre et Gautier, 2009) et plus particulièrement sur des situations fertiles pour l'apprentissage (Gilbert, 1999). Il s'agit de situations courantes (Bourrier, 2001) non soumises à judiciarisation et représentant près de 90% des situations opérationnelles.

Cette distinction nous permet d'aborder la deuxième difficulté face à laquelle se trouve confrontée l'organisation. L'organisation des secours est une organisation bridée par la crainte du risque judiciaire. La montée en puissance des mises en examen au sein de la chaîne de commandement tend à prendre de fortes proportions depuis les années 1990 en raison d'une population toujours plus exigeante sur la qualité de service apportée en cas de secours. Cette situation a donné lieu à des retours d'expériences définis sur la base « d'inspection » et « d'enquête administrative » et les analyses des cas s'apparentent davantage à une certification ISO de contrôle qualité. Ainsi le REX a été institué sur la recherche de dysfonctionnements techniques et l'identification des responsabilités. Il apparaît davantage comme une enquête judiciaire et moins comme une véritable démarche permettant une réflexion constructive des événements à posteriori. L'évolution des représentations vers une conception plus positive de l'amélioration du système indépendamment des responsabilités est encore très récente. En terme d'application, le retour d'expérience reste donc un outil fragilisé par sa méconnaissance (puisque assimilé à une enquête judiciaire) et sous-estimé pour la richesse de ses apports. Il doit encore évoluer et ne pas se limiter à une évaluation (déterminer la fréquence et la gravité d'un événement) mais mettre en évidence les causes et les mécanismes ayant conduit à des innovations ou à des dysfonctionnements dans l'objectif de développer une mémoire collective des événements (volonté exprimée par le chef de groupement opérations du SDIS66), de créer des liens entre les acteurs (volonté exprimée par le chef du bureau des opérations de l'EMZ SUD), d'identifier des axes de progrès et des points positifs (volonté exprimée par le chef d'état-major de la zone SUD) et de permettre un

partage mutuel des connaissances locales et tacites des acteurs de terrain (apprentissage collectif) (éléments de culture professionnelle du REX, mai 2006).

Figure 19 : Pucelle de l'organisation



Source : Insigne réglementaire des sapeurs-pompiers de Paris, Photographie de Lecomte D., 1990

Enfin, la doctrine nationale du feu de forêt (présentée en partie 2 avec la méthodologie) intègre en elle une logique processuelle de retour d'expérience pour la mise en œuvre du dispositif. La considération par échec de chaque niveau d'objectif se traduit par une aggravation de l'événement et une vulnérabilité organisationnelle donc un potentiel de danger élevé. Il s'agit d'une résilience organisationnelle lorsque la situation est maîtrisée et l'environnement adapté (réhabilitation du territoire post-incendie) dans ce cas le potentiel de danger diminue. La logique même de cette doctrine devrait amener les acteurs de la lutte à se poser la question des failles dans le dispositif de prévention et le dispositif de lutte, ceux-ci étant interdépendants dans le cadre de la doctrine. Par conséquent, l'action de lutte est révélatrice d'une vulnérabilité du système préventif dans la mesure où l'événement se propage et devient de moins en moins contrôlable par les acteurs de la lutte dont les missions se reportent sur une fonction de sauvetage et de préservation et non plus sur une fonction d'extinction (attaque des feux naissants). Alors que l'action de prévention est révélatrice d'une vulnérabilité du système de lutte par la production d'une connaissance sur la gestion du risque incendie et sur une meilleure maîtrise technique et opérationnelle de l'aléa (adapter l'environnement aux capacités curatives de l'organisation). Telle qu'elle est conçue la doctrine devrait instituer d'elle-même au sein de la culture FDF une dynamique active de retour d'expérience pour l'apprentissage. Celle-ci existe mais se limite à la création de cellules pluridisciplinaires spécialisées pour la recherche des causes dans un objectif judiciaire

(le feu est devenu un objet social). Ces pratiques se limitent au premier objectif de la doctrine. Il n'existe pas d'autres pratiques REX pour l'évaluation du dispositif dans les autres dimensions si ce n'est sur l'aspect technique des outils destinés à l'action de lutte car ces équipements sont garants de la survie des acteurs de la lutte.

Ces différents facteurs organisationnels impliquent la nécessité de s'interroger sur une réflexion liée au retour d'expérience au sein de la sécurité civile et de faire appel aux acteurs pour l'élaboration d'un savoir et d'une connaissance qui leur sont propres. La volonté d'instaurer une démarche relevant d'une approche pédagogique et systémique du retour d'expérience dans une organisation à risque est une perspective qui nous intéresse et s'intègre parfaitement à nos objectifs de recherche.

Cette analyse a permis de mettre en évidence l'existence de quatre facteurs agissant comme autant de contraintes sur la mise en œuvre d'une culture du REX dans l'organisation des secours :

- Le *facteur réglementaire* impose une pratique formalisée du retour d'expérience par un règlement dans la pratique organisationnelle qui peut constituer un obstacle pour la construction du sens par les acteurs.
- Le *facteur structurel* concerne la composante organisationnelle de l'institution et plus particulièrement le caractère bicéphale de l'organisation à l'origine de logiques de cloisonnement qui limitent la communication et le partage d'information.
- Le *facteur culturel* renvoie aux fondements identitaires de l'organisation où sont mises en valeur les vertus militaires de l'héroïsme. Une pratique de retour d'expérience qui met en évidence les erreurs et les failles peut entrer en contradiction avec les valeurs de l'héroïsme fondatrices d'une déontologie de l'organisation.
- Le *facteur cognitif* rend compte du comportement des acteurs en situation d'une manière singulière et des rationalités endogènes à l'action.

1.2 L'opérationnalisation du cadre organisationnel du REX.

Lorsqu'il atteint une perspective organisationnelle, le retour d'expérience se trouve au sein d'un cadre délimité par l'ensemble de ces facteurs. Par conséquent, toute réflexion préalable à son implémentation doit prendre en compte ces particularités et les intégrer à la réflexion du modèle.

1.2.1 L'opérationnalisation des quatre facteurs du cadre organisationnel du REX.

Les deux premiers facteurs font référence à l'action managériale et au mode organisationnel. Il s'agit du facteur cognitif des acteurs dans l'objectif de tenir compte des représentations individuelles et des logiques d'interprétations des acteurs impliqués dans une situation par nature complexe. Le second concerne le facteur réglementaire pour comprendre le sens de l'action en situation. Ces deux facteurs portent sur la nécessité de lier une perception individuelle à un construit organisationnel dans l'objectif de construire du sens au moyen des interactions sociales. Par nature, ces facteurs s'intéressent à la singularité des situations de gestion évoquées par Journé et Raulet-Croset (2008).

Les deux autres facteurs font référence aux composantes régissant les modes organisationnels en situation de gestion. Il s'agit du facteur *culturel de l'organisation* relatif aux aspects identitaires et aux modèles bureaucratiques organisationnels existants. Enfin, le facteur *structurel de l'organisation* est relatif à la nécessité d'une configuration organisationnelle permettant la communication entre les membres de l'organisation pour faciliter l'interaction sociale donc la construction du sens. Ces facteurs s'intéressent davantage à la régularité des organisations (Journé et Raulet-Croset, 2008) qui conditionne les comportements en acte et les représentations.

1.2.2 Un cadre REX formalisé pour l'analyse organisationnelle en situation complexe.

La définition de ce cadre organisationnel, et plus encore, ses quatre facteurs présente des similitudes avec les facteurs de la théorie de la normalisation de la déviance définie par Vaughan à l'issue de ses travaux sur la navette Challenger (1996). Cette auteure a identifié essentiellement trois facteurs dans le cadre de son analyse organisationnelle sur l'accident de la navette.

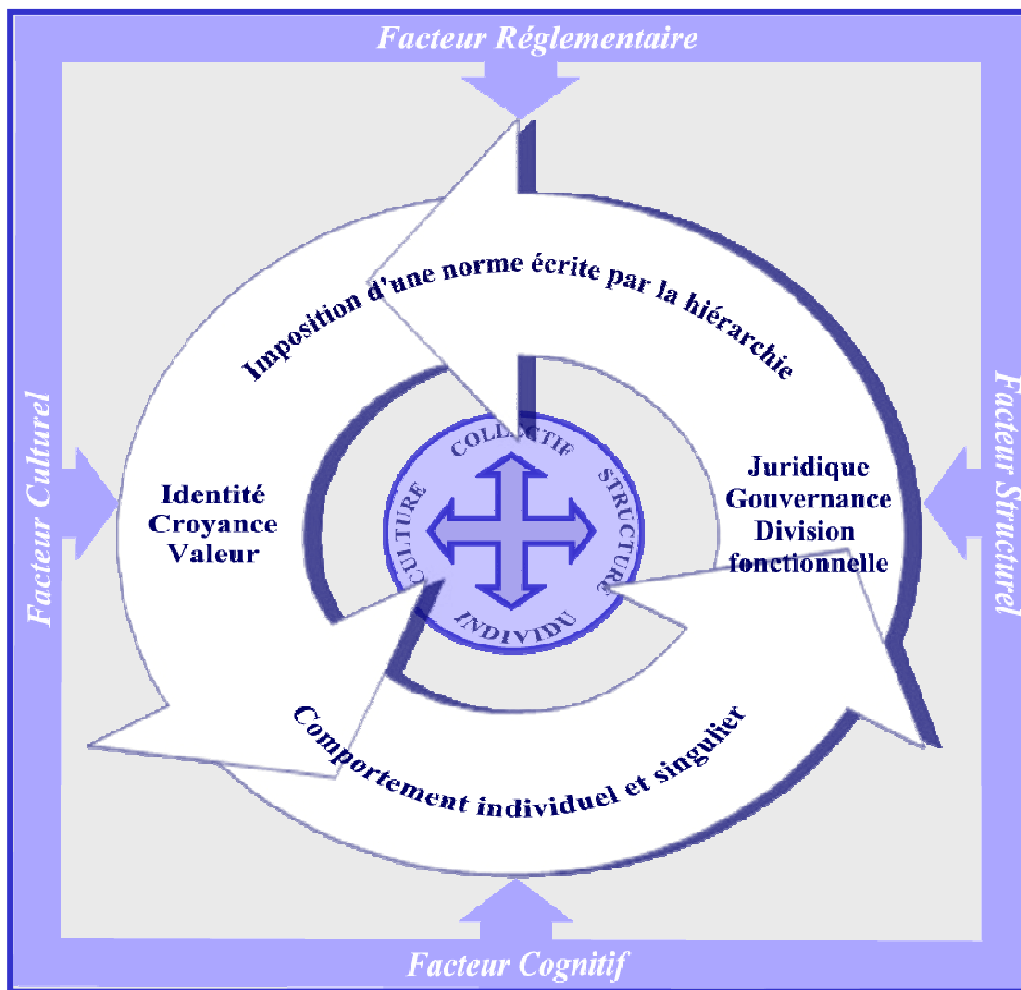
Le premier s'intéresse à l'information et son contexte qui renvoie plus généralement à une culture organisationnelle de l'ingénieur fondée sur des modèles quantitatifs pour garantir un niveau de sécurité optimum propre à des organisations à haute fiabilité. Ce premier facteur a été « pervers » par l'existence des deux autres menant à la réalisation de la catastrophe.

Le second porte sur les relations entre l'organisation et son environnement générant une responsabilité politique et bureaucratique aveuglante sur les risques réels par l'institution progressive d'une démarche commerciale de fabrication (privilégier les délais et les règles sur la qualité de la sécurité entraînant une forme progressive d'acceptation collective du risque).

Le dernier correspond à la structure organisationnelle qui favorisait un cloisonnement des acteurs au lieu de générer un processus participatif et collaboratif des acteurs à toutes les étapes de la conception pour une compréhension globale des répercussions au sein du système.

L'ensemble de ces éléments permet de mettre en évidence combien les cultures et les structures qui modèlent le fonctionnement des organisations peuvent exercer une influence néfaste et conduire dans l'aveuglement à une catastrophe majeure surprenant tous les acteurs (Lagadec, 1981). Vaughan (1996) s'est intéressée à trois niveaux d'analyse qui composent une action dite située que sont l'environnement, l'organisation et l'acteur. C'est en cela que nous intégrons un *facteur cognitif* et un *facteur réglementaire* dans notre modèle pour intégrer les processus de représentations individuelles et collectives qui façonnent l'action en situation. Enfin, Vaughan (dans Bourrier, 2001, p. 223) insiste sur le rôle de la « *culture comme lien de médiation entre ces trois éléments* ». Le *facteur culturel* et le *facteur structurel* de notre modèle font référence à la prise en compte du rôle fondateur des composantes organisationnelles qualifiant les organisations à hauts risques. Dans cette logique, nous rejoignons également les travaux de Weick (1993, 1995) qui considère qu'il ne peut y avoir une action pertinente que si les composantes d'une organisation sont maintenues pour permettre la construction du sens en situation.

Figure 20 : Le cadre organisationnel du retour d'expérience et ses quatre facteurs



Source : Elaboration personnelle

Cette troisième section nous a amené à la définition d'un certain nombre de facteurs qualifiant l'inexistence du retour d'expérience dans l'organisation des secours. Ces facteurs sont relatifs à la culture de l'organisation et à sa structuration. Ils constituent le socle fondateur du modèle de retour d'expérience. Ces facteurs apparaissent alors comme autant de contraintes à prendre en compte pour l'institution d'une culture REX au sein des organisations. L'origine empirique de ces facteurs n'en consacre pas pour autant la portée générique de leur application à d'autres organisations. Dans la section suivante, nous poursuivrons la construction de ce modèle avec les concepts théoriques qui nous ont permis de l'opérationnaliser pour son application empirique.

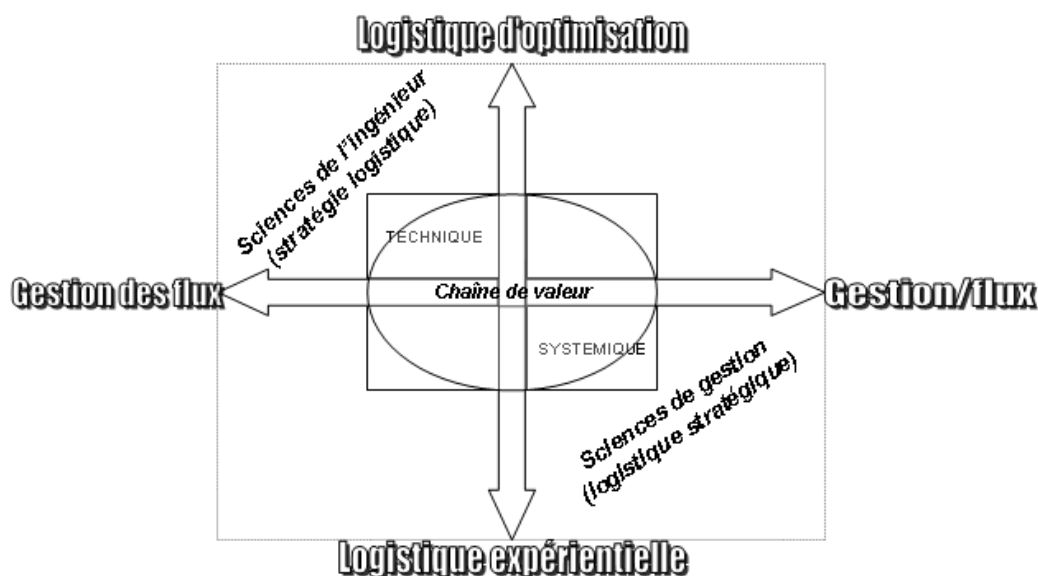
Section 2 : Théorisation du retour d'expérience organisationnel.

Notre intérêt pour le retour d'expérience s'exprime à travers la connaissance acquise dans le « faire » et la pratique, c'est-à-dire l'expérience. C'est en « faisant » que l'acteur capitalise une connaissance issue de son activité et intègre une information mobilisable dans l'action (Lièvre, 2005). Selon Lièvre, cette caractéristique pose le problème de la transmission de cette information en-dehors de l'action dans la mesure où celle-ci devient personnelle et implicite par son apprentissage en situation. C'est pourquoi le retour d'expérience doit permettre de transformer cette connaissance acquise en « faisant » en un savoir (mobilisable par tous les acteurs hors contexte) au moyen d'un processus intégrant l'analyse de l'action et des situations pour expliciter cette connaissance pratique et en assurer le partage et la diffusion. Cette approche du retour d'expérience centrée sur l'acteur au sein d'un système nous place dans la perspective d'une logistique stratégique expérientielle (Lièvre, 2007). Ce concept provient d'une connaissance acquise et capitalisée au moyen de l'expérience vécue du « faire ». Il correspond à une perspective de la logistique caractérisée par un mode de pilotage par l'aval au moyen d'une gestion par les flux expérientiels qui se dégagent de chaque situation vécue. Dans cette logique, il concerne une stratégie sur la mise en œuvre organisationnelle dans laquelle le retour d'expérience apparaît comme une pratique fondamentale pour la conduite des actions et le pilotage des organisations. Il valorise la mise en pratique à travers l'action de s'organiser, autrement dit l'expérience humaine, comme étant une source de savoir essentielle dans l'apprentissage des acteurs et leur évolution dans l'action.

2.1 Le concept de la logistique stratégique expérientielle pour une valeur sociale de l'action dans les organisations.

Notre cadre théorique s'inscrit au sein des quatre polarités de la logistique définies par Lièvre (2007, p. 93), celles-ci étant l'optimisation logistique, la logistique stratégique expérientielle, la gestion des flux et la gestion par les flux.

Figure 21 : Les quatre polarités de la logistique stratégique expérientielle



Source : Adapté de Lièvre, p. 94, 2007.

Selon Lièvre, ces polarités s'opposent entre elles et représentent quatre grandes caractéristiques de la logistique suivant trois registres empruntés au domaine des mathématiques (sciences de l'ingénieur), au domaine militaire (l'art de la guerre) et celui de l'entreprise (gestion des flux). Dans le cadre de notre thèse, nous nous limiterons à la polarité de la logistique stratégique expérientielle qui correspond à une conception de la logistique au sens des sciences de gestion par opposition à une conception de la logistique appelée logistique d'optimisation issue des sciences de l'ingénieur. Lièvre précise que ces deux polarités font l'objet de rationalisations différentes pour la recherche de solutions.

La logistique d'optimisation va concerner des modèles formels et mathématiques dans l'objectif de résoudre des problèmes pratiques alors que la logistique expérientielle provient d'une connaissance acquise et capitalisée au moyen de l'expérience vécue du « faire ». C'est pourquoi, elle nous place dans une perspective de la logistique caractérisée par un mode de

pilotage par l'aval au moyen d'une gestion par les flux expérientiels qui se dégagent de chaque situation vécue. Dans cette logique, elle concerne une stratégie sur la mise en œuvre organisationnelle dans laquelle le retour d'expérience apparaît comme une pratique fondamentale pour la conduite des actions et le pilotage des organisations. Elle valorise la mise en pratique à travers l'action de s'organiser, autrement dit l'expérience humaine, comme étant une source de savoir essentielle dans l'apprentissage des acteurs et leur évolution dans l'action. La dimension humaine qui caractérise cette polarité met en évidence l'importance du facteur humain au sein du système par sa capacité à agir et à réfléchir à ses propres actions (rationalités endogènes à l'action) pour développer une capacité à trouver des solutions (Lièvre, 2007, p. 91).

C'est pour cette raison que la logistique expérientielle s'oppose à une logistique d'optimisation dans laquelle l'acteur est considéré comme une extension du système responsable des difficultés. Il apparaît à l'origine d'une vulnérabilité des systèmes parce qu'il peut commettre des erreurs. Dans la logistique stratégique expérientielle, l'acteur apparaît plutôt comme le générateur d'une capitalisation de l'expérience dans la mise en œuvre organisationnelle. Il est donc une nécessité pour le bon fonctionnement du système. C'est cette caractéristique de la logistique stratégique expérientielle que nous développerons le modèle de théorisation du retour d'expérience organisationnel.

A cela, s'ajoute la prise en compte du contexte de plus en plus instable. Celui-ci apparaît primordial dans le développement de capacités d'adaptation et la dynamique de mécanismes pour l'apprentissage organisationnel. Le retour d'expérience devient alors un outil fondateur pour les organisations constitutives d'un espace de sens telles que Weick (1993, 2001) les caractérise dans ses analyses sur le mécanisme de construction de sens en situation. C'est pourquoi cette seconde caractéristique de la logistique stratégique expérientielle sera approfondie dans une approche clinique du sens de l'action au sein du pilotage des organisations. Nous développons cette approche au moyen des trois principales caractéristiques de notre modèle que sont le concept de « sens » à travers les situations de gestion ; les pré-requis d'un processus d'apprentissage organisationnel et les différents types d'apprentissages organisationnels « situés ».

2.1.1 Obstacles et modes d'apprentissage organisationnel pour la construction du sens en situation : vers la dynamique d'un AO/REX.

Nos observations générales sur le retour d'expérience nous ont amené à nous intéresser aux différents types d'apprentissages révélateurs des dysfonctionnements ou des innovations au sein des organisations mais plus encore à la nature même des obstacles qui peuvent occulter la mise en œuvre de ces processus d'apprentissage (Gautier, Lièvre et Rix, 2008). Ces « obstacles » apparaissent à travers quatre registres relatifs à la perception des décalages par les acteurs en situation et constituent des pré-requis nécessaires à la mise en œuvre d'un processus d'apprentissage pour l'organisation. Ces registres nous instruisent sur le rapport entre la nature même des situations, leur évolution et le comportement en actes des acteurs pour construire du sens sur ces situations. Ils se réfèrent indirectement à la théorie de la normalisation de la déviance (Vaughan dans Bourrier, 2001) sur la compréhension des dynamiques internes et culturelles aux organisations à haute fiabilité (OHF) à travers la nature des règles et leur bonne application¹³⁸. Ils s'inscrivent également comme une condition à part entière en tant que signaux faibles pour la construction du sens en situation (Brizon, 2008). Dans cette logique, le retour d'expérience doit permettre la mise en œuvre de capacités d'anticipation pour favoriser un apprentissage des situations.

- Le premier registre correspond à l'intensité d'engagement de l'acteur dans une situation et plus particulièrement au « *degré de cohérence entre l'activité exercée par un acteur et son projet de vie* » (Gautier, Lièvre et Rix, 2008, p. 163). L'acteur ne s'intéresse et ne s'engage pleinement dans la situation que parce qu'elle a un « sens » vital pour lui.
- Le second registre correspond au *style de vie de l'acteur en situation* qui renvoie au décalage entre la nature du projet et son style dans la disposition à agir liée à son histoire de vie. Cela signifie qu'un acteur ne prend conscience d'un décalage entre son comportement et la situation que si celle-ci ne correspond pas à une certaine norme pour lui. La manière de réaliser l'activité s'intègre à son style de vie donc à ses pratiques dans

¹³⁸ « Une règle peut être complexe et être ignorée parce qu'elle n'est pas comprise ; elle peut être récente et ne pas avoir été encore portée à la connaissance des acteurs concernés ; une règle peut être floue et n'être pas respectée pour la simple raison que les opérateurs ne voient pas qu'elle s'applique à la situation qui est la leur ; elle peut être jugée inadéquate dans le contexte d'activité où elle est censée entrer en vigueur, ou elle peut présenter un obstacle à la réalisation d'une activité si bien qu'elle est ignorée. Une règle peut se trouver en contradiction avec des normes de comportements en matière de sécurité » (Vaughan dans Bourrier, 2001, p. 228). La problématique des règles pose la question de la création du sens qu'elles autorisent au cours d'une situation à risque.

l'action. Il faut que la situation ait un « sens » particulier pour qu'il s'y engage en totalité et qu'elle s'inscrive dans une histoire personnelle par rapport à sa manière de faire et d'agir.

- Le troisième registre correspond à la *compétence et au savoir-faire mobilisés dans l'action*. Il concerne le décalage qui caractérise le savoir-faire que nécessite une situation et les compétences que possède l'acteur en situation. Si l'acteur est novice et manque de savoir-faire, il ne sera pas en mesure de percevoir les décalages qui s'opèrent entre ses compétences et ce que nécessite la situation. Elle n'aura de sens pour l'acteur que dans la limite de ses propres compétences. En revanche, il peut exprimer des émotions négatives et notamment du stress à l'encontre d'une situation pour laquelle il n'est pas habitué, ni complètement formé.

- Le quatrième registre correspond au *contexte collectif* qui permet ou, au contraire, limite la production des interactions sociales en situation. Ce registre renvoie à l'ensemble des facteurs qui ne facilitent pas les interactions sociales en situation donc la prise de conscience générale des décalages observés dans les trois premiers registres. En conséquence, nous comprenons que ce quatrième registre est fondamental pour l'amorce d'un processus d'apprentissage organisationnel et qu'en l'absence de sa reconnaissance pour la construction de sens en situation, l'organisation est dans l'incapacité de pouvoir devenir apprenante.

Dans le cadre d'une démarche de retour d'expérience, ces quatre registres font l'objet d'une phase préliminaire d'explicitation (Vermersch, 2004) dans l'objectif de pouvoir identifier clairement les « obstacles » à tout processus d'apprentissage en situation. Nous les utilisons essentiellement pour qualifier le comportement en actes des décideurs que sont les commandants des opérations de secours (COS). Le choix d'une approche centrée sur le commandement des opérations permet de mettre en évidence l'importance des décalages entre les décisions prises et les représentations de la situation par le collectif d'acteurs donnant lieu à l'existence de dissonances. Nous développons à présent les différents processus d'apprentissages intégrés à notre modèle REX.

2.1.2 La nécessité d'une action collective pour apprendre de l'action dans le pilotage des organisations : déclinaison d'un mode d'apprentissage par type de situation de gestion.

Dans les paragraphes précédents, nous avons vu que certains types de situations facilitaient plus que d'autres les dynamiques d'apprentissages dans le cadre d'un retour d'expérience. Nous avons également identifié l'existence de deux catégories de situations¹³⁹ que sont les situations simples et les situations complexes dans l'organisation des services d'incendie et de secours, celles-ci étant des formes de situations extrêmes de gestion. Par mesure de simplicité et dans le souci d'éviter la confusion des termes, nous remplacerons la notion de situation par celle d'opération. L'opération désignera l'ensemble des actions mises en œuvre par les services de secours et d'incendie pour la conduite des missions qui leur sont confiées. Ce terme est associé au principe de l'organisant défini par Weick pour définir l'organisation en train de se faire. C'est pourquoi il nous semble intéressant de développer l'articulation de ces approches dans le cadre de notre modèle de retour d'expérience. Selon nous, le principe d'apprentissage en simple boucle et double boucle d'Argyris et Schön (1978) semble le plus approprié à notre démarche. Cette approche est confirmée par Therrien (1998) pour qui ces dynamiques d'apprentissage caractérisent plus particulièrement un environnement opérationnel feu de forêt. Toutefois, nous avons choisi d'associer un autre concept théorique avec la résilience organisationnelle définie par Weick (1993) dans le souci de tenir compte de l'importance des compétences en situation et de nous référer notamment aux nécessaires pré-requis (registres) permettant l'engagement d'un processus d'apprentissage.

L'apprentissage organisationnel en double boucle s'avère mieux adapté à l'analyse des situations extrêmes de gestion dans la mesure où celles-ci poussent les acteurs à leurs limites dans leurs logiques d'action (Lièvre, 2005). Néanmoins, chaque situation opérationnelle naissante nécessite des automatismes pour sa résolution et par conséquent un apprentissage organisationnel en simple boucle. Le passage de l'un à l'autre apprentissage se caractérise par l'inefficacité du dispositif opérationnel de référence ou à la nature même de l'événement donnant lieu à une évolution de la situation qui passe du statut de « naissante » (catégorie des opérations simples) à celui « d'établie » (catégorie des opérations complexes). Par conséquent, nous envisageons l'apprentissage organisationnel à deux niveaux au sens d'Argyris et Schön (2002). L'apprentissage organisationnel en simple boucle doit permettre de résoudre les difficultés provoquées par la situation au moyen de procédures d'action

¹³⁹ Cf Partie 1, Chapitre 4, section 3, titre 3.3 *Le concept de situation extrême de gestion dans l'organisation des services d'incendie et de secours.*

définies et de modes d'organisation bureaucratiques. Ce mode d'apprentissage s'applique donc à des opérations simples et urgentes au moyen d'un cycle de décision court. L'apprentissage organisationnel en double boucle résulte d'une réflexion sur les erreurs du système n'ayant pas permis de contenir l'évolution d'une opération simple devenue une opération complexe. Ce mode d'apprentissage s'applique donc à des situations extrêmes de gestion engageant des modes opératoires particuliers et, de fait, une alternance entre des cycles de décisions courts pour le traitement des urgences locales et des cycles de décision longs pour la gestion globale de la situation (Journé et Raulet-Croset, 2008).

2.1.2.1 L'apprentissage de premier niveau : une logique opérationnelle d'action/réaction.

L'apprentissage en simple boucle correspond à un apprentissage de premier niveau (apprentissage opérationnel) dans la mesure où il est plus approprié à une application en opération simple par la rapidité d'exécution et de mise en action qu'il permet dans le cas de situations d'urgence et maîtrisées ou connues. Il nécessite des pré-requis basés sur les compétences techniques des acteurs acquis par la formation (empirique et/ou théorique) et développe la confiance au sein de l'organisation par l'existence de procédures permettant aux acteurs de faire face aux situations avec un minimum d'automatismes et de réflexes opérationnels. Lorsque ce mode d'action a révélé ses limites et que l'opération évolue vers une opération complexe, il apparaît nécessaire de pratiquer une réflexion sur la remise en cause des pratiques ou des erreurs commises ayant conduit à l'échec de l'intervention par la dégradation de la situation. Dans le cas des pompiers et dans une gestion opérationnelle feu de forêt, lorsque la stratégie sur feu naissant a failli (engagement massif d'un maximum de moyens sur tout départ de feu), il faut alors engager un lourd dispositif opérationnel de lutte terrestre pour faire face à la situation et en limiter les effets. Dans ce cas, l'objectif de lutte évolue également de l'action d'extinction du feu vers une action de protection des enjeux (personnes et biens). Il semble alors important d'identifier les causes de rupture ayant progressivement conduit à un changement de situation et à la difficulté dans la maîtrise de l'événement.

2.1.2.2 L'apprentissage de second niveau : une logique de réflexion stratégique.

C'est pourquoi l'apprentissage en double boucle correspond au second niveau d'apprentissage (passage d'une opération simple à une opération complexe) pour lequel nous considérons les

facteurs de résilience (Weick, 1993) et le développement de la variété requise au sens de Weick comme pré-requis dans la mesure où cet apprentissage implique le recours à des processus cognitifs dans un objectif de changement pour la modification des cadres de référence organisationnels. Il ne s'agit plus seulement d'agir suivant une logique bureaucratique prédéterminée mais de mettre en œuvre de manière complémentaire des processus de construction du sens basés sur l'expérience des acteurs. Cet apprentissage est révélateur d'une capacité à désapprendre dans l'action et à permettre la réorganisation donc la fiabilité de l'organisation lors d'une opération complexe. Le concept de *bricolage et d'improvisation* correspond à la capacité des acteurs à être créatifs en situation et à se soustraire de ce qu'ils ont appris pour innover des concepts salvateurs. Le *système des rôles virtuels* renvoie à la capacité des acteurs à se projeter dans différents rôles pour être autonomes et maintenir leur construction identitaire et leur capacité à poursuivre l'action en situation. La *sagesse* renvoie à la capacité à ne pas être aveuglé par une prétendue réalité et donc à éviter le risque de dissonances cognitives dans les interprétations. Enfin le *respect mutuel* renvoie à la capacité des acteurs à maintenir la création de liens par les interactions sociales au sein de l'organisation et, de fait, à maintenir les représentations collectives. Nous pouvons observer que ces quatre concepts présentent des similitudes avec les quatre registres pour la perception des erreurs (Gautier, Lièvre et Rix, 2008) qui apparaissent comme des obstacles et, inversement, à des pré-requis en amont de toute démarche d'apprentissage car les acteurs font figure d'apprenants en situation. Le concept de *bricolage* s'exprime à travers le style de vie de l'acteur et la maîtrise d'un certain savoir-faire acquis par l'expérience. Le *système des rôles virtuels* renvoie au degré d'engagement de l'acteur dans une situation en fonction de la signification qu'elle a pour lui. Le concept de *sagesse* renvoie à la capacité à percevoir une différence entre la nature de la situation et le savoir-faire de l'acteur en situation. Quand au concept de *respect mutuel*, il s'apparente parfaitement au cadre collectif structurant les modes organisationnels et favorisant la construction collective du sens en situation.

Par essence, l'apprentissage en double boucle s'applique donc mieux à notre problématique de retour d'expérience en situation extrême de gestion par le développement de capacités spécifiques pour agir en prévoyant l'inimaginable et en s'y préparant dans l'action (Weick, 1993 ; Vaughan, 1996). Il nous apparaît important de définir ces deux types d'apprentissages par niveau en fonction de l'évolution de l'opération, des enjeux qu'elle génère et de la prise de responsabilité qu'elle implique (Journé et Raullet-Croset, 2008). Cette évolution devient le

critère de changement dans les modes opératoires de l'organisation en situation extrême. Plus l'opération est complexe, plus elle présente une responsabilité « partagée » dans les fonctions de commandement au sein des organisations de secours et au plus elle implique une approche systémique (Therrien, 1998). La considération que l'expérience d'un seul homme ne peut suffire dans de telles situations implique de toute évidence la nécessité d'une perception collective et d'une combinaison de toutes les expériences par la convocation d'une multitude d'acteurs à la gestion de la situation. Dans ce courant, le contexte apparaît déterminant dans la survie des organisations par les effets que l'environnement produit sur le comportement des acteurs. C'est pour cette raison que le retour d'expérience doit amener une organisation à pouvoir devenir apprenante en situation.

Section 3 : Le modèle conceptuel du retour d'expérience organisationnel issu de la logistique stratégique expérimentielle : approches croisées et analyse cyclique du sens de l'action pour l'apprentissage des organisations.

Cette troisième section présente les principaux points constitutifs du retour d'expérience. Le premier point s'intéressera à l'articulation des différents mécanismes du modèle tandis que le second point privilégiera une illustration simple du modèle et de ses apports.

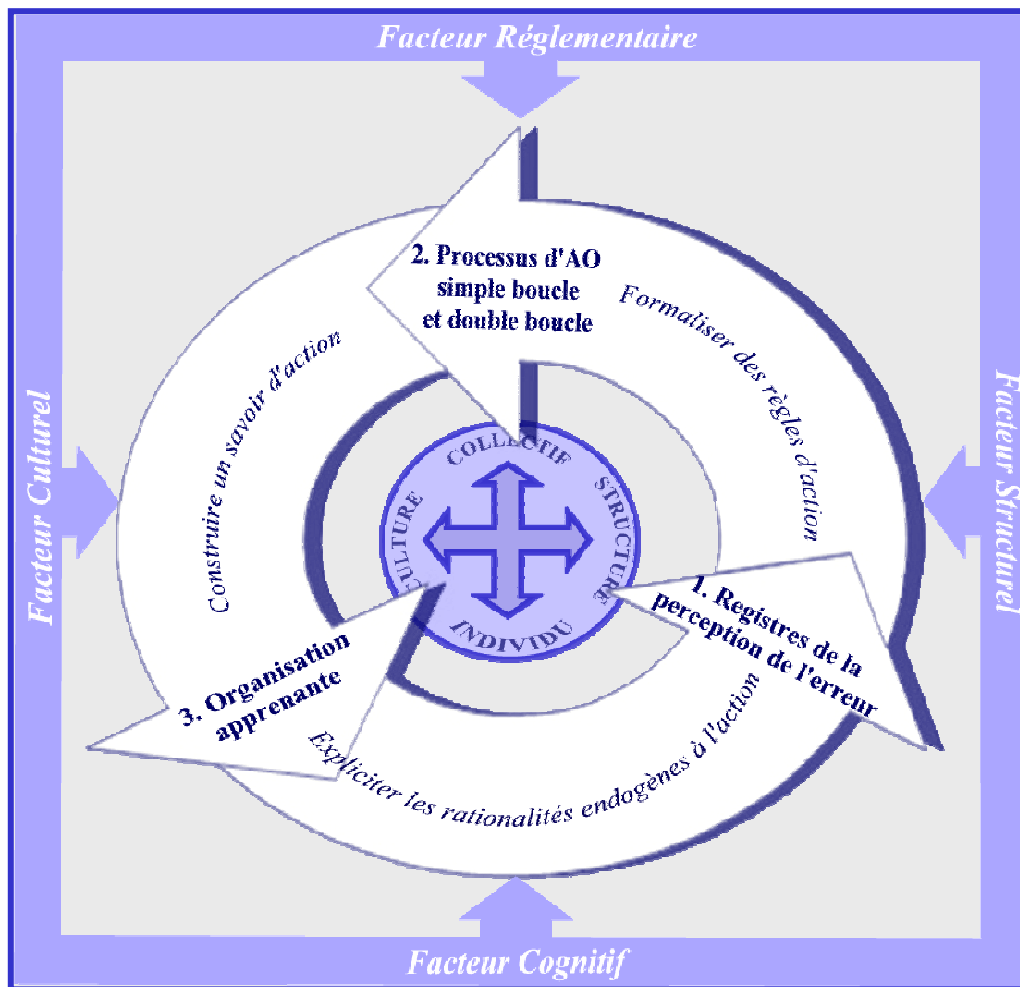
3.1 Les articulations du modèle de retour d'expérience : mécanismes pour l'analyse de l'organisant.

Le modèle présenté en figure 22 permet de mettre en évidence le positionnement et la logique conceptuelle des différents cadres mobilisés et articulés entre eux. Les quatre registres pour la perception des décalages (Gautier, Lièvre et Rix, 2008) se positionnent en amont du processus REX entre la dimension culturelle de l'organisation à travers ses modèles, ses mythes et ses croyances (régularité organisationnelle et bureaucratique) et la dimension cognitive (individuelle) qui concerne la rationalité endogène des acteurs en situation. Leur position montre qu'il s'agit d'une composante individuelle qui place l'acteur en tant qu'apprenant. Le processus du retour d'expérience s'intéresse en premier lieu à la capacité de l'acteur à construire du sens sur la situation par l'identification de ces différents décalages en situation.

Les processus d'apprentissages organisationnels font le lien entre le facteur cognitif, le facteur structurel et le facteur réglementaire. Le rôle de ces processus s'inscrit clairement dans la nécessaire formalisation d'une connaissance individuelle en savoir organisationnel au moyen d'un mécanisme de construction du sens en situation par l'interaction sociale.

Par la suite, ces processus d'apprentissages organisationnels doivent permettre la structuration d'une organisation apprenante (Senge, 1991 ; Van Wassenhove, 2004) entre un facteur réglementaire donc collectif et un facteur culturel dans l'objectif d'évoluer vers des modes d'organisation flexibles au moyen d'une adaptation culturelle et permanente au changement de situation. L'ensemble de ces attributs permet de caractériser un modèle conceptuel de REX issu d'une logistique stratégique expérimentielle.

Figure 22 : Modèle conceptuel de retour d'expérience organisationnel issu de la logistique stratégique expérientielle (LSE)



Source : Elaboration personnelle

3.2 Illustrations des mécanismes du modèle par un exemple simple : le cas de l'autoprotection des véhicules feux de forêt.

Ce point aborde le détail de deux cas exemplaires relevant de problématiques organisationnelles en opération. Le premier cas concerne un problème de sécurité individuelle devenu progressivement organisationnel par son occurrence au cours de la même saison Feux de forêt. Il s'intéresse à une dimension intraorganisationnelle qui se limite au service départemental d'incendie et de secours et permet de mettre en évidence des difficultés dans la communication et la transmission des connaissances. Le second cas concerne un problème interorganisationnel qui implique un état-major zonal et un service départemental d'incendie et de secours sur la mise à disposition d'un hélicoptère de la sécurité civile pour la pratique du commandement en feu de forêt. Ce cas renvoie à des différences culturelles et à la nécessité d'un partage des connaissances opérationnelles pour un bon fonctionnement organisationnel.

Nous présentons ici l'analyse de ces deux cas à travers l'articulation des principaux mécanismes de notre modèle.

3.2.1 Le cas du système d'autoprotection des camions citernes Feux de forêt (CCF).

Cet exemple a été choisi pour montrer les mécanismes en œuvre sur un cas simple. Ce cas a fait l'objet d'un problème de sécurité récurrent. Les véhicules feux de forêt sont constitués par un équipage de quatre agents : un chef d'agrès (responsable de l'ensemble du véhicule), un conducteur, deux équipiers également appelés porte-lances. Les groupes sont constitués de quatre véhicules qui interviennent ensemble pour une mission donnée. On appelle cet ensemble organique un groupe d'intervention Feux de Forêt (GIFF).

3.2.1.1 Description des faits et détails techniques du cas exemplaire.

L'autoprotection est une procédure qui consiste à activer un dispositif du véhicule lorsque celui-ci se retrouve au contact du feu ou encerclé. Le déclenchement de cette manœuvre conduit à rapatrier l'ensemble de l'équipage (4 personnes) dans la cabine du véhicule, à porter les masques à oxygène et à activer l'autoprotection qui entraîne un mécanisme d'arrosage automatique de la cabine et des pneumatiques. Cette manœuvre permet aux agents de limiter leur état de stress en leur assurant un apport en oxygène suffisant et en les protégeant du contact direct du feu. Les éléments constitutifs du véhicule sont conçus pour résister au passage du feu. En 2008, trois équipages ont rencontré des difficultés et leurs véhicules ont « chauffé » et subi des avaries par manque d'autoprotection. Chaque fois, il s'agissait d'équipes et de situations différentes n'ayant pas de liens entre elles. Le véhicule appartenait à un centre de secours différent. Lorsqu'un camion « chauffe », cela signifie qu'il s'est trouvé au contact du feu de façon partielle. Le véhicule subit des avaries le rendant indisponible pour une mission d'attaque offensive ou défensive et en général, il est affecté à des missions secondaires comme l'alimentation statique d'un autre véhicule en position d'attaque ou à la réalisation des norias pour alimenter l'ensemble du groupe.

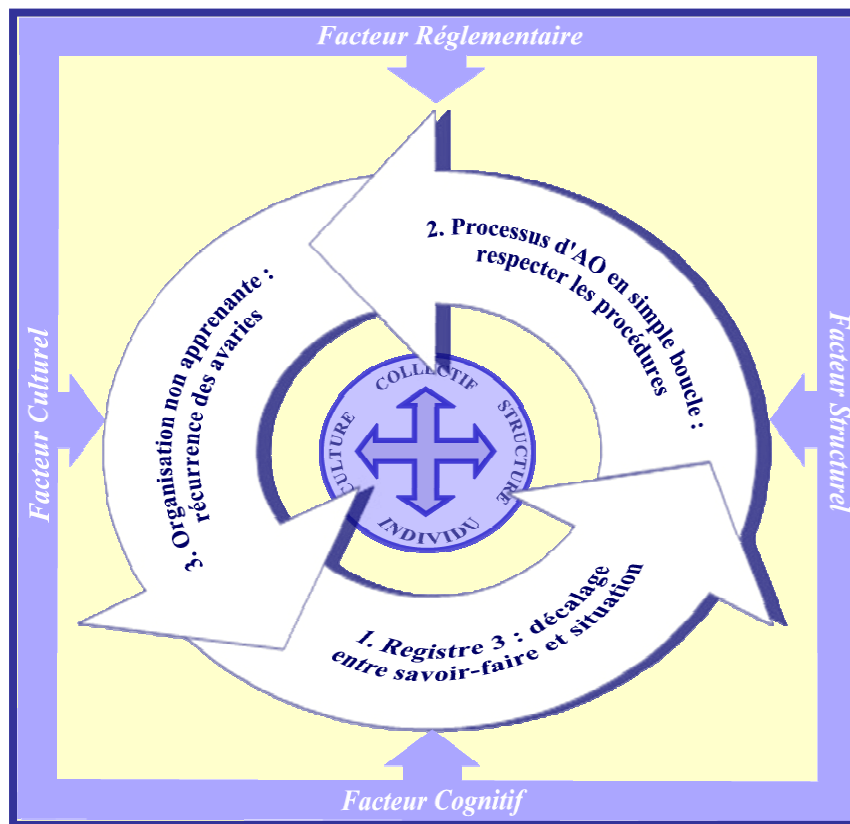
Cette situation signale un écart entre une norme de sécurité et les actions conduites par le personnel. La norme est fixée par le Guide National de Référence des manœuvres en feux de forêt (2008) établi par la Direction de la Sécurité Civile. Le texte donne la définition suivante (p. 21) : « *Les mesures d'autoprotection et d'autodéfense sont un ensemble d'actions à*

réaliser en situation d'urgence, lorsque tout repli est impossible, visant à protéger les personnels en cas de situation défavorable mettant en jeu leur sécurité physique ». Nous considérons l'approche du problème à travers le caractère « individuel » de son unité d'analyse que représente un équipage (un véhicule) pris isolément dans un ensemble organique (un GIFF). La responsabilité des dommages relève de la fonction du chef d'agrès et du chef de groupe.

Les différents cas observés ont mis en évidence que la logique des agents consistait à extraire le camion de sa position au lieu de déclencher l'autoprotection. Or, cette manœuvre ne correspond pas à la norme de sécurité car les véhicules sont souvent reliés entre eux pour un approvisionnement en eau constant ou de plus fort débit. De même, des personnels (les équipiers) sont souvent à plusieurs centaines de mètres du camion avec les lances du camion pour attaquer le feu. Dans cette configuration, l'extraction du véhicule n'est pas pertinente et apparaît davantage comme une manipulation dangereuse et finalement peu efficace. Toutefois, cette action est créatrice de sens pour les agents qui la font. Pour eux, extraire le véhicule de sa position pour l'éloigner de la végétation ou de la virulence du feu constitue une solution pertinente au regard de leur situation. Ils perçoivent la difficulté (par la virulence du feu ou la proximité de leur véhicule de la végétation) et agissent en conséquence et en fonction du sens que leur évoque la nature de la situation. L'action n'est donc pas dépourvue de sens.

Une analyse managériale par la hiérarchie montre que le problème de l'autoprotection relève du registre 3 de notre modèle, autrement dit d'un décalage entre le savoir-faire des acteurs et ce que nécessite la situation. Il s'agit d'un problème de facteur humain qu'il faut mieux former en multipliant les exercices de mise en application de l'autoprotection au moyen d'un processus d'apprentissage organisationnel en simple boucle par un rappel des procédures de sécurité. Pourtant, les agents sont régulièrement formés à cette pratique tout au long de la saison. La hiérarchie ne comprend donc pas pourquoi cette manœuvre n'est pas mise en œuvre lorsque les agents se trouvent en situation de danger. L'organisation n'est donc pas apprenante.

Figure 23 : Modèle conceptuel du retour d'expérience organisationnel pour illustrer l'analyse managériale du problème de l'autoprotection (l'organisation n'est pas apprenante)



Source : Elaboration personnelle

3.2.1.2 Réflexion et mise en œuvre du modèle REX.

Deux phénomènes peuvent expliquer le problème. Nous comprenons qu'en situation d'exercice, les agents ne sont pas dans une posture apprenante car ils ne font pas de liens entre l'ordre donné pour la mise en œuvre de l'autoprotection et leur propre situation. D'une part, l'ordre de l'autoprotection n'a pas de sens lorsqu'il n'a pas de rattachement hiérarchique et lorsqu'il n'est pas formulé comme un ordre clairement explicite. D'autre part, la manœuvre de l'autoprotection est enseignée sur des diaporamas et non dans le cadre de mise en situation effective et pratique. Les agents doivent donc se représenter subjectivement la nature des situations qui leur semblent les plus propres à la mise en œuvre de ce dispositif. C'est donc dans la manière même dont l'organisation forme ses agents que la difficulté provient.

C'est donc le registre 2 du modèle qui doit être intégré à cette réflexion pour tenir compte du statut des acteurs qui conditionne leur style. Les acteurs sont des subordonnés qui appliquent

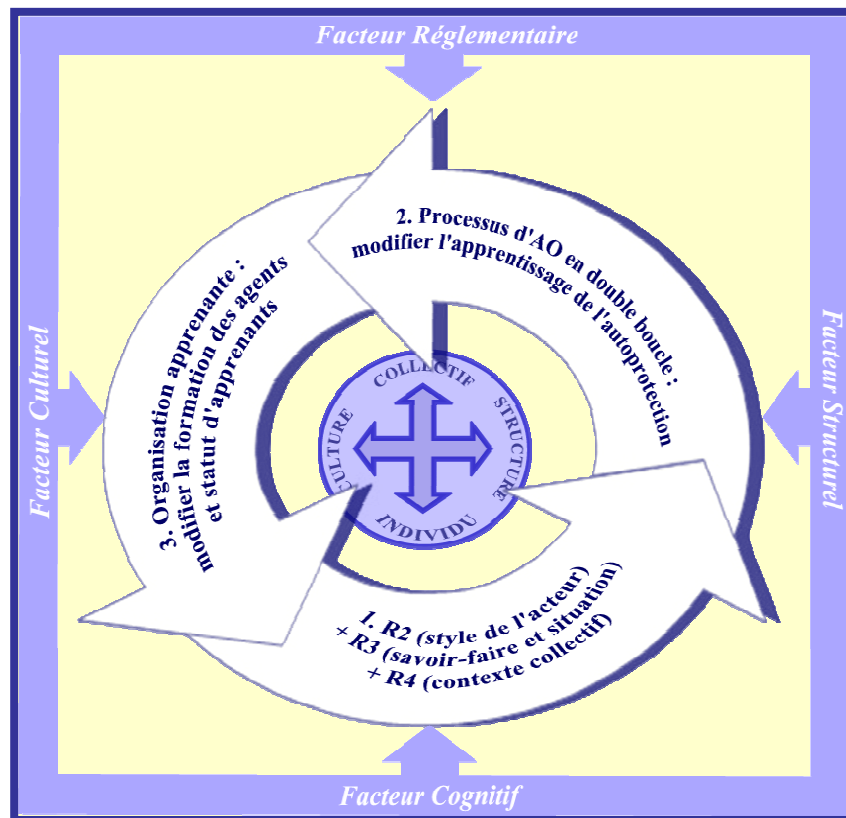
des ordres et prennent peu de décisions. Si leur chef de groupe n'intervient pas directement, ils vont prendre les décisions qui leur semblent les plus appropriées à leur situation et suivant leur vécu. Ce statut confirme alors d'autant plus la pertinence de leur action pour l'extraction du véhicule. A ce registre, vient s'ajouter celui du contexte collectif global (registre 4) permettant à l'ensemble des intervenants d'échanger en situation pour percevoir les décalages. En dépit de certaines actions faites entre les équipages, le manque de légitimité hiérarchique des acteurs entre eux n'a pas permis le déclenchement de l'autoprotection. La configuration hiérarchique pyramidale de l'organisation ne permet pas cette possibilité. Les ordres viennent des supérieurs et non des collègues. De même, la difficulté à établir un lien entre ces trois presque accidents n'a pas permis d'établir un apprentissage organisationnel.

Nous comprenons que la source des difficultés s'exprime dans la manière d'enseigner la procédure aux agents sous la forme d'un ordre et non d'un acte réflexe. Dans l'ordre hiérarchique, l'agent n'a aucune autonomie d'action, il apparaît comme un exécutant. L'apprentissage sur support virtuel ne permet pas la maîtrise individuelle et collective de cette technique. La succession des actions y est clairement définie mais là aussi, l'absence de mise en pratique en condition d'exercice limite la portée d'un apprentissage opérationnel. La connaissance de l'autoprotection s'apparente à un savoir technique et théorique dont la nécessité et l'expression du besoin sont laissés au cas par cas suivant l'expérience et le ressenti des agents. L'acte réflexe mis en œuvre dans les situations est parfaitement légitime pour les agents car elle correspond à une réponse instinctive et naturellement humaine : il s'agit de s'écarter du danger pour l'éviter.

Dans cet objectif, il convient de modifier les pratiques de l'apprentissage de l'organisation pour passer de simple boucle à double boucle. Le premier changement passe par la mise en situation des agents afin de leur apprendre à maîtriser opérationnellement la technique de l'autoprotection. Quand à l'usage du diaporama, celui-ci ne sera pertinent que pour permettre l'identification des configurations opérationnelles dans lesquelles l'autoprotection devra être mise en œuvre. Dans ce cas, l'autoprotection en tant qu'acte réflexe aura un sens pour les agents qui pourront l'appliquer dans des situations clairement définies pour eux. Il s'agit donc de mobiliser deux pratiques complémentaires pour un apprentissage en double boucle et faire en sorte de laisser une certaine autonomie et responsabilité aux agents dans la prise de décision qui relève de leur sécurité.

Sur les fondements structurels même du cadre, nous observons que l'origine des difficultés s'explique par la culture de l'organisation et la hiérarchisation très stricte de son mode de fonctionnement. Culturellement, la sécurité est considérée comme une affaire personnelle relevant de la vigilance de chacun en vertu des circonstances opérationnelles. Les agents, quel que soit leur grade et leur fonction, doivent donc être particulièrement autonomes dans ce domaine. Cette considération explique la tendance naturelle à ce que tout enseignement lié à la sécurité fasse l'objet d'un acte réflexe. Or, cela s'oppose à la structure hiérarchique du commandement en opération qui fonctionne par cadre d'ordre et de missions déclinées par grade et fonction. Ensuite, le caractère individuel de la décision pour l'autoprotection s'oppose au caractère collectif des ensembles organiques sur un chantier. Lorsqu'il est constitué, un groupe feu de forêt va se coordonner et agir collectivement en permanence pour accomplir sa mission. Si un événement survient et implique à un équipage d'agir de manière isolée, cela peut poser problème en remettant en cause l'accomplissement de la mission. Une action individuelle aura des répercussions sur l'ensemble du groupe donc sur l'efficacité de la manœuvre en cours. Les agents qui sont confrontés à ce genre de situation ont dans l'idée que la réussite de la mission prime sur tout le reste y compris sur leur propre sécurité. C'est pourquoi cette analyse en profondeur permet de mieux comprendre le comportement en acte des équipages et la complexité pour une organisation comme celle-ci à devenir apprenante « in situ » et « in vivo ».

Figure 24 : Modèle conceptuel du retour d'expérience organisationnel pour illustrer l'analyse scientifique du problème de l'autoprotection (l'organisation est apprenante)



Source : Elaboration personnelle

3.2.1.3 Les apports du REX et la légitimité du chercheur.

C'est en modifiant l'enseignement de l'autoprotection que les agents vont devenir apprenants. Ce principe permet de constituer une organisation apprenante impliquant tous les agents (subordonnés et hiérarchie) dans le dispositif d'apprentissage en leur conférant les moyens d'identifier les différents décalages qui s'opèrent en situation et les obstacles aux processus d'apprentissage organisationnel. En l'occurrence, dans ce cas, trois registres ont été mobilisés pour une bonne compréhension du problème de sécurité. Le registre 3 (relatif au décalage entre le savoir-faire de l'acteur et celui que nécessite la situation) a été mobilisé par la hiérarchie supérieure pour identifier une défaillance dans les modalités d'apprentissage des acteurs de terrains suite à la provocation des avaries (logique déterministe de cause-conséquence). Pour approfondir la connaissance du problème, nous avons mobilisé deux registres supplémentaires que sont les décalages entre la situation et le style de l'acteur et le registre 4 sur la nécessité d'un contexte collectif permettant les échanges. L'absence de distanciation des agents et des supérieurs hiérarchiques de l'organisation ne leur permet pas

d'identifier l'ensemble de ces registres pour définir la cause réelle du problème qui ne relève pas d'un apprentissage en simple boucle mais plutôt d'un apprentissage en double boucle.

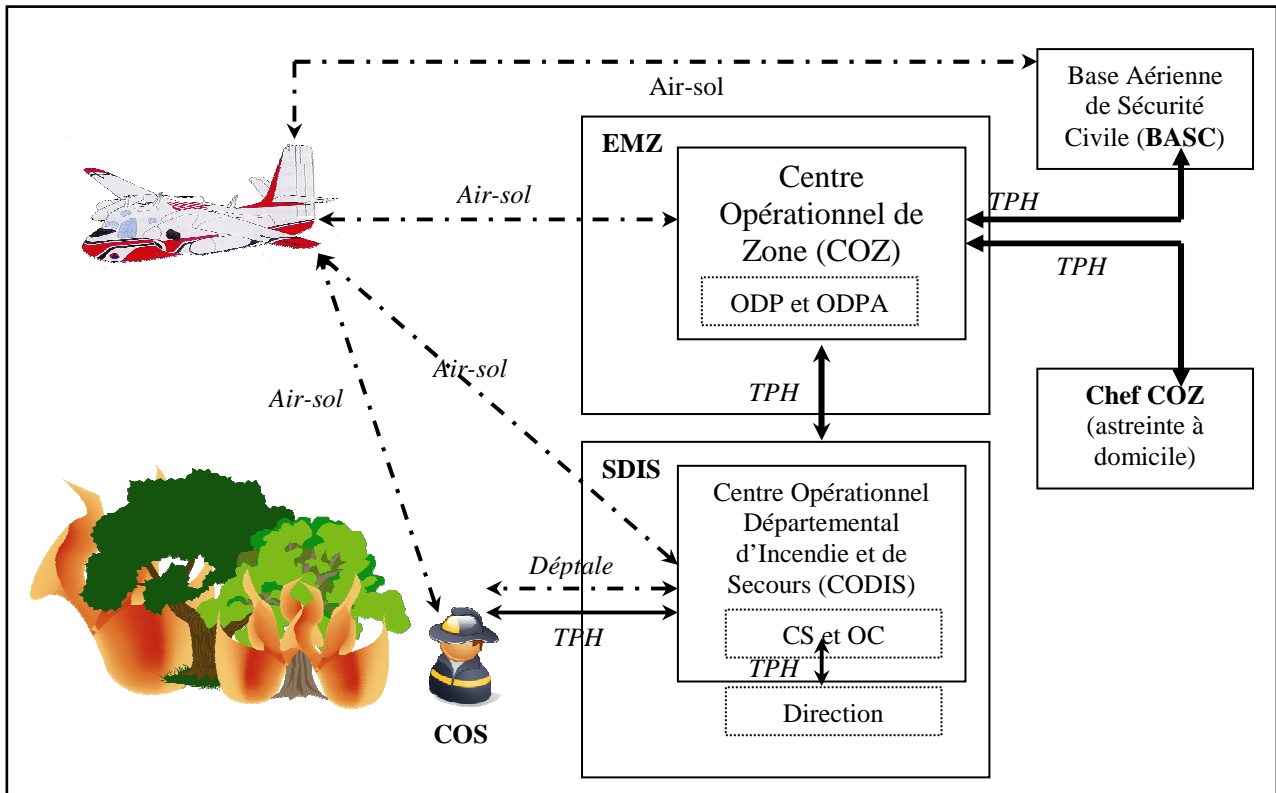
Ce modèle légitime complètement la posture du chercheur intervenant et participant dans l'organisation. Sans l'intervention du chercheur, les agents ne peuvent par eux-mêmes identifier les mécanismes conduisant à des processus d'apprentissage organisationnel issus du retour d'expérience et aboutir à la production de résultat. L'objectif du chercheur consiste à « accompagner » les acteurs dans la reconnaissance des difficultés au moyen des quatre registres afin que ceux-ci se familiarisent progressivement avec ce cadre pour apprendre à identifier et à percevoir les différents décalages qui s'opèrent dans la diversité des situations de gestion rencontrées. Dans cet exemple, on perçoit bien que les décalages s'intéressent à deux types de situations de gestion que sont les situations opérationnelles d'une part et les situations d'exercice d'autre part. Mais que la plus grande difficulté se trouve dans la seconde catégorie de situation et non dans la première comme le pensait la hiérarchie. Le travail réalisé sur la construction du sens permet de mettre en évidence cette caractéristique et ses différents apports.

3.2.2 Le cas de la gestion opérationnelle Feu de forêt de l'échelon zonal à l'échelon départemental : complexité des cultures au sein de la sécurité civile.

Le second cas constitue un exemple complexe des modes organisationnels en opération. Nous abordons là la problématique culturelle d'une organisation bicéphale. L'étude de cas¹⁴⁰ concerne un feu de forêt qui a eu lieu dans le sud de la France. Le schéma suivant (figure 25) présente les principaux protagonistes, leur appartenance et leurs interactions dans la gestion de l'événement en question.

¹⁴⁰ Pour cette étude de cas, nous avons travaillé *a posteriori* en procédant à un travail de retranscription minutieux des écoutes de bandes sons (radiophoniques et téléphoniques) enregistrées. Le travail de retranscription de ces écoutes de manière chronologique permet une reconstitution fine des événements *a posteriori* laquelle est agrémentée par : a) la connaissance du terrain construite au fil d'une observation-participante au cours de deux campagnes estivales feux de forêts (mois de juin à septembre) au sein des organisations de secours. Cette immersion permet de mieux appréhender d'une part les cellules de décision qui agissent en aveugle et en fonction des messages qui leurs sont transmis, d'autre part le contact direct du feu sur le terrain. b) l'exploitation des mains-courantes qui sont établies pour chaque événement et se composent de courts messages sur lesquels les agents des cellules de décision indiquent la chronologie des actions d'une opération afin d'en conserver la traçabilité en cas d'enquête judiciaire et d'en diffuser l'information à l'échelon national.

Figure 25 : Modélisation des interactions au cours de la gestion opérationnelle



Légende des transmissions :

↔ Contacts téléphoniques

⋯↔ Contacts radio (fréquence air-sol ; fréquence départementale)

Sigles organisationnels :

EMZ : Etat-major de zone

SDIS : Service départemental d'incendie et de secours

Sigles des agents :

ODP : Officier de permanence

ODPA : Officier de permanence adjoint

COS : Commandant des opérations de secours

CS : Chef de salle

OC : Officier de permanence CODIS

Source : Elaboration personnelle

3.2.2.1 Présentation des organisations et des agents.

L'organisation de la sécurité civile en France se compose de différents échelons du niveau national au niveau départemental en passant par un niveau intermédiaire qui est le niveau zonal. Dans le cas qui nous concerne deux échelons sont en interaction : l'échelon zonal qui renvoie à l'Etat-major de Zone (EMZ)¹⁴¹ et l'échelon départemental à travers le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS)¹⁴². Ces deux échelons et les différentes structures spécifiques ne sont amenés à agir ensemble que pendant la gestion opérationnelle des événements sur le terrain autrement dit de manière très ponctuelle. En effet, lorsque le SDIS dispose des moyens suffisants pour assurer la gestion opérationnelle de l'événement, ses relations avec l'EMZ se limitent à une remontée d'information sur les actions engagées et l'état de la situation pour permettre au Centre Opérationnel de Zone (COZ) d'être informé de l'évolution des faits et d'anticiper sur ses actions au besoin. Dans le cas où le SDIS n'a pas les capacités opérationnelles lui permettant de faire face à l'événement, il fait part de sa situation au COZ, ce dernier ayant pour objectif de déterminer la nature des moyens en renfort nécessaire, d'en trouver les ressources à l'échelle zonale et, au besoin, de procéder à un arbitrage pour définir les priorités tactiques pour l'engagement des moyens nationaux en fonction des besoins opérationnels répartis sur l'ensemble de la zone (notamment en saison « feux de forêt » où plusieurs événements peuvent avoir lieu en même temps dans différents départements). Enfin, le COZ doit assurer la coordination dans la mise à disposition des

¹⁴¹C'est un organisme interministériel dont la compétence est constituée par la défense civile et la défense économique, ainsi que par la sécurité civile pour le domaine opérationnel. Pour assurer ses fonctions opérationnelles (veille opérationnelle et gestion de crise), l'état-major de zone intègre un Centre Opérationnel de Zone (COZ). Il s'agit d'une cellule de décision constituée d'une salle opérationnelle armée par des personnels issus des FORMations Militaires de la Sécurité Civile (FORMISC), des sapeurs-pompiers et de cadres issus d'autres administrations (police, douane, armée). Parmi les personnels FORMISC, nous relevons la présence d'officiers de permanence pour la prise de décision relevant des événements de gestion courante. Il est ici question de l'Etat-major de Zone de défense sud. Son domaine de compétence concerne treize départements autour de l'arc méditerranéen (de Nice à Perpignan). La gestion opérationnelle des feux de forêt représente une part importante de son activité et constitue une spécificité unique par rapport aux six autres zones de défense.

¹⁴² La loi du 3 mai 1996 définit ses missions : une action préventive pour l'anticipation et la préparation dans la possible survenue d'un événement quelle qu'en soit la nature et une action curative pour la protection et la lutte contre les incendies (Rapport thématique n°11 de la Cour des Comptes, 2004). A cela s'ajoute des missions plus larges avec le secours d'urgence à personne dans le cas d'accidents, de sinistres ou de catastrophes et leur transport sanitaire (évacuation terrestre ou aérienne) vers des sites hospitaliers. Ainsi, le SDIS est donc une structure spécifique, locale et dédiée, au contact de l'action opérationnelle des sapeurs-pompiers. Ce service dispose d'un Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours (CODIS) dont la fonction consiste à mobiliser des moyens locaux et à renseigner le COZ ainsi que les autorités locales pour tout événement d'une certaine ampleur ou à caractère particulier.

renforts au SDIS bénéficiaire. Ainsi, nous observons que la gestion des flux d'information pour la conduite des actions se situe au cœur du fonctionnement de l'EMZ.

Les principaux protagonistes du cas qui nous occupe sont respectivement : a) l'Officier De Permanence (ODP) du COZ d'origine militaire au grade de major chargé de prendre l'appel du SDIS pour une demande de renfort en moyens aériens ; b) le Chef de Salle (CS), adjoint de l'officier départemental, un sapeur-pompier au grade d'adjudant-chef chargé de prendre contact avec le COZ pour la passation de l'alerte rouge correspondant à une demande expresse de moyens en renforts aériens. L'essentiel de l'action va se jouer entre ces deux agents, la hiérarchie de chaque organisation venant s'impliquer au fur et à mesure des incompréhensions, et les communications avec la base aérienne et les pilotes intervenant aussi progressivement.

3.2.2.2 Histoire de vie et contextualisation de l'action : vers une évolution progressive des modes organisationnels.

Avant toute chose, il nous semble important de raconter l'insertion de l'officier de permanence au sein de l'état-major et la situation dans laquelle il se trouve au moment même de l'opération. Le major est un sous-officier issu de la FORMation MILitaire de la Sécurité civile (FORMISC) relativement jeune pour son grade et qui bénéficiait d'une forte reconnaissance dans son organisation militaire. Sa venue à l'état-major est marquée par une initiative volontaire et une désignation par ses supérieurs pour une fonction en salle opérationnelle. Il est donc mis à disposition par les FORMISC pour cette fonction. Son intégration implique un apprentissage de sa fonction d'officier de permanence en salle opérationnelle, celui-ci se faisant par compagnonnage pendant plusieurs mois avant une prise de fonction officielle en tant qu'officier de permanence adjoint. Ce processus permet de bénéficier d'un apprentissage continu grâce à la présence de l'officier de permanence dont certains possèdent une grande expérience (20 ans de fonction). Nous savons que cet acteur dispose d'un passé relativement récent dans sa fonction puisque nous l'avons vu intégrer l'organisation un an avant au cours de la campagne estivale. Pour lui, la gestion opérationnelle du feu de forêt apparaît comme un élément nouveau dans la mesure où la sécurité civile (FORMISC) intervient sur tous types d'événements de grande ampleur en France et plus particulièrement à l'étranger (pour des tremblements de terre dévastateurs, tsunamis, inondations, tempêtes tropicales...). Par conséquent, le feu de forêt ne s'inscrit pas comme une particularité à part entière comme cela est le cas pour les sapeurs-pompiers que

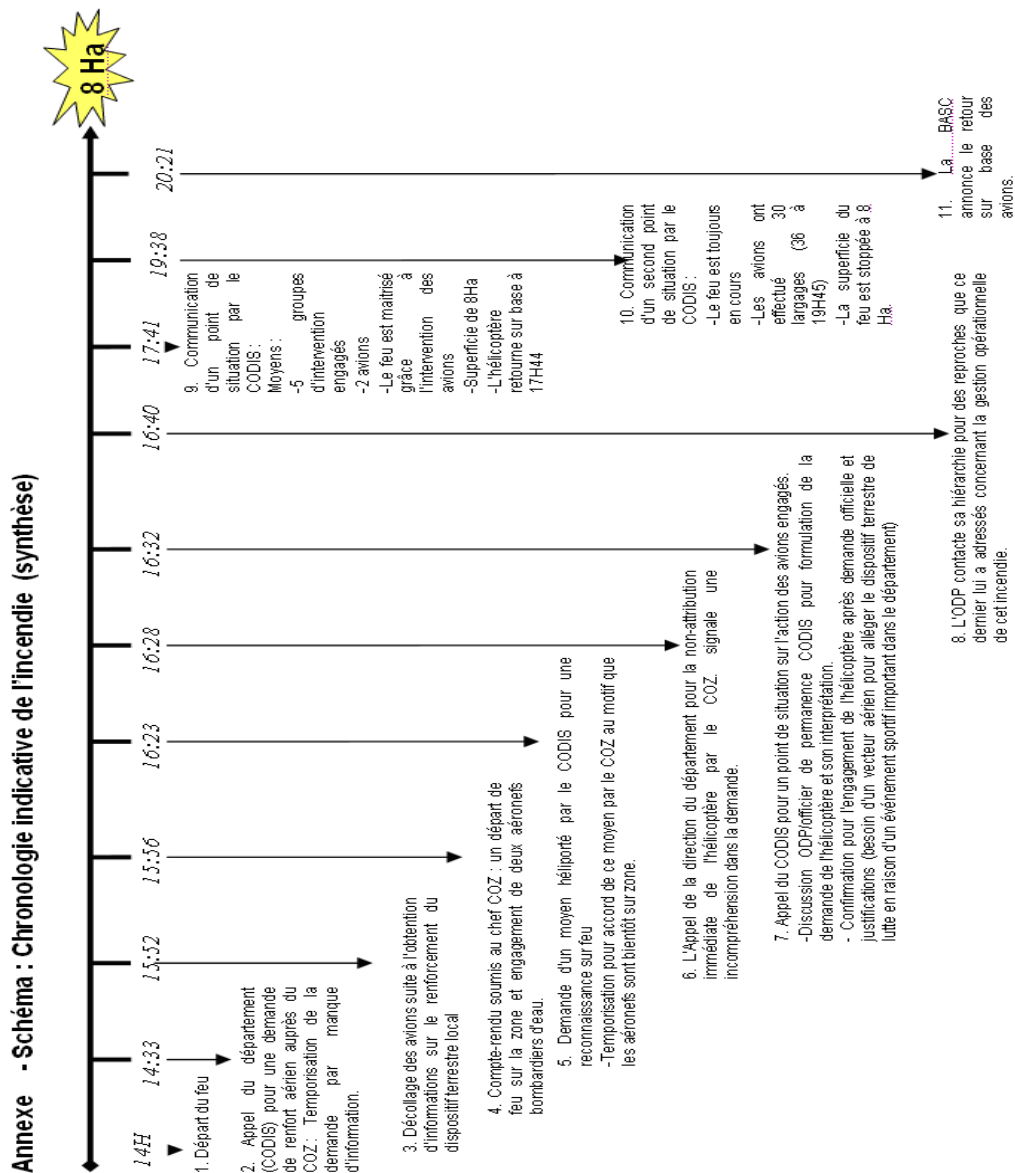
l'opinion publique et la loi du 3 mai 1996 nomment couramment les « soldats du feu ». Il a donc tout à apprendre de ses fonctions au COZ dans un centre opérationnel interministériel en tant que décideur mais aussi des particularités qui caractérisent la zone de défense sud pour le feu de forêt. Ici il ne bénéficie plus de la même reconnaissance parce que sa position d'apprenant l'amène à se former donc à être novice dans l'organisation. Son grade impose le respect mais il est en situation d'apprentissage.

A cela, il convient d'ajouter un autre élément perturbateur avec la modification de la configuration organisationnelle du COZ lors d'une campagne estivale avec la mise en place d'une cellule opérationnelle pour la gestion des moyens aériens de la sécurité civile. Jusqu'à présent, la gestion des moyens aériens faisait partie intégrante des fonctions de l'officier de permanence mais la recherche d'une meilleure gestion dans les opérations a donné lieu à l'insertion de pilotes et de militaires de l'armée de l'air (contrôleurs aériens) pour leurs compétences aéronautiques. Cette cellule a donné lieu à un changement fonctionnel des agents supprimant notamment le poste de l'officier de permanence adjoint. Cela signifie donc que ces derniers sont devenus des officiers de permanence qui conservent un pouvoir de décision à l'échelon zonal sur les mesures à apporter et leur faisabilité opérationnelle, mais avec une fonction n'incluant plus la gestion opérationnelle des renforts aériens. Lors de l'événement qui nous intéresse, la configuration de l'organisation n'a pas impacté l'événement de manière directe. Néanmoins, elle a amené des officiers de permanence adjoints ou encore en formation à prendre la fonction d'officier de permanence et à se retrouver seuls dans la conduite des opérations.

3.2.2.3 Récit de l'action : l'expérience du feu dans une zone à risque.

En début d'après-midi (14h33) par une journée de juillet, le chef de salle du CODIS 66 (CS) appelle l'officier de permanence au COZ (ODP) pour la transmission d'une alerte rouge concernant la demande de moyens de renfort aériens pour un feu de forêt. Il demande les canadiens, des avions bombardiers d'eau, pour un feu de broussailles dont l'historique des années 1990 fait craindre un risque important. La suite de l'histoire, dont le schéma 26 rend compte de la chronologie, est présentée en 5 étapes déclinant les difficultés qui sont apparues dans la gestion opérationnelle de cet incendie à différents temps de l'action.

Figure 26 : Chronologie indicative de l'incendie



Source : Elaboration personnelle

a) De la demande des avions à leur attribution sur l'incendie (14h33-16h23)

L'officier de permanence temporise la demande de moyens de renforts aériens afin d'obtenir plus d'informations sur la situation opérationnelle. Il ne souhaite pas engager de moyens trop tôt dans le cas où ceux-ci s'avéreraient inutiles suite à l'action des moyens terrestres déployés par le département. Par ailleurs, dans son message, le chef de salle ne lui transmet pas d'information concernant les enjeux et se trompe dans la transmission des coordonnées cartographiques du feu. Il s'agit d'autant d'éléments qui n'engagent pas la confiance de l'officier de permanence sur ce feu, il souhaite des informations fiables et précises.

CS : Ils nous confirment qu'il y a 50% de broussailles, 50% de résineux et un vent de 5 nœuds du sud, 2000 m² brûlés et on te confirme la demande de moyens aériens.
ODP : 2000 m² mais ce n'est pas un feu virulent ca !
CS : Bah ils m'ont dit que c'est dans un talweg, très difficile d'accès et qu'il va partir en crête. C'est pour cela qu'il vous confirme la demande de moyens aériens.
ODP : Il est positionné où là ce feu ?
CS : Il est positionné en bout de quartier et il progresse en direction du lieu-dit Z.
ODP : Ah, attends, c'est en B8.2.
CS : Ca c'est le départ de feu et maintenant, il se dirige juste au-dessus en MD06Z.3.
ODP : Ah, il est orienté Est alors
CS : Il m'a dit qu'il est orienté sud vers le nord.
OA (hors TPH) : mais il a sauté la nationale le feu alors ?
CS : Mais il n'y a pas de nationale.
ODP : Les coordonnées sont fausses dès que tu me les a donné au départ.
CS : Ah non !! mes coordonnées ne sont pas bonnes, je me suis trompé !!
ODP : Ah ouais, mais attention les gars !!!
CS : Je me suis trompé.
ODP : Et ouais mais ca change tout là, on regarde tout ici nous sur la carte.

Néanmoins, l'officier de permanence prévient le personnel de la base aérienne de la sécurité civile qu'il a une demande pour des canadiens. Le personnel de la base a les moyens de satisfaire sa demande, les moyens sont prêts. Le décollage des avions est prévu dans une heure, le temps aux pilotes de se rendre sur base et de se préparer. L'officier de permanence temporise toujours la demande du département, il attend des informations plus précises du chef de salle. Le personnel de la base aérienne soulève l'idée d'une investigation locale, autrement dit d'une reconnaissance aérienne de la situation avec un hélicoptère pour confirmer la nécessité ou non des avions bombardiers d'eau.

Une heure passe depuis la transmission de l'alerte, l'officier de permanence contacte le chef de salle du département afin de savoir s'il a engagé d'autres moyens aériens sur l'incendie. Le chef de salle lui indique que l'hélicoptère de la sécurité civile est déjà en fonction pour une mission sanitaire et que les hélicoptères bombardiers d'eau loués pour la saison estivale ne sont pas encore activés. Il n'a donc pas de vecteurs aériens lui permettant de faire une reconnaissance de la situation rapidement. Néanmoins, le chef de salle lui précise un renforcement du dispositif terrestre avec trois groupes d'intervention supplémentaires. L'officier de permanence comprend que l'affaire est sérieuse, il décide de confirmer l'engagement des avions. Ils seront accordés. Le décollage a lieu dans 15 minutes et il faudra 45 minutes aux avions pour se rendre sur les lieux.

Au moment de son décollage, l'un des pilotes avertit l'officier de permanence d'un départ de feu à proximité de X. Il décide de survoler la zone en reconnaissance. L'officier de

permanence lui demande un point de situation sur ce qu'il observe avant de lui confirmer sa mission pour l'incendie du département V.

Ensuite, l'officier de permanence (ODP) avertit son supérieur hiérarchique des actions menées et de la situation. Cela fait alors une heure trente que l'événement a commencé, c'est l'un des premiers feux de la saison, un de ceux qui signalent si la saison sera virulente ou non en fonction de la vitesse de propagation du feu et de la difficulté à le gérer. Son supérieur (Chef COZ)) lui indique qu'il aurait dû anticiper davantage dans le décollage des avions afin de limiter tout risque de dégradation ou de situation urgente.

*ODP : Il y a un départ de feu pour 10 kilo nord-est de X. On a engagé les avions.
Chef COZ : Euh oui, tant qu'à faire !
ODP : Oui mais au départ, j'ai attendu un petit peu parce qu'ils ne m'ont annoncé que 2000 m². Il n'y avait qu'un groupe d'intervention au contact et puis tout ça. Donc là, on les a fait décoller donc ils sont en l'air.
Chef COZ : D'accord.
ODP : Ils ne devraient pas tarder à arriver sur zone d'ici 20 à 30 min. J'ai 2 avions. Voilà et pour l'instant, l'évolution depuis 1H, on en est à deux petits hectares.
Chef COZ : Ils ont décollé au bout de combien de temps les avions ?
ODP : Au bout d'une heure.
Chef COZ : Oui, c'est normal.
ODP : Oui, ils sont à 1H donc c'est normal.
Chef COZ : C'est toujours difficile d'annuler quand on a un feu.
ODP : Oui, au début je leur ai dit de me faire un point de situation avec le commandant des opérations de secours (COS) parce qu'au départ ils ne m'ont annoncé que 2000 m² de surface brûlée, pas de vent sur zone, 2 groupes d'intervention au contact et en plus les coordonnées étaient mauvaises. Moi je regardais sur la carte, je ne voyais rien du tout.
Chef COZ : Oui.
ODP : Alors je lui ai dit de me faire un point de situation avec son COS et de me rappeler d'ici à 20 min et puis voilà. Et en plus, ils ne m'annonçaient que de la broussaille donc vous voyez quoi.
Chef COZ : Ouais, ouais. Ce que l'on peut faire au mieux dans ce cas là, c'est de passer l'alerte avion de 1H à 30 min. Quand on a un premier départ de feu comme ça, premier coup de semonce, même si on a pas dit OK pour les avions, on passe déjà de 1H à 30 min. Ça nous permet même si on n'a pas mis en alerte les avions de gagner après 30 min au décollage.
ODP : Oui.
Chef COZ : Voilà, c'est à se souvenir d'autant que ce feu ne doit pas être l'affaire du siècle non plus.
ODP : Non, non, je ne pense pas.*

Vingt minutes plus tard, les pilotes arrivent sur l'incendie et indiquent que le feu ne leur semble pas important. Ils vont faire deux largages.

b) La complexité d'une demande pour un moyen hélicopté (16h23-16h30)

Le chef de salle reprend contact avec l'officier de permanence. Il souhaite mobiliser un moyen hélicopté (hélicoptère de la sécurité civile) pour effectuer une reconnaissance sur le feu. L'hélicoptère étant rentré de sa mission sanitaire, il est à présent disponible. L'officier de permanence (ODP) temporise de nouveau indiquant qu'il préfère attendre un compte-rendu des avions parce que la situation ne semble pas importante au vu des informations transmises

quelques minutes auparavant par les pilotes. Il souhaite limiter le nombre de machines sur la zone. Le chef de salle du CODIS (CS) accepte sa proposition.

CS : *En ce qui concerne l'hélicoptère, est-ce qu'on pourrait l'utiliser pour la reconnaissance ? Il rentre de sa mission et on voulait faire une reconnaissance avec le cadre aéro et le commandant des opérations de secours sur place.*
ODP : *On va attendre le 1^{er} message du pilote parce que j'ai eu des messages comme quoi ce n'était pas très important.*
CS : *Oui, d'accord. Oui, oui, j'ai entendu le message.*
ODP : *Alors avant de faire décoller une machine...*
CS : *OK, on attend.*
ODP : *On attend le premier compte-rendu de l'avion comme ça tu l'auras en direct et moi aussi. Lui, il est en l'air donc il peut très bien nous faire le compte-rendu de ce qui se passe.*
CS : *D'accord, OK, allez on attend.*
ODP : *Stand-by pour l'instant.*
CS : *OK, merci, ça marche.*

A ce moment là, nous observons une incompréhension entre la demande formulée par le chef de salle qui souhaite un moyen aérien spécifique pour effectuer une reconnaissance et la demande d'un compte-rendu aérien. La demande du chef de salle traduit le besoin d'un vecteur aérien qui lui permet de bénéficier d'une expertise pompier pour l'évaluation de l'incendie afin de faciliter la gestion opérationnelle ce qui n'a rien à voir avec un compte-rendu aérien transmis par les pilotes. Cette proposition incomprise donne lieu à l'intervention du directeur adjoint du département au grade de colonel (C), car il ne comprend pas qu'on lui ait refusé l'hélicoptère pour une reconnaissance aérienne. Une discussion s'engage entre eux sur les raisons de cette temporisation.

C : *Je viens d'apprendre qu'on a demandé l'hélicoptère pour une reconnaissance aérienne et que nous ne l'avons pas.*
ODP : *Non, ce n'est pas ça.*
C (ton agressif) : *C'est quoi cette affaire ???*
ODP : *On a les deux avions en l'air et ils vont nous faire un point de situation.*
C : *Mais je m'en moque du point qu'il vous donne à vous, moi je veux une reconnaissance aérienne de mon département donc je vous le demande et je l'exige.*
ODP (résigné) : *Oui, d'accord.*
C : *Bah voilà mais attendez c'est quoi ca ??? On demande une reconnaissance aérienne, que les avions vous fassent un point, j'en ai rien à faire moi. Je veux que mon officier aille voir ce qui se passe sur place. Ca c'est autre chose parce que les avions font un point sur quelque chose mais moi, je veux un point sur le feu. Moi, j'ai un officier de permanence et je veux envoyer cet officier pour qu'il me renseigne et cet officier pour qu'il aille le plus rapidement possible, je veux qu'il ait une reconnaissance aérienne. Il y a deux lignes électriques, il y a tout un dispositif à mettre en place parce qu'on n'est pas très bien là-bas et malgré que l'on ne soit pas en risque feu de forêt. C'est pour cela que je veux un appareil.*
ODP : *Bon et bien on va faire le nécessaire mais ce n'est pas la peine...*
C : *(il coupe l'ODP en hurlant) : Mais attendez !!! (Ca recommence !! C'est la première fois que sur un feu de forêt où on demande une reco aérienne en hélicoptère, on me la refuse.*
ODP : *(il s'énerve aussi, position défensive): Non mais l'hélicoptère était en l'air pour une mission aussi*
C : *Non mais si c'est une mission de secours, il n'y a pas de problème. On privilégie la mission de secours. (...)*
C'est d'ailleurs pour ça que je ne l'ai pas demandé avant ma reconnaissance à cause de la mission de secours sinon on l'aurait envoyé avant.
ODP : *Oui mais euh.....on ne m'a pas précisé comme ça, moi. Le problème est dans la formulation de la demande. Il y a ça aussi que quand je lui dis on a les deux avions en l'air, ils vont nous faire un point de situation. Il m'a répondu : bon, OK on attend et puis c'est tout quoi. Bon maintenant, si vous avez un besoin spécifique pour votre reconnaissance, j'en conçois quoi.*
C : *Je le veux et je vous explique pourquoi !! On est à poil au niveau des moyens parce qu'on a un événement sportif qui nous prend des moyens de partout. On a failli demander des renforts à Z, on a 5 groupes*

d'intervention alors qu'on n'est pas en préventif donc on n'est pas bien sur le plan départemental. On a fait 191 interventions cette nuit dont 146 secours à personnes et moi, j'ai besoin de récupérer du dispositif. Si on peut me dégreffer des groupes d'intervention le plus rapidement possible parce que le feu ne le nécessite pas et bien c'est autant d'engins que j'engage sur l'événement sportif.

ODP : Bon, moi, mon colonel je ne fais pas de frictions car ça fait un an que je suis ici. Maintenant, je ne veux pas de frictions.

C (calme) : OK, d'accord.

ODP : Maintenant, c'est dans la formulation de moyen, il me demande un moyen pour aller faire la reconnaissance, je lui dis « attend ». On a deux avions sur zone qui vont nous faire un point, un compte-rendu. Maintenant, si vous avez une demande particulière sur le feu...

C (il coupe l'ODP) : Moi, ma demande particulière c'est d'alléger le dispositif le plus vite possible une fois que ça passe. Voilà !!

(...)

ODP (stressé) : Maintenant, si vous avez une demande particulière. Il n'y a pas de souci. Je vous donne tout ce que l'on a. Ce n'est pas à moi tous ces moyens. Maintenant c'est peut-être dans la formulation qu'il faut peut-être changer les termes et quand j'ai eu l'adjudant-chef auquel j'ai dit : j'ai les deux avions qui vont nous faire un compte-rendu. Ce n'est pas la peine de faire décoller une autre machine pour obtenir le même type de CR. Maintenant si vous voulez quelque chose de particulier, il n'y a pas de souci. Mais c'est dans la formulation qu'il faut peut-être qu'on change les termes.

C : Ok, pas de problème, mea culpa.

D'un côté, l'officier de permanence justifie la temporisation en insistant sur l'imprécision dans la formulation de la demande et de sa motivation : la formulation de la demande par le chef de salle du CODIS ne lui apparaît pas suffisamment explicite et l'acquiescement de ce dernier à l'idée d'une reconnaissance aérienne par les avions conforte la possibilité d'une temporisation.

De l'autre côté, habitué à l'attribution quasi-permanente et sans justification précise des hélicoptères de la sécurité civile pour une mission de reconnaissance aérienne sur un incendie, le colonel manifeste son mécontentement et son incompréhension. En effet, il lui indique qu'il ne souhaite pas un compte-rendu aérien mais un vecteur aérien pour une expertise pompier du feu. Sa demande concerne un hélicoptère qui, pouvant rester en vol stationnaire au-dessus de l'incendie, permet d'avoir une vision globale du sinistre. Il est utilisé par le commandant des opérations de secours (le plus haut gradé des sapeurs-pompiers sur l'incendie) ou l'officier « aéro » qui détermine et « marque » les objectifs que les canadiens doivent atteindre ou encore le positionnement des moyens terrestres et les tactiques nécessaires. Dans cette logique, l'hélicoptère constitue un outil fondamental pour l'action de lutte et cette fonction suppose une expertise « pompier » d'une part et d'autre part, un véhicule permettant un vol stationnaire pour une bonne identification de la situation au sol.

c) Les différences culturelles dans l'emploi des moyens (16h30-16h32)

Au même instant, le supérieur hiérarchique de l'officier de permanence (Chef COZ) prend contact avec l'officier de permanence adjoint (ODPA), l'officier de permanence étant en

communication. L'officier de permanence adjoint lui expose les problèmes dans la demande de la reconnaissance.

*ODPA : Et là, il y a un petit souci avec le colonel X pour l'hélicoptère.
Chef COZ : Oui, bien sûr, il faut lui accorder.
ODPA : Et bah apparemment la demande n'a pas été bien formulée. Le major a dit que les avions étant sur place, ils nous feraient un compte-rendu.
Chef COZ : Non, non, non. Il n'est pas là pour ça l'avion, il doit s'occuper du feu !!
ODPA : Bah oui, mais bon. Ah, ça y est !! Ils sont en train de larguer !!
Chef COZ : Tant mieux, déjà qu'ils ont largué plus tard que prévu. Bon, il ne faut pas hésiter à leur donner les hélicoptères, ils sont là pour ça.*

L'officier de permanence adjoint abonde dans le sens du raisonnement de l'officier de permanence indiquant au supérieur hiérarchique que la temporisation de la décision est liée à la présence d'un seul hélicoptère de la sécurité civile sur le département V dont la fonction est sanitaire (réservé à l'usage des secours à personne et transport inter-hospitaliers). Il revient sur l'idée que la reconnaissance aérienne pouvait être faite par les avions. Le supérieur lui indique qu'il n'est pas d'accord avec la nature de leur intention pour la temporisation d'un moyen hélicoptère et que ceux-ci doivent être attribués d'office à partir du moment où ils ne sont pas en mission.

Si l'officier de permanence et l'officier de permanence adjoint considèrent tous deux que les avions sont à même de faire la reconnaissance souhaitée par le département, leur supérieur hiérarchique semble prendre la mesure de la demande qui porte sur un bien matériel et non sur une reconnaissance purement visuelle et aérienne.

d) La satisfaction d'une demande officielle et légitime de la part des officiers du département bénéficiaire (16h32-16h40)

Par la suite, le chef de salle du CODIS reprend contact avec l'officier de permanence pour lui transmettre un point de situation dans le cadre de ses obligations de remontée d'information. A l'issue de son message, l'officier de permanence lui indique qu'il a mal interprété sa réponse pour l'attribution de l'hélicoptère. L'officier lui précise qu'il comptait simplement temporiser la décision le temps que les avions transmettent leurs comptes-rendus. Le chef de salle décide de lui transmettre son supérieur hiérarchique, l'officier CODIS. Une autre discussion s'engage sur la justification de la demande pour un moyen hélicoptère destiné à une reconnaissance. L'officier CODIS (OC) justifie à nouveau le besoin de l'hélicoptère par la situation opérationnelle du département qui est très complexe à cet instant en raison de l'événement sportif. A l'issue de la discussion, l'officier de permanence accorde l'hélicoptère

car il considère que la demande a été clairement justifiée : alléger le dispositif opérationnel sur le feu afin de les engager sur l'événement sportif, et parce qu'elle émane de manière officielle de l'officier CODIS lui-même.

ODP : Là, j'ai eu votre chef de salle à qui j'ai dit que la demande serait en stand-by le temps que les avions fassent leur compte-rendu et en fonction, on verra si on vous donne l'hélicoptère ou non. Ca, je l'ai bien dit au colonel et là, il m'a dit OK mais là, ici, on ne vous refuse rien au COZ. Tout ce que l'on peut donner, on donne mais après pour l'hélicoptère, il m'indique qu'il a besoin d'autre chose et dans ce cas, dans les termes de la demande, il faut spécifier exactement pour quoi on le veut. Parce que si c'est pour faire une reconnaissance....
OC (coupe l'ODP) : L'hélicoptère est demandé pour faire une reconnaissance sur ce feu pour lequel on a engagé 5 groupes d'intervention et quand en plus avec le département, on se retrouve devant le fait accompli avec l'événement sportif, on n'arrête pas de fournir des moyens depuis ce matin. Donc aujourd'hui, l'officier Codis que je suis commence à se sentir un peu nu. Plus vite, j'aurais un point de situation sur ce feu, plus vite, je serais rhabillé.
ODP : OK, il n'y a pas de souci mais je pense que le compte-rendu des avions serait suffisant mais si maintenant, c'est pour quelque chose de spécifique, il n'y a pas de souci.
OC : Donc on peut le prendre ?
ODP : Oui, si vous le demandez, il n'y a pas de souci.
OC : Donc je vous demande d'utiliser officiellement l'hélicoptère.
ODP : OK, c'est bon.
OC : On peut décoller ?
ODP : Oui, oui.

Cette discussion montre que l'officier de permanence persiste dans son raisonnement. D'une part, il reste sur l'intérêt d'une reconnaissance aérienne par les avions avant le déploiement d'autres moyens ; d'autre part il obtient entière satisfaction sur la formulation de la demande : une demande officielle, précise et justifiée.

e) Les représailles de la hiérarchie pour une dynamique d'apprentissage « in situ » (16h40-16h50)

Enfin, l'officier de permanence (ODP) s'inquiète de ce que son supérieur hiérarchique (Chef COZ) pense de ses actions et décide de le rappeler afin d'éclaircir la nature des reproches qui lui ont été faits pour la temporisation dans l'activation des avions, la temporisation de l'hélicoptère auquel s'ajoute un troisième reproche sur le retard dans la transmission des informations à son supérieur. Le ton du discours est très autoritaire, les reproches ne sont ni acceptés, ni compris par l'officier de permanence. La temporisation de l'hélicoptère occupe une grande partie de la conversation.

Chef COZ (coupe l'ODP) : Non, on aurait pu faire mieux mais ce n'est pas un souci maintenant.
ODP (agressif) : Mais non, mais attendez !!
Chef COZ : l'hélicoptère vous pouvez l'accorder, c'est pas la peine d'hésiter 100 ans. C'est sûr qu'on peut l'accorder tout de suite.
ODP : Attendez !! Faut tout remettre dans son contexte là. L'hélicoptère vient de se poser parce qu'il était sur un sanitaire. Dans la foulée, ils nous demandent l'emploi de l'hélicoptère pour aller faire une reconnaissance sur le feu. Je leur dis d'attendre 5 minutes que les deux avions nous fassent un compte-rendu. Et au vu du compte-rendu, on fait décoller l'hélicoptère ou pas.
Chef COZ : Mais là, je ne suis pas du tout d'accord avec vous !!!
ODP : Pourquoi ?

*Chef COZ : Parce que le compte-rendu d'un pilote et le compte-rendu d'un commandant des opérations de secours, ce n'est pas du tout la même chose.
(...)
ODP : C'est pas le COS, c'est son officier Codis.
Chef COZ : Bah oui, mais c'est un pompier et un pompier et un pilote n'ont pas du tout le même travail sur un feu. Donc vous le verrez au fur et à mesure avec le temps mais un avion n'a pas la responsabilité de l'engagement.
ODP : Ce que je veux dire, c'est que ce n'était pas un refus catégorique. Il faut comprendre. Je leur ai mis un stand-by 5 minutes.
(...)
Je lui dis d'attendre 5 min. le compte-rendu des avions et de toute façon le colonel m'a dit « mea culpa ». Voilà, je veux dire par là que s'il y a une demande d'hélicoptère spécifique, il faut qu'il la formule. Leur demande, c'est : on a besoin de l'hélicoptère pour faire une reconnaissance sur le feu.
Chef COZ : Ca ne vous semble pas assez spécifique ?
ODP : Non !!! Je sais pas, il m'a dit qu'il y avait des lignes, il voulait voir comment ses moyens étaient positionnés et ainsi de suite.
Chef COZ : Bah oui, mais ça, c'est quelque chose que l'avion ne vous donnera jamais.
ODP : Oui, mais ça, ce n'est pas quelque chose qu'ils ont demandé au départ. (...) Si vous me demandez l'hélicoptère pour une reconnaissance alors que 5 min après, je vais avoir les avions. Pour l'instant, on met en stand-by. Après, l'appel des avions, on verra si on vous le donne ou pas mais ce n'était pas un gros refus catégorique.
Chef COZ : Non mais qu'est-ce qu'il vous aurez dit le pilote ? Il vous aurait donné une surface de feu, la virulence et autre mais ce n'est peut-être pas ce dont l'officier pompier a besoin.
ODP (hurlé) : Qu'il me le précise dans sa demande au départ et puis il n'y aura plus de polémique !!!
Chef COZ : Quand il vous dit que c'est pour faire une reconnaissance, il a tout dit.
ODP : Ah ouais, bah ouais !! Il a tout dit, il n'a rien dit.*

Cette discussion montre que les différences fonctionnelles dans les reconnaissances faites par les avions et par les hélicoptères d'une part, la différence des besoins entre le centre opérationnel de zone qui peut dans certains cas se contenter d'une reconnaissance par les pilotes et le commandant des opérations de secours au plus près du terrain qui a besoin d'une évaluation précise et expertisée de la situation opérationnelle, ne sont pas perçues par l'officier de permanence.

Finalement, le feu a nécessité une après-midi de travail pour les sapeurs-pompiers ayant engagé un dispositif terrestre de cinq groupes d'intervention autrement dit 20 véhicules soit 90 hommes en plus des pilotes pour les moyens aériens. Ces derniers ont effectué 36 largages et le feu a pu être circonscrit par action combinée (air-terrestre) à une surface de 8 Ha. L'hélicoptère de la sécurité civile a été mobilisé trois quarts d'heure pour la gestion des opérations.

3.2.2.4 Analyse du cas : les quatre registres de la perception de l'erreur.

Tout au long du déroulement de ce cas, nous notons que l'officier de permanence du COZ, contrairement à d'autres agents, ne perçoit pas de décalage entre ce qui se passe et ce qui devrait se passer. Dans la mesure où ce dernier est en charge des décisions concernant l'attribution et la gestion de moyens supplémentaires pour faire face à l'événement, il nous paraît intéressant d'éclairer les obstacles à l'apprentissage organisationnel dans ce cas à partir des différents registres que nous avons définis précédemment.

a) *La cohérence entre l'activité exercée par un acteur et son projet de vie*

Ici, nous n'avons que peu de matériaux pour documenter ce registre. A priori on ne peut pas dire que les deux agents principaux ne sont pas « affectés » par la situation. Il faudrait examiner les trajectoires de vie des deux personnages pour saisir la nature du rapport qu'ils entretiennent avec leur travail. Deux éléments laissent cependant penser que l'activité qu'exerce l'officier de permanence, un militaire, est en relative cohérence avec son projet de vie. D'une part, sa nomination à ce poste est issue d'une initiative volontaire : personne ne lui a *a priori* imposé cette fonction et cette orientation de carrière. D'autre part, la vive émotion qui ressort de l'entretien avec son supérieur hiérarchique à la fin de l'événement, montre qu'il est largement affecté par les reproches qui lui sont faits même s'il ne les comprend, ni ne les accepte. Pour le chef de salle du CODIS, un pompier, on peut s'interroger sur la nature de l'erreur qu'il a commise quant au positionnement du feu. S'agit-il d'une erreur liée à un manque d'engagement dans la situation- ce qui relèverait du registre 1-, au fait qu'il ait une appréhension du territoire plus en termes d'espace vécu qu'en termes de positionnement cartographique-ce qui relèverait du registre 2- ou d'un déficit de savoir faire - ce qui serait du registre 3-? En tout cas il a corrigé son erreur. Mais qu'est ce qu'il a retenu de cette histoire ? Nous ne pouvons répondre en l'état. Dans le registre 1, nous abordons ici la question de l'engagement d'un acteur en termes d'intensité dans une action en fonction de la cohérence entre cette dernière et son projet de vie. C'est la question de la motivation, de la nature du rapport au travail d'un agent qui conditionne sa possibilité en situation de percevoir un décalage parce qu'il est affecté par la situation. Ce problème relève de la gestion des ressources humaines : la question du recrutement des personnels, de la mobilité interne, de l'affectation du personnel à des missions, de la politique de la formation... L'organisation de la sécurité civile via la départementalisation provoque des modifications profondes des trajectoires socioprofessionnelles des personnels pompiers en marginalisant le volontariat qui faisait la force de cette institution. Padioleau (2002) a identifié dans ses travaux trois types de motivations qui se combinent, aujourd'hui, chez les sapeurs pompiers : motivation utilitariste, motivation expressive, motivation altruiste. Si c'est la motivation utilitariste qui prédomine, on peut s'attendre de la part de ce type d'acteurs à des situations de non apprenance. En effet, on peut considérer cette motivation comme extrinsèque : ce qui intéresse l'acteur n'est pas lié

à l'activité elle-même, mais à ce qu'il peut en retirer c'est-à-dire un revenu¹⁴³. Dans cette perspective, alors on peut s'attendre à ce qu'effectivement les acteurs ne perçoivent pas certains décalages parce qu'ils ne sont pas « affectés » par la situation. La question du recrutement est posée avec une certaine acuité. On ne recherche pas exclusivement une « compétence » mais une personne pour qui cette activité prend un sens particulier dans sa vie ce qui est la condition de son apprentissage en situation. Dans le cadre de la formation, il est aussi possible d'aborder ce problème de la motivation et de la question de la construction du projet professionnel en référence avec un projet de vie.

b) L'adéquation entre la nature du projet et le style de l'acteur

Le chef de salle du CODIS, qui est un pompier, participe à la gestion des opérations de lutte contre un feu de forêt. Les échanges et incompréhensions montrent que l'officier de permanence au COZ ne parvient pas à s'inscrire dans la logique du projet. L'officier de permanence issu d'une culture militaire apporte une importance prépondérante à la fiabilité des informations, à la précision des demandes, à la conformité de la procédure selon ses normes à lui. Les décisions qu'il prend, les réponses qu'il apporte, l'ensemble de son activité, reposent sur ces critères. Ainsi, il vérifie les coordonnées cartographiques données par le chef de salle ; il souligne à maintes reprises, dans différentes discussions, l'importance de spécifier et d'explicitier la demande liée à la reconnaissance aérienne ; il n'accorde l'hélicoptère que suite à une demande justifiée émanant de l'officier CODIS. Cette culture organisationnelle l'amène aussi à être très respectueux de la hiérarchie tant dans ses modalités d'échange avec son interlocuteur que dans l'évaluation de ce qui est fait.

Cet officier est confronté à une culture différente, celle du milieu pompier, qui lui est relativement étrangère. L'incompréhension concernant la demande d'un moyen hélicopté pour une reconnaissance aérienne en est l'exemple le plus flagrant. Alors que pour l'officier CODIS, le directeur adjoint du SDIS et le Chef COZ, la demande est explicite et spécifique : elle concerne un hélicoptère qui, pouvant rester en vol stationnaire au-dessus de l'incendie, permet d'avoir une vision globale du sinistre et de diriger les opérations, pour l'officier de permanence, en disant « *faire une reconnaissance* », « *Il a tout dit, il n'a rien dit !* ». Ainsi, ce dernier ne perçoit pas de décalage entre ce qui lui est demandé et la réponse qui est apportée

¹⁴³ Nous sommes dans un certain type de rapport au travail, proche du mode du retrait chez Sainseaulieu.

par l'action de temporiser dans la mesure où il considère qu'une reconnaissance aérienne peut être réalisée par les pilotes des aéronefs dans une perspective d'économie de moyens. Il est dans une culture « militaire ». Au poste où il est, il faudrait qu'il puisse saisir une culture « pompier ». Il se pose la question des possibilités de passage entre ces deux mondes de valeurs qui sont aussi des manières de faire. On pourrait imaginer que pour ce type de poste l'officier participe pendant une période donnée à des opérations conduites par les pompiers sur le terrain de façon à permettre une acculturation. On peut aussi penser que la confrontation entre les deux interlocuteurs repose sur deux registres différents de compétence : des compétences techniques issus du domaine militaire pour l'officier du COZ, et de l'autre côté le chef de salle CODIS qui n'a pas cette connaissance cartographique abstraite, mais par contre qui connaît bien le terrain. Cette connaissance indigène du territoire peut se révéler d'une grande utilité en situation opérationnelle. Comment permettre à ces deux types de connaissances, à ces deux types de compétences de s'enrichir mutuellement ?

c) Les savoir-faire que nécessite la situation au regard de ceux que possède l'acteur en situation

Si nous avons observé un décalage entre le style de l'agent et la nature du projet, il faut aussi souligner qu'étant novice, l'officier de permanence n'a pas connaissance d'une part de l'usage dans l'attribution des moyens, d'autre part des conséquences pour les pompiers de la temporisation qu'il opère. En effet, en l'absence de mission sanitaire en cours, l'attribution de l'hélicoptère de la sécurité civile pour le commandement des opérations de lutte en feu de forêt ne souffre pas de temporisation. Il est d'usage de l'attribuer d'office sans délai et sans autre justification. Concernant l'impact de la temporisation dans l'attribution d'un hélicoptère de la sécurité civile, il ne perçoit pas qu'il prive ainsi le commandant des opérations de secours d'un moyen nécessaire à l'élaboration de sa stratégie d'action. Enfin, la non compréhension de la demande du moyen hélicoptère pour une reconnaissance peut aussi être interprétée comme un manque d'expérience de l'officier de permanence dans la mesure où il ne pratique pas les formulations employées. La question de l'identification fine des compétences que doit avoir un agent dans une situation donnée relève de ce qu'on appelle la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences. Il s'agit d'identifier les compétences critiques que doivent détenir certains personnels à certains postes de façon à construire des parcours professionnels, une politique de formation et de compagnonnage à même de répondre aux critères attendus de performance organisationnelle.

d) Le contexte collectif propre ou non à permettre l'échange et le dialogue vis-à-vis de la situation

Concernant les possibilités d'échange offertes ou non par le contexte organisationnel, plusieurs obstacles peuvent être soulignés. Le premier tient aux relations très ponctuelles qui lient les différents protagonistes. En effet, l'officier de permanence n'est amené à travailler avec le milieu pompier et en particulier avec le chef de salle du CODIS qu'à l'occasion d'un feu de forêt dans le sud de la France. Pour un tel événement, ce ne sont d'ailleurs pas forcément les mêmes personnes qui seront en fonction, ainsi il est plus difficile de constituer une communauté de pratique. Le second obstacle est lié au fait que les interactions entre les agents ont toujours lieu en phase opérationnelle, donc d'urgence. Ils ne sont en contact que lors de la gestion d'un événement critique au cours duquel l'officier de permanence multiplie les communications avec différents interlocuteurs sans pouvoir prendre du recul. Le troisième est relatif au poids de la hiérarchie. L'organisation très hiérarchique de l'Etat Major de Zone induit que tout en étant relativement novice dans la fonction, l'officier de permanence est en charge de la prise de décision concernant l'attribution ou non de moyens de renfort. Ainsi ce qui prime tient moins à l'expérience de l'individu qu'à son grade (En opération de secours, la fonction prime sur le grade). Le quatrième renvoie à la fonction même d'officier de permanence. Dans la mesure où le Centre Opérationnel de Zone est confronté à différents interlocuteurs en fonction des événements, il est de fait à l'interface de différentes organisations (pompiers, police, gendarmerie, SAMU...) ayant chacune une culture, un mode de fonctionnement spécifique, qu'il doit s'approprier pour répondre au mieux à ces fonctions. Le caractère « pluridisciplinaire » de ce poste peut aussi apparaître comme un obstacle à l'apprentissage organisationnel. Mais la question posée dans le registre 4 est celle plus spécifique de l'organisation du travail sous l'angle structurel et hiérarchique. Il s'agit d'identifier les boucles perverses qui ne permettent pas aux différents acteurs à l'endroit où ils sont de faire remonter les erreurs perçues dans une perspective de re-organisation du service. La question des différences culturelles entre les différents statuts (militaire, pompiers professionnels, pompiers volontaires) et des positions afférentes dans l'organisation, la question de la hiérarchie et enfin celle de la judiciarisation des événements critiques peuvent entraîner des blocages stratégiques, défensifs des personnels dans une perspective d'apprentissage organisationnel.

3.2.2.5 Constats et enseignements : la dynamique apprenante de l'organisation.

La complexité de l'organisation de la sécurité civile en France pose de nombreux obstacles en matière d'apprentissage organisationnel comme le montre le cas que nous avons étudié. Un cas « intéressant » puisqu'il a fait l'objet d'une demande expresse d'investigation de la part des responsables de l'organisation de la sécurité civile. Un cas « intéressant » du point de vue du management des situations extrêmes parce qu'il s'agit d'un incident, d'un « presque accident » (Bourrier, 2001) c'est-à-dire d'une situation naturelle où il est possible d'étudier chronologiquement un dysfonctionnement n'ayant pas effectivement entraîné de conséquences graves, mais qui aurait pu en avoir. En étudiant au plus près le déroulement de l'action en situation, nous avons été amenés à appréhender l'étape première de l'apprentissage organisationnel à savoir ce que nous avons appelé la perception par au moins un acteur d'un décalage, dans une situation donnée, qui fera l'objet d'une interprétation en termes d'erreur ; ce décalage peut se traduire comme un écart entre les intentions et les réalisations (Argyris, 2003) ou entre les capacités de l'acteur et cette même situation (Senge, 2001). Il s'agit d'une condition nécessaire mais pas suffisante de la mise en œuvre d'un processus d'apprentissage organisationnel. Le travail de Lièvre, Récopé et Rix dans le cadre des expéditions polaires (Lievre, Récopé, Rix, 2003 ; Lièvre et Rix, 2005 ; Recopé, Rix, Fache, Lievre, 2006) a montré qu'à partir des travaux engagés sur des situations extrêmes de gestion relevant de lourdes investigations empiriques et mobilisant les travaux de Lazarus (2001) autour de la notion d'*appraisal*, il était possible de distinguer quatre registres en matière de perception de l'erreur. Sans perception de l'erreur par un acteur dans une organisation, il ne peut y avoir d'apprentissage organisationnel.

Dans le cas étudié, il apparaît que l'acteur qui est à l'origine d'un certain nombre de dysfonctionnements qui n'ont pas prêté à conséquence grave mais qui évidemment aurait pu en avoir, n'a pas appris de la situation au moment où celle-ci est en train de se faire. L'intérêt de notre approche est de montrer que quelles que soient les modifications du contexte organisationnel le registre 4 si nous n'intégrons pas les registres 1, 2 et 3 qui se situent en amont, l'apprentissage organisationnel ne peut véritablement pas démarrer. Si les problèmes rencontrés dans le cas étudié ne relèvent pas du registre 1. Les deux autres registres 2 et 3 sont concernés. En effet, deux questions se posent pour l'ODP.

Premièrement, sa culture professionnelle est décalée par rapport aux opérations mises en œuvre par les pompiers. Fondamentalement, il ne peut pas comprendre les attentes de cette opération de pompier car en situation il ferait lui autrement, à sa manière, comme on lui a appris. Nous sommes dans le registre 2 de l'erreur. Il est dans une culture « militaire ». A la fonction où il est, il faudrait qu'il puisse saisir une culture « pompier ». Il se pose la question des possibilités de passage entre ces deux mondes de valeurs qui sont aussi des manières de faire. On pourrait imaginer que pour ce type de fonction, l'officier participe pendant une période donnée à des opérations conduites par les pompiers sur le terrain, de façon à permettre une acculturation. Cette approche renvoie à une logique d'apprentissage en double boucle impliquant des modes d'apprentissage et d'acculturation spécifique pour limiter les risques de cloisonnement et les problématiques relevant d'une incompréhension entre les agents d'organisations différentes.

Deuxièmement, c'est un novice à cette fonction. Son savoir-faire accumulé ne lui permet pas de faire face à la situation. En effet, il a du mal à apprécier l'équilibre à maintenir en fonction de la situation entre une logique de réponse rapide par l'envoi des moyens demandés vis-à-vis d'une situation qui peut se dégrader et de l'autre côté une logique de préservation des moyens pour d'autres opérations à venir. L'échange avec son supérieur hiérarchique est net et sans ambiguïté : il n'aurait pas agi comme cela. Il lui signifie précisément ce qu'il aurait du faire. Mais il ne comprend pas. Nous sommes dans le registre 3. Pour faire face à ce décalage, il faudrait que ce novice puisse suivre en tant qu'adjoint, un officier de l'EMZ (chef COZ) pendant une période qui lui permettrait d'apprendre à estimer cet équilibre entre ces deux logiques à partir de nombreux cas concrets. A ce titre, Lièvre, Récopé et Rix rappellent que ces problèmes ont fait l'objet de travaux sur d'autres situations à risque comme les opérations chirurgicales avec le dilemme entre deux logiques : celle du chirurgien qui préfère travailler sur un corps inerte et celle de l'anesthésiste qui voudrait être sûr que son patient se réveille (De Keyser, Nyssen, 1993).

Ce cas permet de mettre en évidence que le développement d'un processus d'apprentissage organisationnel pose d'une part la question fondamentale du degré d'engagement, des compétences en acte, des cultures professionnelles des personnels en situation opérationnelle et d'autre part du contexte organisationnel propre à permettre les échanges pendant et après les opérations de terrain. Ces réflexions prennent une intensité particulière aux vues des transformations en profondeur que connaît l'organisation de la sécurité civile depuis la

départementalisation (Padioleau, 2002) dans un contexte socio-économique spécifique (société du risque, individualisme, rationalisation budgétaire) et de l'intérêt grandissant de ce type de structure à mettre en œuvre une gestion prévisionnelle des emplois et des compétences. Enfin, espérons que le processus de modernisation de la sécurité civile ne détruit pas les valeurs à l'œuvre chez les sapeurs-pompiers, source d'un engagement des personnels et de la constitution de communautés de pratiques (Wenger, 1998), des catégories « premières » dans la construction des organisations apprenantes. Il ne faut pas que l'évolution des structures soit pénalisante pour la dimension apprenante de ce type d'organisation.

Pour conclure ce douzième chapitre, rappelons que nous avons souhaité inscrire ce travail dans un courant de recherche qui place la formalisation et le potentiel d'apprentissage du retour d'expérience au centre de ses préoccupations. La particularité de notre travail se traduit par un principe de co-conception de la recherche qui nous a conduit à la production de résultats tangibles à partir d'un problème de gouvernance liée à une administration centrale qui n'engage pas les moyens suffisants pour développer le retour d'expérience et sa culture au plus près des acteurs de terrain. La fonction REX Expert tout comme le programme de formation en spécialité Feux de forêts en sont les résultats directs et visibles mêlant une connaissance scientifique à une connaissance empirique. Mais la conception d'un modèle théorique de retour d'expérience tout comme la réflexion d'un cadre méthodologique adapté sont autant de cadres « construits » pour répondre aux besoins de ce travail de recherche. Le choix d'une posture pédagogique et didactique du chercheur pour un apprentissage de la recherche aux acteurs s'inscrit délibérément dans une perspective de recherche coopérative et ingénierique. Cette posture nous a amené à identifier les contraintes liées à la nature des situations et à la culture des organisations qui pèsent sur la pratique du retour d'expérience. C'est ce que nous avons identifié avec le cadre organisationnel du REX et ses quatre facteurs. Ce modèle s'est enrichi de trois concepts relevant d'une approche de logistique stratégique expérientielle avec le sens des situations de gestion (Journé et Raulet-Croset, 2008 ; Lièvre, 2005 ; Lièvre et Gautier, 2009), la perception de l'erreur liée au commandement (Gautier, Lièvre et Rix, 2008) et les dynamiques d'apprentissage organisationnels structurant une organisation apprenante (Senge, 1991 ; Van Wassenhove, 2004). L'ensemble de ces concepts s'articule suivant un processus cyclique de retour d'expérience pour la production d'enseignements opérationnels et de référents événementiels capitalisés pour la constitution d'une mémoire organisationnelle.

Conclusion générale de la partie 3

Cette troisième partie nous a amené à la définition progressive d'une théorisation du retour d'expérience dans l'objectif de pouvoir mettre en évidence les particularités liées à son implémentation au sein des organisations qui en sont dépourvues. Cette théorisation s'est effectuée en plusieurs étapes. Le problème du retour d'expérience a été défini avec les acteurs (voir en partie 2 : méthodologie) à la suite de l'identification des difficultés rencontrées par la Direction de la Sécurité Civile. La problématique consiste alors à poser le problème à divers niveaux et à identifier l'origine des difficultés limitant l'existence du retour d'expérience dans cette organisation. Cette troisième partie a été structurée pour répondre à notre question centrale de recherche sur la forme que doit prendre le retour d'expérience pour favoriser l'apprentissage organisationnel. Dans cet objectif, nous nous sommes appuyés sur une analyse des pratiques empiriques afin d'identifier la diversité des pratiques existantes et leur rôle dans l'organisation. Les résultats de cette analyse nous ont amené à constater un certain nombre de déficiences et à affiner notre compréhension sur l'absence d'une culture commune et formalisée du retour d'expérience dans cette organisation. Cette analyse a été particulièrement féconde pour la constitution des premières réflexions constitutives du modèle. Les facteurs issus de ce premier travail nous ont permis d'isoler quatre particularités organisationnelles génériques pour structurer notre modèle de retour d'expérience. La suite de notre analyse s'est recentrée sur le caractère apprenant du retour d'expérience. Il s'agit d'identifier un modèle AO/REX pour l'organisation. Cette étape a permis de contribuer à l'identification des registres ne permettant pas aux acteurs d'apprendre en situation. Ces registres ont permis de constituer la première étape d'un processus de retour d'expérience. Par la suite, le retour d'expérience doit favoriser la mise en œuvre de dynamiques apprenantes pour l'organisation en simple boucle par un rappel des procédures et des règles ou d'un apprentissage en double boucle dans le cas d'une modification des procédures ou des modes organisationnels. La diffusion et la mise en œuvre de ces processus doivent mener progressivement à la structuration d'une organisation apprenante au moyen du modèle de retour d'expérience. Ce modèle implique une capacité des acteurs à être apprenants pour permettre un apprentissage des situations mais aussi à le devenir toujours plus par la capitalisation des connaissances qu'il permet et l'opérationnalisation des enseignements qui apparaissent comme le résultat tangible des apports produits par le processus de retour d'expérience. C'est ce que la dernière section a permis de valoriser à travers l'illustration du modèle sur deux cas exemplaires de

sécurité en opération feu de forêt et de commandement en réseau. La culture, la structure, le caractère individuel et collectif de l'organisation jouent un rôle prépondérant dans les modes d'apprentissages organisationnels et les processus de retour d'expérience. La mise en œuvre du processus de réflexion autour du concept REX impose un suivi en trois étapes : la reconnaissance et l'origine des difficultés qui posent problème, le mode d'apprentissage approprié et la constitution progressive d'une organisation apprenante par la transmission des savoirs. Le concept de retour d'expérience représente le liant entre tous ces ensembles articulés les uns aux autres pour la constitution d'une organisation apprenante.

Partie 4 : OPERATIONNALISATION DES CONCEPTS et GENERALISATION DES RESULTATS

Cette quatrième partie introduit le processus d'opérationnalisation de notre travail de recherche et sa concrétisation organisationnelle. Elle comporte les résultats tangibles de notre travail par la présentation de la méthodologie retenue et appliquée en opération et en situation d'exercice. Celle-ci apparaît davantage comme une ligne de conduite que comme un processus déterminé à la lettre pour sa mise en œuvre (section 1). Nous évoquerons également les études de cas qui nous ont servi à la conception du modèle mais qui n'y font pas référence de manière explicite dans leurs contenus (section 2). C'est pourquoi nous évoquerons également celles qui ont fait l'objet d'un emploi du modèle pour sa légitimation (section 3). Par la suite, nous abordons de manière plus approfondie le processus de cette opérationnalisation par l'existence du retour d'expérience dans les règlements et les textes du service départemental d'incendie et de secours des Pyrénées-Orientales (section 4). Enfin, nous développerons les aspects orientant la généralisation de notre recherche dans un quatorzième et dernier chapitre en vue de conférer une portée plus large de nos travaux à d'autres organisations.

Chapitre 13 : Opérationnalisation de la recherche pour une co-conception du modèle REX.

Le chapitre aborde successivement les trois points relatifs à la mise en œuvre de la méthode sur le terrain. Cette application a donné lieu à la production d'une circulaire opérationnelle n°2009-03 au sein du groupement des Services Opérationnels du service départemental d'incendie et de secours des Pyrénées-Orientales. Ce document atteste de la mise en pratique du retour d'expérience au sein du département. Il a été rédigé par nous-mêmes avec le chef de groupement des services opérationnels chargé de le faire appliquer. La portée de ce document est départementale et il s'adresse à tous les agents liés par leur fonction à des activités opérationnelles. Nous évoquerons la raison de sa création plus loin dans ce chapitre (section 4). Il reprend les différents points que nous développons dans cette première section.

Section 1 : Méthodologie de travail sur le terrain pour la conduite du REX dans l'organisation d'incendie et de secours.

Cette méthodologie a fait l'objet de plusieurs présentations au sein des services d'incendie et de secours, que ce soit en service départemental ou dans le cadre de la formation à l'Ecole d'Application de la Sécurité Civile (Valabre). Elle correspond au fruit d'une réflexion co-construite avec les acteurs. Comme nous l'avons indiqué précédemment, cette méthodologie a été développée dans le cadre d'une activité opérationnelle en feu de forêt mais son élargissement à d'autres domaines est possible. En tout premier lieu, il nous a semblé important de déterminer le temps du retour d'expérience et la nature de son déclenchement dans le cadre des opérations feux de forêt.

1.1 Les caractéristiques de la doctrine nationale feux de forêt : le point de départ pour la mise en œuvre de toute analyse de retour d'expérience organisationnel.

La doctrine nationale feux de forêt que nous avons présenté plus haut dans cette thèse (Figure 11, p. 167) se présente sous la forme de quatre objectifs. Ces objectifs correspondent à différents temps dans la gestion opérationnelle d'un feu de forêt. Ils se composent de quatre éléments :

1. Empêcher les feux par un processus de surveillance actif sur le terrain et dans les places à feux (zones sensibles où les feux sont récurrents appelés également « couloirs de feux » à cause des vents dominants et du relief).
2. Maîtriser les éclosions au stade initial par une occupation des zones sensibles pour le déploiement d'une tactique efficace et rapide (positionnement de citernes, guet aérien armé...). La stratégie d'attaque sur feux naissants correspond à une procédure stratégique ayant fait la preuve de son efficacité sur le territoire français et il faut savoir que 90% des feux sont maîtrisés à ce stade de l'éclosion grâce à ce dispositif.
3. Limiter les développements catastrophiques à quelques hectares ou quelques dizaines d'hectares lorsque le feu n'a pu être maîtrisé dès la phase d'éclosion. Dans ce cas, la stratégie consiste à combiner des moyens terrestres et aériens et à assurer la protection des personnes, des biens et de l'écosystème. Il s'agit d'une situation où le feu est considéré comme étant établi c'est-à-dire en propagation libre sur une zone sinistrable.

4. Réhabiliter les espaces incendiés par une sélection d'espèces végétales et arbustives pyrorésistantes (comme cela est le cas du chêne liège) ou ayant besoin du feu pour se régénérer (pins pignons). Cette mesure s'accompagne d'une occupation appropriée des sols au moyen de parcelles agricoles agissant comme autant de coupures de combustibles par l'entretien des zones à risques. Le feu se propage tant qu'il y a un potentiel combustible au sol lui permettant de poursuivre son avancée. L'absence de ce potentiel par l'existence de zones entretenues et travaillées limitent considérablement sa propagation et constituent autant de points d'attaques permettant aux services de lutte de pouvoir s'appuyer en toute sécurité.

En conséquence, nous comprenons qu'il existe plusieurs phases qualifiées de préventives et de curatives. Les phases préventives sont relatives à des périodes d'inaction dans la lutte, c'est-à-dire que les feux n'existent pas encore ou sont déjà éteints. Cette approche considère la menace du risque, c'est-à-dire le danger potentiel qui nous place dans le point 1 lors de la phase active de surveillance et dans le point 4 lors de la phase de réhabilitation des sols. La prévention est une mesure de lutte contre l'apparition des dommages. A ce stade, les services de lutte et d'incendie possèdent depuis peu des cellules de Recherche des Causes sur les Incendies (RCI) qui sont des équipes pluridisciplinaires composées de gendarmes, forestiers et pompiers. Un guide a été produit par le CEMAGREF d'Aix-en-Provence (département Gestion des territoires, UR écosystèmes méditerranéens et risques) à destination de ces équipes dans l'objectif d'instituer la méthode des preuves physiques à partir d'une synthèse des méthodes espagnoles, portugaises, californiennes et australiennes adaptées au contexte français. Cette pratique a pour objectif de rechercher les origines causales au départ du feu afin d'identifier si celles-ci sont liées à la malveillance, à l'insouciance ou à une problématique du milieu pastoral. Cette pratique concerne la délimitation de la zone de départ du feu et s'intéresse prioritairement à des causes externes aux services. Ces équipes interviennent lorsque les zones ont été incendiées. Ce point caractérise également les dispositifs préventifs d'alerte que sont les tours de guet, les patrouilles terrestres qui sillonnent les vallées ainsi que les groupes d'intervention prépositionnés à proximité des zones sensibles en fonction du niveau de risque journalier établi par les services météorologiques de Météo France et les indications hygrométriques de risque concernant la végétation. Les guets aériens armés (GAAR) figurent également dans cette catégorie et sont mis en place lorsque le niveau de risque atteint un indice particulier nécessitant la présence de moyens aériens sur des circuits

déterminés. Le point 4 s'intéresse essentiellement aux actions conduites par les forestiers dans l'objectif de réhabiliter la surface des territoires sinistrés. Leur action a pour but de favoriser une plus forte résistance des végétaux au passage du feu. Une fois encore, l'objet de l'analyse est porté sur la résistance du végétal au comportement du feu dans des espaces déterminés.

Parmi ces actions, le retour d'expérience pour la sécurité civile s'inscrit davantage dans le cadre de processus curatifs relatifs aux points 2 et 3. Ces phases de la doctrine s'intéressent principalement à l'action des sapeurs-pompiers. L'action de lutte doit permettre l'extinction du feu et une réduction des effets produits par le feu de forêt sur les personnes, les biens et l'écosystème. Ces deux phases renvoient pleinement au principe des missions de secours. C'est dans cette logique que la pratique du retour d'expérience devient centrale pour une analyse organisationnelle. Il s'agit dès lors de comprendre les actions conduites et leur pertinence au regard de la complexité de la situation (feu naissant ou feu établi) et de mettre en œuvre un dispositif plus ou moins conséquent pour le pilotage de ces actions. Ainsi, nous avons choisi de nous intéresser à la pratique du retour d'expérience pour des événements intégrant une phase curative par la mise en œuvre d'un processus piloté de gestion opérationnelle. La pratique du retour d'expérience apparaît avec l'existence matérialisée du risque feu de forêt. Elle est par la suite combinée avec les analyses conduites en amont et en aval dans le cadre des politiques de prévention.

Nous comprenons que le cadre d'analyse est très ciblé et intervient en complément des politiques menées en prévention. Ainsi, l'analyse du feu se caractérise en trois phases :

- La phase où le risque existe mais n'est pas matérialisé par un foyer (incendie). Il s'agit d'appréhender un danger existant. Il est probable qu'il puisse apparaître au vu des conditions déterminant le niveau de risque météorologique et de végétation. Dans ce cas, des dispositifs de surveillance sont mis en œuvre sur le terrain pour signaler tout départ ou toute fumée suspecte, voire également dissuader des individus pyromanes ou incendiaires.
- La phase où le risque se réalise car la présence de fumée et de flammes témoigne de l'existence du danger. Dans le cas où celui-ci est stoppé dans sa phase d'éclosion (feu naissant), l'analyse va se limiter à une approche statistique par le SDIS pour

comptabiliser les interventions. Le REX n'intervient que dans le cas où des problématiques organisationnelles apparaissent de manière concrète ou dans le cas d'événements particuliers et nouveaux nécessitant un apprentissage de la situation. Les analyses seront donc davantage conduites sur des situations de feu établi afin de comprendre la mise en échec de l'attaque initiale (point 1 et 2) et la nécessité d'engager une chaîne de commandement et un dispositif conséquent.

- La phase où le danger existe car le feu a parcouru une superficie sinistrée qu'il faut à présent rétablir par des essences appropriées. Il faut faire en sorte de constituer une résilience des espaces naturels afin de permettre leur autoprotection. Les acteurs de la lutte n'ont pas toujours les moyens d'orienter la part du feu¹⁴⁴ en faveur de la végétation. Leur mission leur impose prioritairement de protéger les personnes et les habitations.

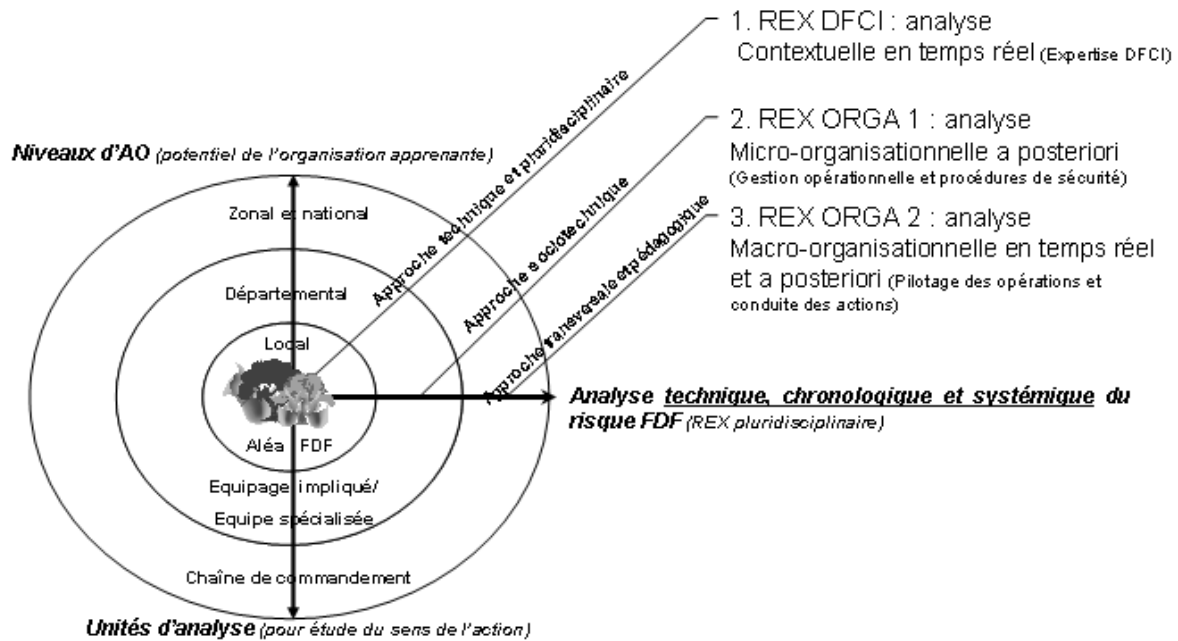
Ainsi, le temps du retour d'expérience doit coïncider avec la concrétisation d'une intervention par les acteurs de la lutte. Le déclenchement d'une pratique de retour d'expérience est conditionnée par les modes organisationnels du système de réponse qui sont eux-mêmes façonnés par la singularité des situations. Il convient à présent d'identifier les différentes phases qui composent un processus de retour d'expérience.

1.2 Un processus imbriqué de retour d'expérience pour une analyse globale de l'organisation.

Si la pratique du retour d'expérience consiste à s'intéresser essentiellement au mode de fonctionnement organisationnel, il apparaît pourtant important de prendre en compte la nature de l'aléa qui conditionne la mise en œuvre des actions. C'est pour cette raison que nous avons choisi de construire un retour d'expérience en trois grandes catégories.

¹⁴⁴ La part du feu consiste à faire un choix privilégiant des objectifs car le feu poursuit son avancée et face à la multiplicité des enjeux (mise en danger de la vie humaine, destruction des habitations, destruction de la végétation), il est nécessaire de décider quelle est la part que l'on doit préserver en priorité (sauvetage et habitations ou végétation). Suivant la puissance et l'étendue du feu, il n'est pas nécessairement possible d'assurer la protection de ces trois enjeux.

Figure 27 : Modèle empirique de retour d'expérience imbriqué pour une analyse globale des opérations



Source : Elaboration personnelle

Ce modèle permet de mettre en évidence les trois niveaux de retour d'expérience. Il correspond à une synthèse des principales pratiques que nous avons identifiées comme utiles et indispensables dans le cadre d'une gestion opérationnelle feu de forêt. Les trois niveaux sont les suivants :

- Une analyse technique de l'événement qui se caractérise par le retour d'expérience DFCI que nous avons présenté parmi les pratiques opérationnelles en matière de retour d'expérience. Il s'agit d'aborder l'analyse sous un angle technique et pluridisciplinaire dans l'objectif d'acquérir une connaissance sur l'aléa feu de forêt et son comportement. Il s'agit de comprendre l'objet de la lutte et d'en expliquer les effets sur l'organisation. Cette partie de l'analyse est au cœur de la problématique du retour d'expérience car la configuration conditionne les moyens engagés pour la lutte ainsi que les idées de manœuvre définies pour procéder à son extinction. En somme, l'événement détermine la configuration de l'organisation qui doit s'adapter en permanence à son évolution dans le temps, au relief ainsi qu'aux enjeux situés dans son axe de propagation.
- Un second niveau s'intéresse à l'analyse de la sécurité des intervenants. Cette approche que nous appelons analyse micro-organisationnelle a posteriori s'intéresse à

tous les phénomènes de presque accidents ou d'accidents qui peuvent survenir en intervention. Il s'agit de comprendre en profondeur les causes ayant mené à un dysfonctionnement et à la réalisation d'un presque accident ou d'un accident impliquant du matériel et des agents. Il s'agit d'une approche sociotechnique basée sur le discours des acteurs dans l'objectif de comprendre les circonstances de l'événement et les réactions prises et mises en œuvre pour en limiter les effets. Cet aspect est particulièrement important dans le cadre d'un chantier feu de forêt car il est susceptible de perturber l'ensemble des actions menées ou de remettre en cause une idée de manœuvre dangereuse. Lorsqu'un véhicule se trouve encerclé par le feu, des moyens aériens sont détournés sur sa position pour un largage de sécurité par exemple. Cette analyse se situe à un niveau intermédiaire dans la mesure où elle est liée à la configuration du feu et son évolution mais aussi aux actions conduites et ordonnées par la chaîne de commandement.

- Enfin, le troisième niveau s'intéresse à l'analyse de la chaîne de commandement et à ce que nous appelons plus particulièrement une analyse macro-organisationnelle en temps réel et a posteriori. Avec ce troisième niveau, nous nous intéressons au pilotage des actions au cours de l'opération et plus particulièrement aux mécanismes de construction de sens à tous les niveaux hiérarchiques de prise de décision (chef de groupe, chef de salle CODIS, chef de secteur, chef de colonne, chef de site, chef COZ). Nous nous intéressons à l'ensemble des agents susceptibles de contribuer à la gestion opérationnelle par une prise de commandement, par le pilotage d'un secteur ou d'un groupe d'intervention sur un secteur ainsi qu'aux agents intervenants au niveau de l'état-major de zone pour la mise à disposition de renforts en moyens nationaux (aériens ou militaires). Cette approche est transversale et pédagogique car elle correspond à une approche valorisante des actions tout en s'intéressant à une diversité de perspectives dans l'organisation des secours : échelon communal, départemental et zonal.

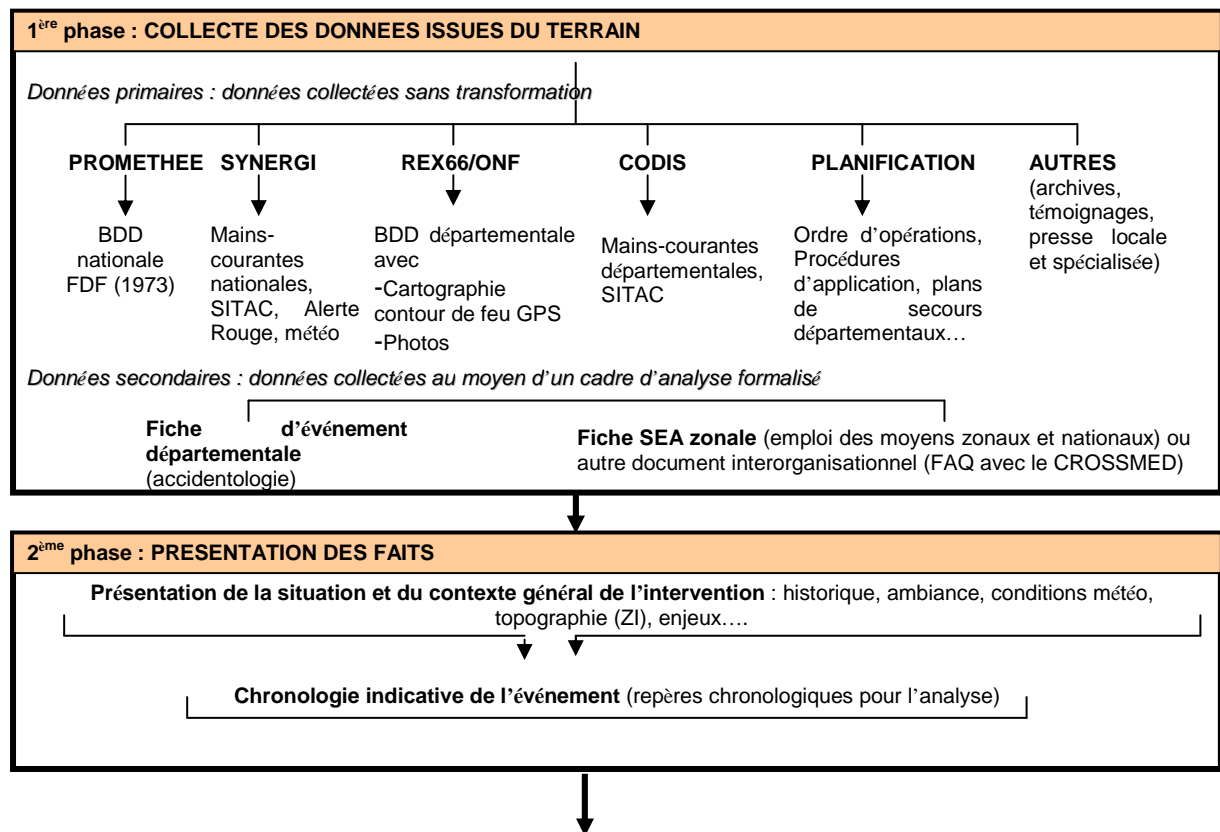
Si cet ensemble imbriqué permet une analyse globale de l'événement, il faut savoir que chaque niveau peut être abordé individuellement. Une analyse peut être ciblée sur l'aléa, sur la sécurité ou la chaîne de commandement. L'emploi de tous les niveaux dépend de la problématique soulevée pour une réflexion constructive. Le principe de niveaux imbriqués

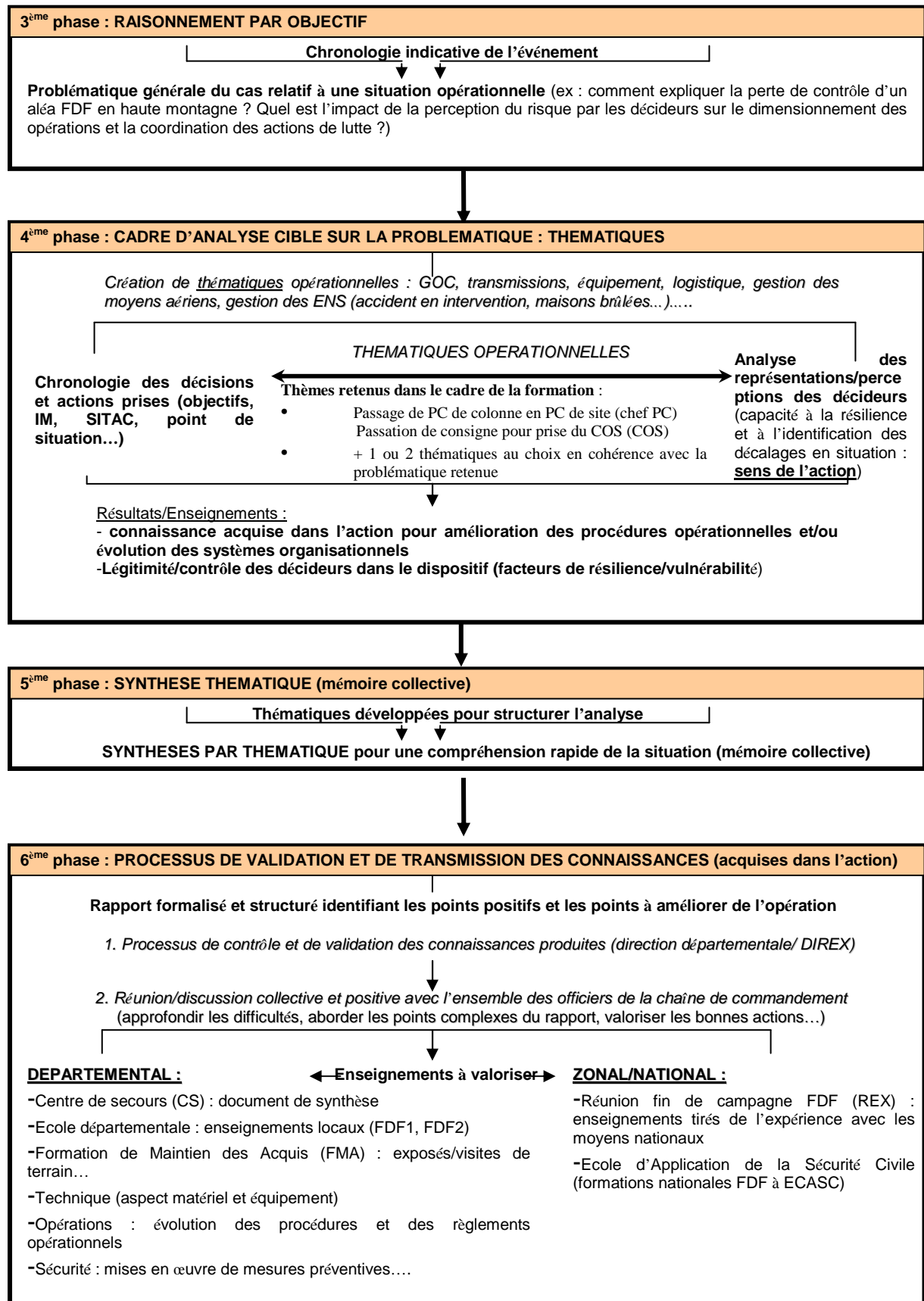
permet d'alléger le dispositif du retour d'expérience à mettre en œuvre et des moyens disponibles à un moment donné.

1.3 Méthodologie d'application et description des étapes dans la conduite d'une analyse de retour d'expérience organisationnel.

Ce dernier point du chapitre aborde le contenu de la méthode et les modes de raisonnement qui lui sont associés. Le schéma suivant (figure 28) représente les différentes étapes de ce processus. Le modèle théorique de retour d'expérience se retrouve dans la réflexion centrale de la problématique du commandement en opération. Ce processus décrit une démarche classique par étapes a posteriori. Il se compose de six phases. La première est relative à une phase de collecte des données. La seconde, la troisième, la quatrième et la cinquième sont relatives à une phase d'analyse et de formalisation des données. La sixième phase menant à la légitimation et à la capitalisation des retours d'expériences.

Figure 28 : Processus méthodologique de retour d'expérience dans la sécurité civile





Source : Elaboration personnelle

1.3.1 1^{ère} phase : Collecte des données issues du terrain.

Le processus de retour d'expérience commence de manière classique par une phase de collecte des données. Celle-ci se caractérise par la collecte de deux types de données : les données primaires et les données secondaires. Les données primaires sont des données disponibles sans traitement à partir des différents systèmes d'informations existants et des services attachés à la gestion des opérations au sein de l'organisation. Ensuite, vient la collecte des données secondaires qui nécessitent un cadre formalisé pour pouvoir être collectées. Il s'agit de données qui ne sont pas disponibles sans recueil. Elles impliquent un questionnement des agents et une procédure portant sur des points précis liés à la sécurité dans le cas d'analyses portant sur l'accidentologie en intervention ou à une autre procédure pour des différents interorganisationnels. Lorsque l'ensemble des données primaires et secondaires sont collectées, la seconde phase consiste à réaliser une présentation classique des faits et à situer l'action dans le déroulement. La saturation des données est obtenue par la redondance des informations collectées sur les différents systèmes d'information et leur mise en rapport avec les notes prises « in situ » lors des récits courts et verbalisés oralement par les différents agents ayant participé ou contribué à la gestion de l'événement (acteurs de la lutte, acteurs de la cellule REX DFCI, acteurs des centres de coordination opérationnels). Ces notes servent uniquement à la définition de la problématique générale de l'événement et à contrôler la perception commune des agents sur des points forts de la gestion opérationnelle. Le travail de retranscription des bandes peut alors commencer. Il nous servira à établir finement les faits et par la suite à légitimer ce qui a été dit par l'acteur pour pouvoir mieux comprendre l'action du « faire ». Ce contrôle sur les pratiques de l'agent est exposé dans la 6^{ème} phase relative au processus de légitimation et de transmission des connaissances (acquises dans l'action).

1.3.2 2^{ème} phase : Présentation des faits.

Les données sont croisées dans l'objectif de présenter la situation et son contexte puis l'analyse est affinée par la présentation d'une chronologie indicative de l'événement. Cette figuration doit permettre de représenter l'événement sous la forme d'une image synthétique contenant des repères permettant d'identifier les périodes de ruptures et les cycles d'actions. Cette seconde phase correspond au concept de découpe permettant d'analyser une situation cindynique au sens de Kervern et Nicolet (2001). Le principe de découpe consiste à délimiter la situation au moyen de trois dimensions : unité d'espace, de temps et de réseaux d'acteurs.

Pour une situation, il convient d'identifier un espace donné (la zone d'intervention), une durée (durée d'engagement des premiers engins aux derniers chargés d'effectuer une surveillance avant de quitter définitivement la zone) et un ensemble d'acteurs impliqués (intervenants, victimes, autres services impliqués).

1.3.3 3^{ème} phase : Raisonnement par objectif.

La troisième phase correspond au raisonnement par objectif. Cette phase pose la problématique générale de l'intervention, celle-ci étant liée à la chaîne de commandement en vertu des modes de fonctionnement organisationnel. Il s'agit de décrire très précisément et de manière synthétique la difficulté principale caractérisant l'intervention. Cette phase doit nous permettre de conduire une analyse ciblée pour la mise en œuvre d'une réponse pour l'amélioration du dispositif de l'intervention et d'apprendre de la situation. Elle est adaptée aux modes de réflexion des agents qui définissent systématiquement un objectif pour élaborer leur raisonnement. En l'occurrence ici, cet objectif porte sur une analyse des situations a posteriori. Cette problématique est définie à partir des impressions des agents intervenants relevées à chaud, à partir de notre présence sur le terrain au moment de l'intervention. Notre regard extérieur nous offrant la possibilité d'identifier les difficultés majeures et génératrices de conflits ou de problèmes techniques. A cela s'ajoute l'écoute et la retranscription des bandes sons qui nous amènent à croiser tous les éléments pour identifier et confirmer le problème général.

1.3.4 4^{ème} phase : Cadre d'analyse ciblé sur la problématique (thématiques).

La quatrième phase correspond au cadre d'analyse ciblé sur la problématique. Ce cadre doit nous permettre d'aborder en détail les différentes thématiques constitutives du problème. Nous nous intéressons au domaine du particulier en procédant à un découpage de la problématique par thème pour tirer des enseignements généraux. Les thèmes sont souvent récurrents et concernent la gestion opérationnelle des actions de lutte, les transmissions, la gestion des moyens aériens, la gestion des médias, la gestion des événements non souhaités (accident en intervention).... Dans cet objectif, nous nous sommes inspirés des techniques décrites par Wybo (2002) sur la nécessité d'étudier les interfaces des systèmes. Dans notre organisation, il s'agit de s'intéresser aux interfaces entre le poste de commandement, le centre opérationnel de coordination départemental et le centre opérationnel de zone. Puis de prendre

en compte les interfaces entre les intervenants décideurs et notamment les chefs de groupe, les chefs de secteurs et le COS pour la définition des objectifs et leur mise en œuvre sur le terrain. Dans un second temps, il s'agit d'adopter une forme de regard cindynique en s'intéressant aux acteurs et aux actions conduites en ciblant leurs connaissances de la situation (procédures, expériences, valeurs, objectifs...) et leurs interactions au sein d'un groupe. C'est dans cette quatrième phase que nous mobilisons notre modèle (partie 3) pour identifier les registres pour l'identification des décalages et les dynamiques d'apprentissage.

1.3.5 5^{ème} phase : Synthèse thématique (mémoire collective).

La cinquième phase correspond à une synthèse thématique permettant un rappel des enseignements produits dans un cadre particulier. Il faut savoir que les enseignements produits à l'issue du rapport ne sont pas systématiquement tous opérationnels. Selon les problématiques développées, les rapports comporteront uniquement une connaissance de la situation pour permettre aux acteurs de bénéficier d'une représentation globale de leur intervention et se situer dans le système par leurs actions. D'autres rapports seront beaucoup plus opérationnels en raison d'une multiplicité des difficultés rencontrées qui nécessiteront une dynamique de changement. Enfin, d'autres encore connaîtront un certain équilibre entre l'apprentissage de la situation et la nécessité d'opérationnaliser de nouvelles actions et de prendre des mesures correctives. La finalité de chaque analyse est donc très variable en fonction des problématiques et des thématiques définies. C'est pour cette raison que nous envisageons chaque feu de forêt comme une histoire unique. Ce principe doit amener les intervenants à rester vigilants car ils sont trop souvent convaincus par leur expérience d'avoir une parfaite connaissance des feux qui se reproduisent aux mêmes lieux. Le retour d'expérience doit permettre un apprentissage constant et amener un regard différent sur chaque événement.

1.3.6 6^{ème} phase : Processus de légitimation et de transmission des connaissances (acquises dans l'action).

Enfin, la sixième et dernière phase s'intéresse à la capitalisation de tous les enseignements pour un apprentissage général. Cette ultime phase justifie l'emploi des bandes sons pour la retranscription des analyses. Selon Clot (1999, cité par Lièvre et Rix-lièvre, 2009b, p.8) : « *le réel de l'acteur combine trois registres : ce qu'il a fait, ce qu'il aurait dû faire et ce qu'il aurait pu faire* ». C'est en interrogeant l'agent que nous nous rendons compte qu'il mélange

ces trois registres s'éloignant ainsi de la stricte réalité des faits. Nous comprenons que l'agent n'a aucun contrôle sur ce qui est dit a posteriori. Deux pratiques auxquelles Lièvre et Rix-Lièvre font référence (2009a) s'avèrent particulièrement intéressantes pour faire face à cette difficulté. En premier lieu, l'autoconfrontation au sens de Theureau¹⁴⁵ soumet l'agent à ses propres actions au moyen d'un support vidéo et permet un contrôle de ce qui est dit pour éviter une reconstruction de l'action a posteriori. En second lieu, la pratique de l'entretien d'explicitation définie par Vermersch¹⁴⁶ amène l'agent à la description de son vécu par la verbalisation en faisant appel à des traces mnésiques, affectives et sensibles pour lui (Lièvre et Rix-Lièvre, 2009a, tableau 1, p. 11). Dans cette logique, le chercheur doit intervenir comme un guide pour l'agent afin de l'aider à expliciter son vécu.

Pour la première pratique, le travail de remémoration pour la légitimation passe par une succession d'actions qui constituent le cours d'action au sens de Theureau dans l'objectif de permettre une autoconfrontation. Tandis que l'entretien d'explicitation cible un instant particulier pour en extraire le « *réfléchi de l'action* » et la « *pensée privée* » (Lièvre et Rix-Lièvre, 2009a, tableau 1, p. 11). La pratique des bandes sons représente un outil favorisant l'autoconfrontation grâce au contrôle qu'elle permet d'exercer sur le dire de l'agent en situation. Elle nous permet de reconstituer finement le cours d'action. Or, cette pratique nous limite dans l'explicitation des actions vécues que nous ne pouvons saisir ni par l'observation, ni par l'écoute puisqu'il s'agit d'une rationalité endogène à l'action et possédée par l'agent lui-même. C'est pourquoi lorsque nous opérons la légitimation du rapport REX, de manière individuelle auprès des principaux acteurs de commandement, nous pratiquons un entretien d'explicitation par le biais du support écrit. S'il est vrai que cette technique peut se passer de moyens matériels, en ce qui nous concerne l'emploi d'un support écrit et visuel a favorisé le guidage de l'agent sur des approches ciblées par les différentes thématiques abordées. La connaissance des événements acquise par notre posture « in situ » et « in vivo » nous a permis de guider l'agent pour lui permettre de verbaliser le vécu de sa situation lors de certains temps forts (prise de commandement, rupture, maîtrise).

Enfin, la nécessité d'une ultime légitimation par la hiérarchie nous est apparue nécessaire afin de légitimer d'une part le contenu produit (respect du grade et de l'autorité supérieure du

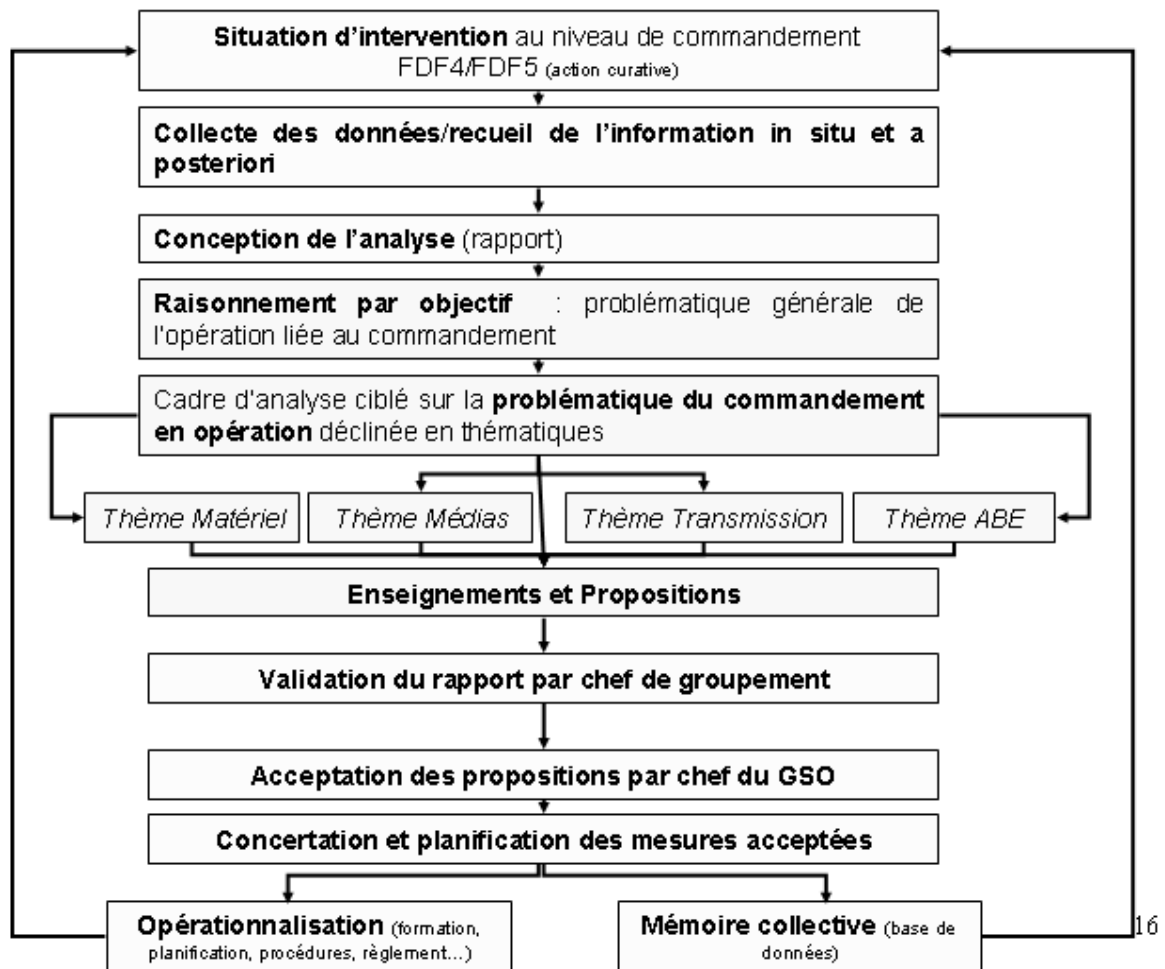
¹⁴⁵ La référence correspondante à l'autoconfrontation est : Theureau J., 1992, *Le cours d'action, analyse sémiologique : essais d'une anthropologie cognitive située*, Peter Lang.

¹⁴⁶ La référence correspondante à la pratique de l'entretien d'explicitation est : Vermersch P., 1994, *L'entretien d'explicitation*, ESF.

commandement) et d'assurer un contrôle de ce qui est écrit dans l'objectif d'éviter une mauvaise interprétation. Et, d'autre part, d'assurer le caractère générique et commun de l'analyse afin qu'elle puisse être comprise de tous. Par la suite, cette dernière étape entraîne la clôture du rapport et la diffusion d'une connaissance générale au moyen d'une discussion sur les suites à donner à ce travail (validation et planification des mesures à l'échelle départementale et à l'échelle zonale). Cette étape se termine par l'enregistrement du rapport dans une base de données à titre de mémoire collective et par la mise en œuvre planifiée et sélective des mesures correctives validées.

La conservation des rapports au sein d'une base a deux vocations. La première a pour objectif de permettre à un acteur du commandement confronté à un feu similaire de pouvoir prendre connaissance des actions conduites et des principaux enjeux présents sur son site. L'idée est de faciliter la prise de décision en temps réel par l'existence de références sur des feux « connus » et répertoriés du département. Cette connaissance apparaît d'autant plus importante au fil des générations de pompiers qui se succèdent et de la mobilité géographique des officiers professionnels n'ayant pas nécessairement une connaissance suffisante du département. La seconde a pour objectif de permettre des comparaisons et d'alimenter le SDACR (schéma départemental d'analyse et de couverture des risques). Elle a donc un rôle a posteriori afin de faciliter le repérage et l'amélioration de la connaissance du risque sur les différentes zones du département pour améliorer les politiques de prévention.

Figure 29 : Synthèse de la démarche REX en feu de forêt



Source : *Elaboration personnelle*

Cette démarche présente une relative simplicité dans sa mise en œuvre afin de pouvoir être transmissible à des agents au sein de la corporation. Au cours de notre thèse, la validation de cette procédure dans un cadre opérationnel avec la circulaire nous a permis de créer un statut de sapeur-pompier volontaire expert et de procéder à une reconnaissance départementale de ce travail. Notre implication dans la formation professionnelle en feux de forêt doit nous permettre de former des agents à la maîtrise de cette pratique en leur donnant la possibilité de devenir eux-mêmes « experts » au sein de leur corporation. Nous aborderons un peu plus loin la création de la fonction. Ce processus montre bien une logique accolée aux modes de fonctionnement organisationnels par la définition d'un objectif général (une problématique), le détail de cet objectif en différentes tâches à accomplir que nous nommons des thématiques opérationnelles (la gestion du matériel, la gestion des transmissions, la gestion des avions, la gestion des communications...) et la formulation de propositions effectives et réalisables pour la diffusion d'un apprentissage au sein de l'organisation.

Cette première section nous a permis de présenter la méthodologie mise en œuvre sur le terrain par une présentation du dispositif de retour d'expérience comportant en son cœur l'intégration de notre modèle. Il nous semble à présent opportun de présenter la manière dont le modèle a émergé de notre terrain au moyen de quelques-unes des études de cas conduites au cours de notre processus de recherche. Notre cadre méthodologique relevant d'un principe fait d'allers et de retours entre la théorie et le terrain, nous ne présenterons pas toutes les études mais seulement les plus abouties qui nous ont servi de supports pour la théorisation du modèle. Dans le cadre des deux sections suivantes, nous détaillerons l'analyse et les apports de cinq études de cas que nous avons retenues et qui nous ont permis de contribuer à la théorisation par leurs apports. La section 2 comporte trois études de cas relatives à la saison estivale 2008 pour la co-conception du modèle des registres de la perception de l'erreur. La section 3 présentera deux études de cas produites au cours de la saison estivale 2009 et mettant en œuvre le modèle pour une analyse organisationnelle et l'émergence d'une dynamique d'apprentissage au sein de l'organisation.

Section 2 : Exemples d'études de cas pour la constitution du modèle : le retour d'expérience à l'épreuve du feu.

Cette seconde section présente trois études de cas techniques réalisées au cours de la campagne estivale feux de forêt 2008. Chaque étude correspond à la mise en œuvre du processus de retour d'expérience tel que nous venons de le présenter mais elles n'intègrent pas une analyse ciblée comportant le concept de nos quatre décalages tels qu'ils sont décrits dans le modèle. L'explication de son absence tient à la légitimation du modèle à la fin de l'année 2008 dans un article pour la revue *Politique et Management Public*¹⁴⁷. Les différentes études menées au cours de cette période estivale nous ont amené progressivement à identifier sa nécessité et à l'intégrer dans la pratique du retour d'expérience pour identifier les blocages et les dynamiques d'apprentissage organisationnel. L'illustration de ces trois études de cas doit permettre de mettre en évidence le cheminement suivi ainsi que la variété des enseignements obtenus.

La première étude (Formiguères) correspond à une approche s'intéressant à la particularité d'un type de feu de forêt. Son analyse a donné lieu à des enseignements opérationnels et techniques pour la connaissance de l'aléa dans un environnement particulier. Cette étude s'intéresse aux effets du contexte sur la gestion de l'opération.

La seconde étude (Sainte-Colombe-de-la Commanderie) correspond à une approche basée sur les interactions sociales en situation. Son analyse a donné lieu à la compréhension des mécanismes de prise de décision qui s'opèrent dans la hiérarchie de l'intervention. Il s'agit essentiellement d'acquérir une connaissance globale du déroulement de l'intervention dans l'objectif d'identifier les facteurs de réussite et d'échec dans le management des opérations.

La troisième étude (Collioure) correspond à une approche combinée sur la nécessité de comprendre le rôle de la fonction Anticipation du PC de site et les raisons de son inaction sur cette opération. Une analyse théorique sur les interactions sociales et le rôle des acteurs a été développée pour permettre une amélioration de l'outil de commandement (PC). Ainsi, la connaissance théorique de la situation a permis un enseignement opérationnel pour une amélioration des matériels.

2.1 Cas d'étude d'un feu de forêt de haute montagne à Formiguères : la perte de contrôle opérationnelle d'un aléa.

¹⁴⁷ GAUTIER A., LIEVRE P., RIX G « *Les obstacles à l'apprentissage organisationnel au sein de l'organisation de la sécurité civile : une mise en perspective en terme de gestion des ressources humaines* », N° spécial La gestion publique des ressources humaines en recherche(s), volume 26, N°2, p. 137-167, 2008.

Il s'agit d'une situation opérationnelle pour laquelle il y a peu de surface brûlée mais une problématique spécifique liée à la gestion opérationnelle en montagne. Ce cas est révélateur d'une succession de fragilités ayant conduit à une absence de maîtrise du feu dès son départ. La réflexion qui émerge des différents intervenants concerne le temps d'intervention (une semaine entière) que cet événement a nécessité pour son extinction et la question de la légitimité du rôle d'un DIH¹⁴⁸ au sein des départements confrontés à des aléas feux de forêt en haute montagne. Dans le cadre d'une approche organisationnelle, une question plus large (au niveau zonal) se pose ici concernant la composante DIH : doit-elle constituer une spécificité développée au niveau départemental (au même titre que le GRIMP¹⁴⁹) ou rester une compétence exclusivement zonale via les formations militaires de la sécurité civile ?

2.1.1 Synthèse de l'analyse produite sur le feu de Formiguères en mobilisant la grille de lecture des registres sur la perception de l'erreur.

Il semble que l'engagement de DIH départementaux présente une difficulté dans la gestion de ce type d'aléa conduisant par effet à des opérations de longue durée par manque de moyens locaux suffisants. En conséquence, un engagement des moyens nationaux (DIH sécurité civile) est demandé pour la gestion opérationnelle suite aux débordements rencontrés. Ce cas est similaire à ce qui s'est passé dans d'autres départements et engage une réflexion sur cette composante spécifique qui nécessite des compétences et un matériel particuliers. Son utilisation est réservée à l'attaque sur feu naissant tandis que l'organisation du DIH sécurité civile est réservée à une intervention sur une attaque pour feu établi. Nous comprenons que la difficulté naît aux interfaces de l'organisation départementale et de l'organisation zonale. L'organisation départementale désire conserver le contrôle des opérations sur son territoire et créer des spécificités locales tandis que l'organisation zonale souhaite engager les formations militaires de sécurité civiles (moyens nationaux) spécialisées et entraînées pour ce type d'opération.

Cette réflexion a logiquement conduit à la définition d'une problématique générale permettant de caractériser cet événement sur la perte de contrôle d'un aléa feu de forêt dans une topographie particulière. Nous avons déterminé une variété de thématiques permettant d'expliquer la perte de contrôle et de considérer l'importance du rôle joué par le DIH départemental et zonal.

¹⁴⁸ Détachement d'Intervention Hélicopté

¹⁴⁹ Groupement de Recherche et d'Intervention en Milieux Périlleux

Nous ne reprendrons pas tout le détail de l'étude mais nous présenterons une synthèse de cette approche et de son analyse. Les thématiques déclinées pour ce cas sont au nombre de quatre : la chaîne de commandement, l'HBE¹⁵⁰, les ABE¹⁵¹ et les transmissions.

La problématique de la chaîne de commandement va essentiellement se traduire par la méconnaissance du commandant des opérations de secours au lendemain du départ de feu et concentre toutes les difficultés rencontrées dans la gestion de ce feu de forêt. La veille, l'équipe d'intervenants a défini un dispositif et des actions à mettre en œuvre permettant de circonscrire le feu le lendemain avant douze heures. Cette période étant la limite de durée pour la conduite d'une action de lutte efficace. Une série de difficultés va se présenter et notamment des problèmes d'interprétations sur l'emploi de l'hélicoptère bombardier d'eau dont les largages sont inefficaces à cause du relief et sur l'arrivée à temps des moyens prévus pour une action commando avec le DIH local (berce commando et un hélicoptère de la sécurité civile pour le treuillage des outils et le transport des personnels sur le feu).

En premier lieu, se pose le problème de la connaissance et des moyens que nécessite la situation et ce qui a été prévu par l'équipe d'intervenants la veille et les actions conduites le jour J. En nous référant au modèle sur les quatre registres, nous nous situons dans le troisième registre car le commandant des opérations de secours n'a pas été formé à la connaissance des feux de haute montagne et plus particulièrement aux changements rapides des conditions atmosphériques entraînant un risque élevé de propagation à midi. A cela s'ajoute l'emploi de moyens spécifiques comme le DIH qui implique l'intervention d'un conseiller technique pour seconder le commandant des opérations de secours dans sa tâche. Or, l'équipe est récente et toute juste formée.

Cette connaissance n'a pas été acquise en raison du registre deux relatif au style de vie de l'agent. Le commandant des opérations de secours n'est pas né dans le département, il ne connaît donc pas la particularité des flux aérologiques et climatiques qui caractérisent les montagnes. Il n'en a jamais acquis l'expérience car c'est son premier feu en zone

¹⁵⁰ Hélicoptère Bombardier d'Eau. Cet outil est à l'usage exclusif du service départemental.

¹⁵¹ Avions Bombardiers d'Eau. Il s'agit des moyens nationaux aériens mis à disposition par l'organisation zonale.

montagneuse. Son arrivée récente dans le département ne lui a pas permis d'en prendre connaissance d'autant plus qu'il est spécialisé dans les feux urbains.

Enfin, le contexte collectif (registre 4) n'a pas permis au commandant des opérations de secours de pouvoir comprendre la situation. Les interactions sociales ne lui parviennent pas immédiatement alors que le chef de site (COS de l'équipe d'intervenants la veille) et l'officier CODIS qui sont au centre de secours pour l'un et au centre de coordination pour l'autre ne sont pas présents sur la zone d'intervention. Toutefois, les messages radios transmis par le commandant des opérations de secours sur les actions conduites et la difficulté à mobiliser tous les moyens (retard dans les délais, mauvaise communication) pour mettre en œuvre l'action tactique définie la veille laissent clairement présager une évolution défavorable de la situation. Cette issue défavorable est clairement perçue par le chef de site et l'officier CODIS.

L'officier CODIS, chargé de la coordination des moyens sur le département, refuse la proposition du DIH national car la direction du département souhaite conserver le contrôle de l'opération par ses propres moyens territoriaux. Elle a investi dans ses hommes, ils doivent donc être sollicités et mis à l'épreuve. Or, les hommes ne sont pas encore suffisamment formés et en petit nombre.

L'hélicoptère de la sécurité civile engagé sur cette mission est peu disponible car il a une obligation de transport sanitaire qui prévaut sur tous les autres types d'intervention. Il passe donc plus de temps à réaliser des hélitreuillages pour secours à personnes qu'à permettre la mise au point des actions commandos (transport de matériel et de personnel sur différentes parties du feu). L'hélicoptère bombardier d'eau ne peut pas être utilisé pour pratiquer l'hélitreuillage car il n'est pas équipé pour cette fonction et le pilote n'a pas été formé à cette action.

A cela s'ajoute le problème des communications locales dont les reliefs limitent la portée. En cas d'urgence grave, l'hélicoptère de la sécurité civile ne peut pas être contacté et réquisitionné pour être engagé sur une opération en-dehors du département. Cette situation a mis l'organisation zonale en défaut car elle est responsable de la gestion des moyens nationaux et ce vecteur aérien assure la couverture sanitaire de toute la partie ouest de la zone (Gard, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales).

Nous observons bien l'existence d'un décalage entre les besoins matériels et humains que nécessite la situation et les capacités des vecteurs présents sur la zone d'intervention.

De fait, l'accumulation de tous ces éléments a donné lieu à une reprise forte du feu. Elle se confirme en fin de matinée lorsqu'un message d'urgence est passé par le COS débordé par la reprise du feu liée à la montée des températures et à l'inaccessibilité du feu sur les parois. Mais il est déjà trop tard pour conduire l'action décisive dans les délais fixés par l'équipe de la veille. La virulence de cette reprise entraîne l'intervention immédiate des moyens aériens nationaux pour l'extinction des flammes et la sécurité des intervenants. Par la suite, elle donnera lieu à l'engagement du DIH de la sécurité civile pour terminer le travail de pionnier et procéder à une extinction globale du feu. Cet engagement est nécessaire car le département n'a plus la ressource suffisante pour faire face à la situation par manque d'un vecteur aérien. L'opération étant trop longue, l'hélicoptère a dû être réaffecté sur d'autres départements. Le DIH sécurité civile est autonome dans sa mission grâce à ses deux hélicoptères et sa trentaine d'hommes entraînés à intervenir dans ces conditions.

2.1.2 Synthèse des résultats produits.

Cette étude de cas a donné lieu à la production de deux types d'enseignements essentiellement techniques mais la mobilisation du cadre des registres a permis de mettre en évidence des dysfonctionnements organisationnels et la nécessité d'un apprentissage en double boucle.

Il s'agit d'une part d'acquérir une connaissance sur les caractéristiques atmosphériques des zones de montagne et sur le mécanisme de propagation du feu qui se caractérise par un processus de combustion lent et continu que l'on nomme feu d'humus. Ce type de combustion suppose une action commando par un travail de pionnier (piocher tout le contour du feu pour éviter une propagation par la racine). Il convient de former l'ensemble des cadres (officiers) à cette connaissance afin d'éviter la reproduction d'actions inefficaces pour un feu de montagne. Les techniques enseignées pour des feux de plaine ou de bas relief ne sont pas applicables à ce type de configuration et de végétation. Cette formation peut être interne et dispensée par l'expérience des « anciens » ou des natifs. Elle peut être également dispensée à l'échelle nationale pour tous les officiers œuvrant dans des départements à haut relief (exemple : le département des Alpes-Maritimes est confronté aux mêmes problématiques).

Le second enseignement à extraire de cette intervention est relatif à l'emploi d'un matériel spécifique et particulier. Un feu de montagne ne s'éteint pas seulement avec des moyens hydrauliques et implique un équipement particulier appelé détachement d'intervention hélicoptéré (DIH). Or, nous avons vu que le département est limité dans la mobilisation efficace de cet outil et ce pour plusieurs raisons. D'une part, l'équipe est « jeune » et encore peu expérimentée, le personnel n'est pas nombreux (à l'époque il n'y avait que 6 personnes formées pour tout le département), le département ne possède pas de vecteur aérien dédié à cette activité. Le GNR (Guide national de référence en feux de forêt) prévoit l'emploi des hélicoptères de la sécurité civile à cet usage mais nous avons vu que la principale difficulté rencontrée est que la mobilisation longue de ce vecteur est quasiment impossible car il est sans cesse sollicité pour des transports sanitaires et prioritaires. En conséquence, le DIH du département a été rebaptisé « groupement commandos feux de forêt » en référence à l'absence d'un vecteur aérien dédié et une procédure a été définie pour spécifier clairement les modalités d'engagement de ce commando et du DIH de la sécurité civile afin d'éviter la reproduction d'une telle situation.

Nous observons que notre analyse ne porte donc pas uniquement sur un individu dans le cadre strict de sa fonction mais s'étend à l'ensemble des aspects de l'organisation dans le souci de répondre à une analyse intégrant l'homme au sein d'un système. En l'occurrence ici, nous percevons bien des décalages entre ce que nécessite la situation et les besoins réels mis en œuvre, ceux-ci ne relevant pas de la compétence d'un seul individu mais de toute une organisation.

2.2 Cas d'étude d'un feu de végétation à Sainte-Colombe-de-la commanderie : l'impact de la perception du risque par les décideurs sur le dimensionnement d'une opération.

Il s'agit d'une situation opérationnelle pour laquelle nous nous intéressons au facteur humain dans l'organisation afin de pouvoir mieux comprendre la réussite d'une opération pourtant défailante au départ. L'objectif de cette étude consiste à valoriser des éléments positifs dans l'objectif de comprendre les mécanismes qui ont conduit à l'efficacité du processus de lutte au moyen d'une analyse chronologique des comportements individuels des décideurs et d'une reconstitution des idées de manœuvres engagées (chef de secteur, COS). Il s'agit d'analyser la perception du feu des différents agents à travers l'étude de leurs interactions (radio) et d'identifier leur comportement et la manière dont ils valorisent ou font valoir la nécessité de

leurs actions (chef de secteur vers le COS et COS vers chef de secteur) et comment celles-ci sont perçues et mises en œuvre (légitimité).

2.2.1 Synthèse de l'analyse produite sur le feu de Sainte-Colombe-de-la-Commanderie en mobilisant la grille de lecture des registres sur la perception de l'erreur.

La problématique de cette étude porte sur la perception du risque par les décideurs et l'impact de leurs choix opérationnels dans le dimensionnement de l'opération et la coordination des actions de lutte. Cette problématique renvoie à la difficulté de quantifier les moyens nécessaires pour la conduite d'une opération. Plus le nombre de moyens est important, plus ces moyens seront difficiles à gérer et à coordonner. Dans le jargon pompier, on dit souvent que le COS est un chef d'orchestre qui doit mettre en musique son chantier. Cette notion d'orchestre fait référence à la nécessaire coordination des différents moyens pour une action harmonieuse et juste. En portant notre analyse sur les principaux décideurs de cette opération, nous avons pu observer une divergence dans la représentation du chantier et dans la perception du risque. Cette situation s'explique par la période du feu qui se déroule de nuit lorsque les accès sont moins visibles et le feu paraît imposant par sa lueur. Par ailleurs, nous sommes en fin de saison et la disponibilité des moyens est réduite car les sapeurs-pompiers volontaires qui arment les engins ont repris leur travail ou participent aux vendanges. De fait, le dimensionnement des opérations implique une réflexion pour ne pas mobiliser tous les engins disponibles sur un seul événement et conserver du potentiel pour le lendemain.

Nous n'avons abordé qu'une seule thématique dans cette étude qui est celle de la chaîne de commandement afin de concentrer notre analyse sur le facteur humain en situation. Elle aborde notamment la dimension émotionnelle dans le pilotage des opérations et son impact sur l'organisation.

Dans le cadre de cette synthèse, nous n'aborderons pas l'analyse de tous les agents qui ont participé au pilotage de cette opération. En revanche, nous nous intéresserons à un agent en particulier en raison des difficultés rencontrées dans la prise de fonction pour le commandement des opérations. Il s'agit du chef de colonne. Cette situation relevait de son niveau de formation et ne présentait pas de grandes difficultés à part la protection d'un point sensible important : le village de Sainte-Colombe-de-la-Commanderie. Les risques de propagation étaient limités car la tête du feu se dirigeait vers des champs de vignes où elle se serait arrêtée par manque de combustible. Le flanc droit présentait un risque de propagation

par le talweg difficile d'accès et le flanc gauche présentait la défense d'un point sensible avec le village de Sainte-Colombe-de-la-Commanderie.

Au cours de cette opération, le chef de colonne ne prend pas le commandement et n'accomplit pas les premières actions d'une gestion opérationnelle : faire une première sectorisation pour structurer l'opération, transmettre un message type feu de forêt pour une demande précise quantifiée en renforts, établir les fréquences radios pour donner une cohérence à l'ensemble de l'opération et assurer des conditions de travail pour une action rapide, efficace et sécurisée. Il demande tout de suite l'intervention du chef de site pour la prise de commandement. Ce dernier a dû lui-même monter toute l'opération à son arrivée. Le chef de colonne fait preuve d'un comportement inadapté et éprouve de la peur dans les missions qui lui sont confiées du début à la fin du chantier. L'étude de ce cas met en évidence la transparence de son rôle dans la chaîne de commandement car c'est le chef de groupe qui, par un message d'ambiance bien construit a permis une action rapide pour l'engagement des moyens au départ du feu (CODIS, Chef de site, DDA¹⁵²) et une représentation objective du feu guidant le chef de site pour une structuration du chantier. Or, la procédure organisationnelle prévoit une montée en puissance par étape de la chaîne de commandement. Celle-ci se constitue de manière progressive et hiérarchique avec l'intervention des premiers engins pour une action immédiate et la transmission d'un message d'ambiance par le chef de groupe faisant état de la situation et formulant une demande de renforts. Le chef de colonne intervient alors sur les lieux à la demande du chef de groupe ou du CODIS pour gérer l'ensemble des moyens envoyés sur le feu (en général, trois groupes d'engins au minimum). Il mène les premières actions de lutte en procédant au resserrage des flancs (deux côtés du feu sont attaqués) vers la tête pour parvenir progressivement à son extinction.

¹⁵² Directeur Départemental Adjoint

En utilisant les registres de la perception des erreurs, nous pouvons expliquer cette situation au moyen des quatre registres. Nous ne serons pas en mesure de pouvoir renseigner le premier registre sur le décalage entre l'activité exercée par cet agent et son projet de vie. L'absence d'information personnelle sur le vécu de cet agent et ce qui l'a amené à choisir ou non la profession de sapeur-pompier ne nous permet pas d'établir avec certitude qu'il existe un réel décalage à ce niveau. Toutefois ses réactions en situation peuvent le laisser supposé.

Le registre deux est relatif au décalage entre la nature du projet et le style de l'acteur. De par son expérience et sa fonction professionnelle, cet agent est préventionniste au service de secours cela signifie qu'il travaille principalement en amont des événements lorsque le risque existe mais n'est pas palpable et concrétisé. La fonction opérationnelle qu'il occupe en situation l'amène à être confronté directement au danger ce qui est contradictoire avec sa fonction professionnelle. Pour lui, il y a un décalage entre ce qu'il est habitué à traiter pour lutter contre l'apparition du risque et la notion même de risque réel. Il y a donc bien un décalage entre la nature du projet par la fonction opérationnelle d'astreinte qu'il occupe et la fonction professionnelle qu'il réalise au quotidien. La culture préventionniste ne correspond pas à la culture du risque au quotidien et explique la forte charge émotionnelle éprouvée par l'agent. Toutefois, sa fonction d'encadrement au service prévention n'est pas en désaccord avec la fonction de commandement. Il sait diriger dans un domaine professionnel. Dans ce cas, le contexte fait toute la différence sur ses capacités.

Le registre trois est relatif au décalage entre ce que nécessite la situation et ce que possède l'acteur en situation. Plus haut dans cette synthèse, nous avons précisé que la situation était adaptée à son niveau de formation opérationnelle et ne présentait pas de difficultés justifiant l'engagement de l'échelon hiérarchique supérieur (chef de site). Le registre deux nous a permis de comprendre la divergence des fonctions entre l'opérationnel et le professionnel. Le manque d'expérience de cet agent sur des interventions de ce type ajouté à l'obtention de la certification en chef de colonne « Feux de forêt » il y a longtemps (cette personne étant à quelques années de la retraite) nous permet d'identifier un déficit dans les compétences par manque de pratique. Les premières réactions de l'agent (demander l'échelon supérieur immédiatement) et la transparence de son rôle dans la gestion opérationnelle témoignent du stress et des difficultés rencontrées qui manifestent une incapacité dans l'action. Or, les sapeurs-pompiers formés à la gestion opérationnelle du commandement sont habitués à

intervenir dans l'urgence et dans le risque. La prise de commandement par le chef de site dès son arrivée sur les lieux ainsi que la réalisation de la sectorisation, de la mise en place des fréquences tactiques et la définition des idées de manœuvre sont autant de tâches qui auraient dû être réalisées par le chef de colonne. Ce décalage va se poursuivre jusqu'à la fin du chantier car le chef de site réaffecte cet officier à deux secteurs. Tout d'abord en renfort sur le secteur droit en appui du chef de groupe (premier COS) qui va gérer seul ses actions. L'attitude du chef de colonne témoigne d'une forte émotion car il souhaite concentrer tous les moyens arrivés en renfort sur sa position. Il va pratiquement désorganiser le chantier en allant lui-même au point de transit où sont stockés les engins en attente d'affectation de position sur un secteur. Le COS tempérera son attitude en lui demandant de ne pas agir et qu'il n'a pas de légitimité dans le commandement des moyens. En fin de chantier, suite à une reprise en partie arrière au départ du feu à cause d'un changement de vent, il devient chef de secteur « arrière ». Sa mission est de traiter la reprise pour éviter une nouvelle propagation et d'assurer une jonction entre les moyens qui lui sont affectés et ceux du chef de secteur droit. Il n'applique pas les objectifs et ne communique jamais en radio à la demande du COS. L'absence d'interactions sociales manifeste la difficulté latente et un comportement reproduit à l'identique à trois reprises. Il ne souhaite pas agir tant que le second renfort ne se présente pas sur les lieux alors que tous les moyens du flanc droit sont venus faire la jonction sur son secteur. Il n'a pas perçu la proximité de leur présence. Sa représentation du feu est faussée par ses émotions. Le décalage entre ce que nécessite la situation en terme d'action et ce que l'acteur possède (la peur et la détresse) conduit à une gestion opérationnelle du chantier complexe sans cesse reprise et contrôlé par le commandant des opérations de secours. Lors de la demande de moyens sur le flanc droit, le COS répartit lui-même les moyens en fonction des informations qui lui parviennent de ses chefs de secteur et lors de la reprise, il indique plusieurs fois que des moyens sont en quantités suffisantes sur le secteur pour accomplir l'idée de manœuvre.

Le registre quatre est celui qui a permis aux agents d'amorcer un apprentissage de la situation sur les actions conduites et d'apprendre en faisant. Il s'agit du registre relatif au contexte collectif permettant l'échange et la communication. Tout au long du chantier, les nombreuses interactions sociales ont permis de combler les défaillances du chef de colonne. Tout d'abord le premier message passé par le chef de groupe sur la demande de renforts et l'état de la situation est précis et a permis une montée en puissance rapide de l'organisation. La demande de renfort (chef de site) par le chef de colonne est immédiatement entendue par le chef de site

en transit qui ne tarde pas à comprendre son inefficacité au regard des trois appels radios émis dès le départ du feu. Par la suite, la gestion opérationnelle a pu être conduite avec force grâce aux nombreux échanges entre les chefs de secteurs (gauche et droit) et le COS (chef de site) en reconnaissance constante sur le terrain pour établir la part du feu. Le COS équilibre les moyens sur les deux secteurs en raison des enjeux avant de privilégier une concentration des engins sur le flanc droit lorsque l'axe de propagation du feu ne menacera plus le village. Par la suite, le chef de secteur droit introduira le besoin de créer un troisième secteur en partie arrière. La représentation de l'événement est commune entre les deux agents. La connaissance des capacités et de l'expérience de chaque chef de secteur a permis au COS de pouvoir plus facilement être à l'écoute des besoins et de conserver une certaine objectivité de la situation. A la fin du chantier, le traitement de la reprise en partie arrière a pu être assuré par la jonction des moyens du secteur droit avec les moyens attribués au chef de secteur arrière. L'absence de communication du chef de secteur arrière a été interprétée comme une difficulté par le COS et le chef de secteur droit. Ils comprennent alors que le chef de secteur arrière se sent isolé et reste inactif dans l'attente du renfort demandé. L'action à mener est décisive et doit être conduite rapidement, le COS relaie l'information au chef de secteur droit qui parvient à réaliser la jonction et à accomplir l'idée de manœuvre. Le premier COS (chef de groupe devenu chef de secteur droit) et le COS (chef de site) sont parvenus à conduire une action collective grâce à leur perception commune de la situation et aux multiples interactions qui leur ont permis d'agir en situation. Nous comprenons que le premier COS et le second COS ont constitué un binôme temporaire permettant de mener à bien les actions du chantier en dépit d'un chef de colonne absent et générateur de dysfonctionnements par son comportement.

Le registre quatre a permis de générer un apprentissage en double boucle par la prise de conscience des agents (1^{er} COS et 2^{ème} COS) du comportement défaillant du chef de colonne. Ainsi au lieu de respecter le fonctionnement classique de la chaîne de commandement, le chef de site a choisi d'anticiper en prenant le commandement des opérations de secours immédiatement et en définissant les idées de manœuvre. La passation de consigne s'est effectuée du chef de groupe (1^{er} COS) au chef de site (2^{ème} COS) en éliminant l'échelon intermédiaire qu'est le chef de colonne. Le groupe d'intervenants est ainsi parvenu à désapprendre les procédures organisationnelles dans l'action et à faire preuve d'adaptation aux besoins réels que nécessitait la situation au fur et à mesure de son déroulement.

2.2.2 Synthèse des résultats produits.

Cette étude de cas a donné lieu à la production d'une connaissance générale et théorique sur la situation par l'analyse des modes de coordination et de représentation entre les différents décideurs. Elle a notamment permis de mettre en évidence la défaillance du chef de colonne sur un chantier relevant de sa compétence et des impacts de son inaction à différentes reprises. Nous avons pu observer la création d'un binôme entre les deux COS de ce chantier. Leur représentation commune de la situation a favorisé la perception des erreurs du chef de colonne par son silence et/ou son inaction et de procéder à des actions correctives permettant de maintenir et d'atteindre les objectifs. Ainsi, la perception des erreurs par le binôme à partir des registres 2, 3 et 4 a permis de conduire un apprentissage en double boucle in situ.

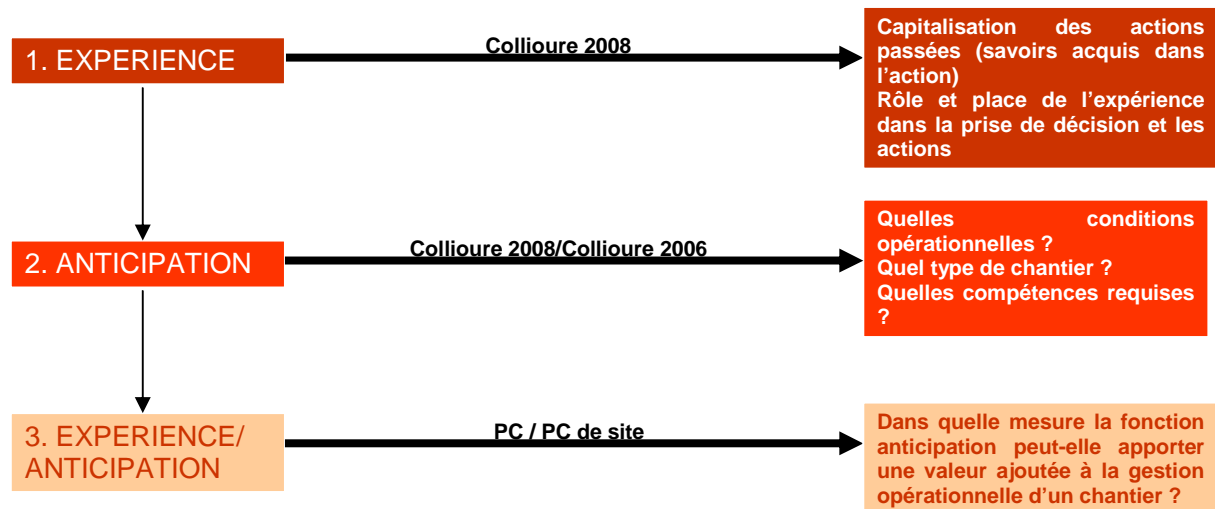
2.3 Cas d'étude d'un feu de végétation à Collioure : réflexion sur la fonction Anticipation du poste de commandement dans la gestion opérationnelle d'une zone d'intervention connue.

Pour cette étude de cas, nous nous intéressons à la fonction « anticipation » du poste de commandement (chef de site) dans l'objectif de déterminer son utilité pour la gestion opérationnelle d'un chantier ainsi que les conditions de son activation. Dans le cadre de cet événement, celle-ci n'a pas été déclenchée par le chef PC¹⁵³ pour des raisons concernant la connaissance de la zone d'intervention par les intervenants. Il s'agit d'un feu historique et « reproductible » qui avait déjà eu lieu en 2006. Nous nous posons la question du rôle de l'anticipation sur des chantiers dont la connaissance a été acquise par l'expérience et des risques encourus par la reproduction des modes de fonctionnement organisationnels.

Les objectifs de notre analyse sont ciblés sur le questionnement des conditions opérationnelles et des compétences requises pour l'activation de la fonction Anticipation. Il s'agit également d'étudier le mécanisme de la prise de décision à travers les fonctions du PC de site et plus particulièrement de la cellule Réflexion intégrant la fonction Anticipation. Pour finir, il s'agit de travailler sur le rapport Expérience/Anticipation afin de savoir si l'expérience acquise sur un feu permet de se passer d'une fonction Anticipation chargée de prévoir l'évolution du feu et d'en évaluer les risques pour les limiter. Cette réflexion nous amène nécessairement à identifier le rôle et la place de l'expérience dans la conduite des opérations. La thématique abordée concerne la chaîne de commandement.

¹⁵³ Le chef PC est un officier chargé de s'assurer du bon fonctionnement d'un poste de commandement à 5 fonctions.

Figure 30 : Cheminement de réflexion et axes d'orientation pour l'analyse



1. Notre réflexion s'appuie plus particulièrement sur l'emploi du **PC à travers ses fonctions**. Les conditions d'activation d'un PC sont définies par les documents de formation du FDF5 (chef de site) et sont :

- Un engagement de moyens \geq à 3 GIFF ou 8 CCF isolés
- Lors de l'engagement des premiers renforts

2. La différence qui caractérise le **PC du PC de site** correspond aux nombres de fonctions intégrées. Le PC intègre **trois fonctions opérationnelles** (cellule Action): la **fonction « action/trans »** assurée par le premier COS, la **fonction RENS** et la **fonction MOYENS** assurées par des officiers ou des sous-officiers qualifiés. Le **PC de site** se caractérise par la présence de **deux fonctions supplémentaires** que sont la **fonction Anticipation** et la **fonction Rens/moyens** pour la cellule Réflexion et se trouve être dirigé par un chef PC. Le PC de site a une configuration qui témoigne d'une forme d'incertitude dans les actions à mener pour un chantier de longue durée qui impose la nécessité d'anticiper et de prévoir à moyen terme l'évolution de la situation.

3. C'est sur le rapport entre l'**expérience** (connaissance acquise dans l'action) et l'**anticipation** (connaissance à produire pour l'action) que nous souhaitons faire émerger les conditions d'emploi et les caractéristiques de la fonction anticipation dans la gestion opérationnelle des feux de forêts.

Source : Elaboration personnelle

2.3.1 Synthèse de l'analyse produite sur le feu de Collioure en mobilisant la grille de lecture des registres sur la perception de l'erreur.

La synthèse de cette étude de cas implique une réflexion sur la fonction du chef PC pour l'application du cadre relevant des registres de la perception de l'erreur. Nous l'aborderons sur un point particulier de cet événement afin de mettre en évidence la complexité du chantier et l'intérêt d'une analyse ciblée sur la fonction Anticipation du poste de commandement de site.

Pour le premier registre relatif au décalage entre l'activité exercée par un acteur et son projet de vie, nous n'avons que peu d'informations à livrer sur le chef PC. En revanche, nous

n'observons pas de décalage comme cela a pu être le cas sur le feu de Sainte-Colombe-de-la-Commanderie avec le chef de colonne. Sur ce feu, la dimension émotionnelle n'apparaît pas dans la gestion des événements, elle n'est pas lisible. Cela peut s'expliquer par l'absence de responsabilités directes du chef PC sur la situation car c'est le commandement des opérations de secours qui la supporte. En revanche, un problème de leadership a pu être observé entre ces deux agents et le registre 2 nous permet d'approfondir cette observation.

Le deuxième registre concerne le décalage entre la nature du projet et le style de l'acteur. Dans le cadre de cette opération, le chef PC n'a pas le commandement des opérations. Sa fonction l'amène à seconder le commandant des opérations de secours en assurant la gestion du poste de commandement pour la remontée d'information vers les autorités et le CODIS et par le contrôle du renseignement des outils de pilotage (tableau de la SITAC et des moyens). Sa fonction l'autorise seulement à être force de proposition sur certaines actions car il possède le même niveau de formation en commandement que le commandant des opérations de secours. Par principe, nous savons que ce chef PC a une fonction professionnelle de chef de groupement et plus particulièrement du groupement géographique dans lequel se déroule cet événement. Cela signifie qu'il connaît parfaitement la zone d'intervention géographique ainsi que les agents présents sur ce secteur. Il sait ceux en lesquels il peut avoir confiance pour faire de la lutte et ceux qui ont une excellente connaissance du terrain. Il est leur chef. Par ailleurs, nous savons qu'un feu pratiquement similaire a eu lieu en 2006, soit deux ans avant celui-ci, et ce chef PC avait la fonction de commandant des opérations. Ainsi, ce registre nous renseigne sur une variété d'aspects caractérisant ce chef PC et son expérience du milieu. Trois éléments nous interpellent : il a le même niveau de formation que le COS ; il est le chef de groupement géographique de cette zone ; il a été commandant des opérations en 2006 sur un feu similaire au même endroit. Nous comprenons qu'il a pratiquement les mêmes connaissances que le COS par sa formation, sa connaissance de la zone et son expérience encore récente. Ce sont d'ailleurs ces caractéristiques qui l'ont amené à être choisi pour la fonction de chef PC par le commandant des opérations de secours. Il y a donc bien un décalage entre la fonction qu'il occupe sur ce chantier et qui l'oblige à rester cantonné dans un poste de commandement sans visibilité directe sur les événements avec son niveau de formation en commandement, son expertise de la zone en tant que chef de groupement et son expérience de 2006. Toutes les conditions sont réunies pour susciter un problème de leadership. Le registre 3 va confirmer cette hypothèse et les risques qu'elle comporte.

Le troisième registre est relatif au décalage entre ce que nécessite la situation et ce que possède l'acteur en situation. Le registre deux nous a permis de comprendre que le chef PC présentait toutes les caractéristiques lui permettant de prendre la fonction de commandant des opérations de secours et de prendre des décisions pour la mise en œuvre des actions. Or, sa fonction de chef PC ne lui accorde pas cette possibilité par manque de visibilité sur le théâtre des opérations. Il va régler ce problème en désignant un officier pour la fonction de renseignement terrain. Celui-ci doit lui permettre de fiabiliser l'information et lui assurer une remontée permanente de l'information sur ce qui passe. Cet officier a une fonction d'observateur et parcourt le chantier en décrivant la situation de chaque secteur : le nombre d'engins engagés, les actions en cours et les difficultés rencontrées. Il a également pour mission d'identifier les risques et de les signaler pour la mise en œuvre d'une action. Il correspond aux « yeux » du PC et ses observations permettent de renseigner au plus juste la situation tactique et d'assurer le maintien d'une représentation commune du chantier avec le commandant des opérations de secours. La désignation de cet officier correspond à un point positif mais présente des risques que nous allons détailler. A un moment donné, le chef PC va signaler une difficulté identifiée par le chef de centre de la commune. Celui-ci est venu au poste de commandement pour la signaler. Le chef PC la signale à son tour au COS en lui préconisant l'engagement de moyens terrestres par la piste AL43. Le chef PC a repéré cette piste sur son atlas. Or, celle-ci présente un danger selon le COS. Il pense qu'elle est impraticable pour les engins mais doit le vérifier. Le COS contacte le chef de secteur concerné par cette difficulté et le questionne sur cette proposition. Le chef de secteur a bien perçu la difficulté mais ne voit pas l'intérêt de positionner des engins sur cette piste. Selon lui, un autre accès est plus favorable par la partie brûlée et lui permettra d'assurer la sécurité de ses personnels pour l'action à mener dans le traitement de cette difficulté. Le COS est favorable à cette idée. Malgré tout, le chef PC persiste dans son idée et ordonne au chef de secteur qui est l'un de ses agents au groupement d'engager des moyens terrestres par cette piste sans discuter. Le commandant des opérations de secours à l'écoute des fréquences radios intercepte cet ordre en précisant au chef PC que le chef de secteur ne voyait pas d'intérêt d'engager des moyens sur cette piste. Il lui rappelle alors qu'il n'a pas vocation à faire du commandement de son PC. Ca n'est pas sa fonction sur ce chantier. Un peu plus tard, l'officier de renseignement terrain confirme une aggravation des difficultés signalées à proximité de la piste AL43. Il faut que des moyens soient rapidement engagés car le feu a passé la crête et risque de leur échapper. L'action des moyens aériens est insuffisante et la

zone ne présente pas d'accès pour les engins à part cette piste. Le chef PC interroge son officier sur la possibilité d'engager des moyens sur cette piste. Il persiste dans ses idées et ses représentations. L'officier infirme sa proposition car la piste est effectivement trop dangereuse pour engager des véhicules lourds, lui-même rencontre des problèmes avec son véhicule tout terrain. A nouveau, le COS intercepte la conversation et indique au chef PC qu'il a pris ses dispositions pour traiter cette difficulté. Il lui précise une fois encore que sa fonction consiste à gérer le PC et non les actions qui se déroulent sur le chantier. Ce registre nous a permis de comprendre que le chef PC maintenait à trois reprises son idée de manœuvre pour l'engagement de moyens terrestres sur la piste AL43. Celle-ci a été refusée par le COS une première fois, puis par le chef de secteur concerné pour être finalement infirmée par l'officier de renseignement terrain car la zone ne dispose pas d'accès pour un engagement terrestre par la piste AL43. La frontière entre les fonctions chef PC et COS apparaît bien mince dans la prise de décision pour certaines actions mais plus encore dans leurs représentations. L'envoi de moyens terrestres en l'absence d'une reconnaissance effective peut représenter un danger pour les personnels engagés. Dans ce cas, le chef PC est en décalage entre ce que nécessite la situation (le traitement des difficultés par un accès différent de la piste AL43) et ses propres compétences en situation (sa fonction de chef PC ne lui donne ni la légitimité, ni la responsabilité de pouvoir prendre des décisions opérationnelles sur le chantier). La délégation d'une partie des fonctions du commandement impose une vigilance du COS dans la conduite des actions menées par le PC. C'est ce que le registre quatre nous a permis de démontrer.

Ce quatrième registre concerne le contexte collectif propre à l'échange et au dialogue afin de susciter un apprentissage « in situ ». Les interactions sociales sont plus présentes en fin de chantier qu'en début. Elles apparaîtront divergentes lors du conseil du chef de centre de la commune au chef PC de traiter les difficultés signalées par la piste AL43. La demande d'engagement de moyens terrestres sera renforcée par les observations de l'officier chargé du renseignement terrain. Celui-ci demande un appui de l'action de lutte aérienne par des moyens terrestres tout en sachant que l'AL43 ne permet pas l'engagement de ces moyens. La décision du chef PC d'engager des engins sans validation du COS constitue une erreur dans la mesure où il n'a pas la possibilité immédiate de vérifier la faisabilité de cette action, ni l'autorité lui permettant d'agir même si les agents appartiennent à son groupement. Les interceptions effectuées par le COS à deux reprises témoignent de la persistance du chef PC dans ses représentations et ses erreurs. Le COS rétablit l'ordre et les responsabilités en

exposant son idée de manœuvre et son dialogue avec son chef de secteur suite à cette observation (accès par la piste de Taillefer et non AL43). Cette divergence dans les représentations entre le chef PC et le COS pour l'engagement de moyens terrestres sur cette difficulté est également le signe d'un manque de remontée d'information au PC par le COS. Celui-ci communique beaucoup avec ses chefs de secteur sur le terrain mais n'a pas le réflexe systématique de remonter l'information au poste de commandement pour la mise à jour des tableaux de bord.

2.3.2 Synthèse des résultats produits.

L'apprentissage extrait de cette situation se traduit par la désignation d'un officier de renseignement terrain ayant servi de lien entre le poste de commandement et le terrain afin de maintenir une connaissance constante des actions menées. La présence de cet officier a permis d'assurer en partie le rôle de la fonction Anticipation du PC en temps réel et non de manière anticipée. Cette fonction n'a pas été activée en raison des éléments relevés par le registre 2 concernant le chef PC (son niveau de formation, sa fonction de chef de groupement, son expérience de 2006), celui-ci pensant connaître le scénario du feu. Or, l'étude de cas a mis en évidence un certain nombre de difficultés sur cette opération par l'existence de reprises simultanées du feu à différentes zones. La gestion en temps réel de ces difficultés ajoutée au problème de leadership identifié n'a cessé de désorganiser le bon fonctionnement des opérations. Les moyens terrestres ont dû être repositionnés, les objectifs des moyens aériens ont été sans cesse modifiés. Cette situation chaotique présente des risques élevés de sécurité comme nous venons de le détailler avec la demande du chef PC d'engager des engins sur une piste répertoriée dans un atlas mais en réalité inaccessible aux engins et dangereuse. Si les interactions sociales permises par les fréquences radios n'avaient pas alerté le COS sur les intentions de son chef PC, un drame aurait pu arriver comme cela a été il y a plusieurs années avec la chute d'un camion de la sécurité civile sur cette même zone. L'apprentissage en simple boucle consiste en la désignation systématique d'un officier pour assurer la fonction de renseignement terrain afin que celui-ci transmette un certain nombre d'indication au poste de commandement. Toutefois, nous avons vu que celui-ci n'est pas suffisant pour permettre un apprentissage de la situation au chef PC. A trois reprises, le chef PC s'est conduit comme le commandant des opérations de secours sans prendre conscience du décalage entre ce que nécessitait la situation et ses propres compétences in situ. Son niveau de formation, sa compétence en tant que chef de groupement et son expérience l'ont enchaîné à des croyances

occultant les responsabilités liées à sa véritable fonction en tant que chef PC en assurant la remontée des informations vers les autorités et en activant une fonction Anticipation. C'est pourquoi un apprentissage en double boucle sur la situation implique une surveillance et un contrôle total des interactions sociales par le commandant des opérations de secours y compris de son chef PC. Cette troisième étude a donné lieu à un autre apprentissage en double boucle par la production d'un enseignement technique et opérationnel sur une nouvelle conception des fonctionnalités du poste de commandement de site (PC 5 fonctions).

2.4 Processus de réflexion pour la constitution du modèle du registre de la perception des erreurs.

Les trois études de cas dont nous avons repris l'analyse nous ont permis de faire une synthèse appliquée mettant en évidence la particularité et l'intérêt du modèle des registres de la perception de l'erreur. Comme nous l'avons spécifié au début de cette quatrième partie, les études de cette section nous ont permis de constituer le modèle tel que nous l'avons présenté dans la troisième partie de la thèse. Leur emploi dans un processus de réflexion et de recherche explique la variété de leur construction et l'emploi d'une diversité d'outils et d'approches pour comprendre au mieux les besoins organisationnels relevant d'une opération de secours. C'est de cette manière que nous avons été amenés à la production d'une théorie intermédiaire car la diversité de nos études de cas nous a permis de mieux cibler les difficultés à analyser pour proposer des enseignements introduisant une dimension apprenante dans l'organisation en respectant l'intégrité morale des agents. Nous avons vu que les trois cas ont apporté un enseignement bien spécifique en fonction des problématiques et des thématiques abordées et que chaque type d'enseignement contribue au développement d'une organisation apprenante. A présent, nous allons poursuivre cette réflexion par une troisième section comportant deux études de cas formalisées au moyen du modèle des registres de la perception de l'erreur. Cette section a pour objectif de légitimer et de valider le principe d'une théorie intermédiaire du retour d'expérience par la mise en application concrète du modèle sur deux feux de forêts de la saison 2009.

Section 3 : Exemples d'études de cas pour la légitimation du modèle : le retour d'expérience comme démarche de progrès pour l'organisation.

Cette troisième section présente deux études de cas techniques réalisées au cours de la campagne estivale feux de forêt 2009. Chaque étude correspond à la mise en œuvre du processus de retour d'expérience et intègre le concept de nos quatre décalages tels qu'ils sont décrits dans le modèle.

La première étude (Salses-le-Château) correspond à une approche s'intéressant à la déficience de la chaîne de commandement dans les opérations. Son analyse a donné lieu à l'instruction d'une connaissance des mécanismes qui s'opèrent lorsqu'une défaillance organisationnelle n'est pas rapidement prise en compte. Cette étude s'intéresse aux effets et répercussions des actions d'une micro-organisation (PC) sur l'ensemble de l'organisation des secours.

La seconde étude (Valcebollère) correspond à une approche ciblée sur les actions conduites par une équipe spécialisée : le commando feu de forêt. Son analyse a donné lieu à des enseignements pédagogiques, opérationnels et techniques sur les modes de réflexion et d'action de ces équipes. L'analyse englobe l'activité exercée par ce même commando hors période feux de forêt pour la réalisation des brûlages dirigés en hiver à la demande des communes ou des éleveurs désireux de nettoyer certaines parcelles par le feu en vue d'une meilleure exploitation des terres au printemps.

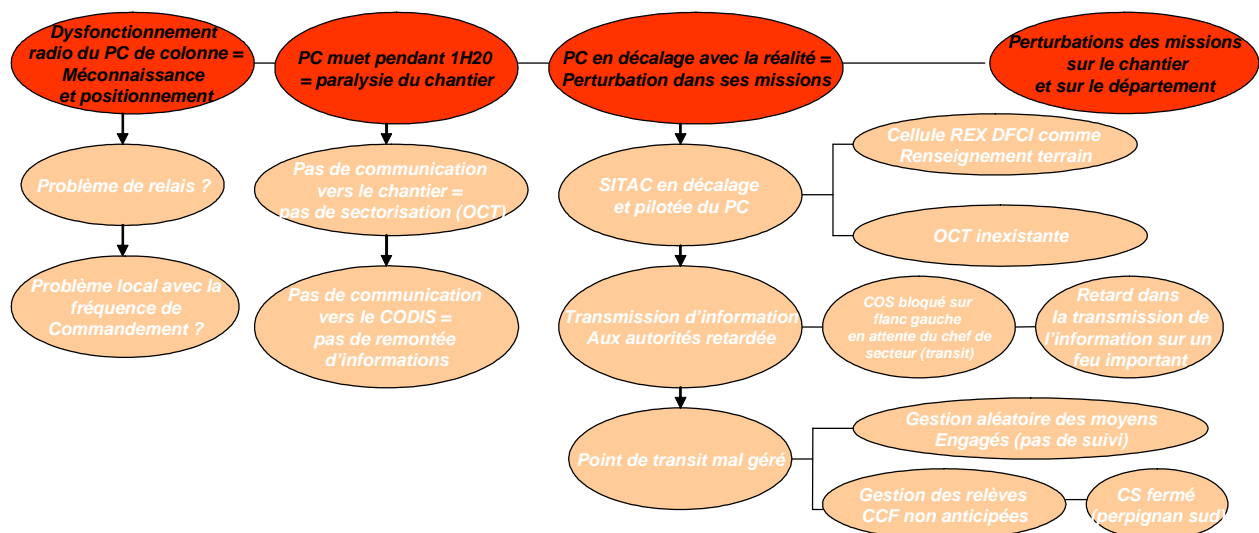
3.1 Cas d'étude d'un feu de végétation à Salses-le-Château : la gestion des compétences Feux de forêt.

Cette intervention « feu de forêt » correspond au seul grand feu de la saison dans le département. Il est intervenu tardivement le 30 août. Il se caractérise par des difficultés que l'on rencontre principalement dans les premières opérations de l'été lorsque la saison débute et laisse apparaître le manque d'entraînement suite à la période hivernale. Ces difficultés sont liées au manque de pratique des agents après une longue période sans activité. Il ne s'agit pas ici de juger ou d'évaluer les agents mais d'identifier les erreurs commises et leurs répercussions sur la chaîne de commandement afin que cette situation opérationnelle puisse servir d'apprentissage et de prise en compte des difficultés liées à une campagne en déficit d'activité.

3.1.1 Synthèse de l'analyse produite sur le feu de Salses-le-Château à travers la grille de lecture des registres de la perception des erreurs.

Dans le cadre de cet événement, nous avons choisi d’orienter notre analyse organisationnelle sur le fonctionnement du poste de commandement et plus particulièrement sur les conséquences de sa défaillance lorsqu’un problème apparaît. Il nous est apparu important de cibler cette approche afin de pouvoir mieux nous intéresser au rôle de cet outil dans la configuration d’une opération et dans la gestion des moyens à l’échelle du département (gestion des relèves). En nous intéressant au système organisationnel, nous avons observé que trois registres de notre modèle pouvaient s’appliquer. La figure 31 est issue de notre analyse de retour d’expérience conduite sur cet événement.

Figure 31 : Arbre des causes simplifié des origines causales supposées extrait du rapport RETEX PO927884 du 30/08/09



Source : Elaboration personnelle

Il convient de rappeler les faits représentés ci-dessus en figure 31 et ayant engendré un progressif décalage entre le poste de commandement et la situation le rendant progressivement inopérant et inefficace dans la chaîne de commandement. Il faut un long moment pour que les officiers en fonction dans le poste de commandement prennent conscience de leur absence de contact radio avec l’extérieur. Leurs appels restent sans réponses. La prise de conscience s’opère par le chef de site (COS) alors présent sur les lieux et ne comprenant pas pourquoi le poste de commandement ne parvient pas à prendre un contact avec lui. Il en réfère au centre opérationnel d’incendie et de secours (CODIS) basé à Perpignan qui lui confirme la difficulté d’un contact radio pour l’engagement des moyens humains et matériels sur l’opération. Les agents du CODIS parviennent à établir un contact

avec les officiers par voie téléphonique et leur signale le problème de communication radio. Une première hypothèse avancée par les officiers consiste à vérifier si la présence d'un relais radio pour les transmissions ne serait pas nécessaire. Or, la zone géographique ne présente pas de reliefs importants et ne justifie pas l'emploi d'un tel dispositif. Par ailleurs, elle présente une vulnérabilité récurrente au risque incendie qui ont lieu pratiquement chaque année sans que des problèmes de transmissions se soient auparavant révélés. La cause est ailleurs. En approfondissant leur diagnostic du problème, les officiers du poste de commandement s'aperçoivent qu'une seule fréquence radio est affectée. Il s'agit de la fréquence de commandement. Celle-ci ne parvient pas à émettre, ni à réceptionner et c'est là tout le problème.

Le temps nécessaire à la prise de conscience et au diagnostic du problème technique par les officiers a nécessité un certain temps qui a plongé le poste de commandement dans un silence pendant 1H20. Les conséquences de ce silence ont entraîné une forme de paralysie des actions sur l'opération. L'absence de communication radio vers le terrain a empêché la mise en place d'une sectorisation sur l'opération afin de mieux répartir les objectifs et d'élaborer une stratégie efficiente pour le processus d'extinction de l'incendie. L'absence de communication vers le CODIS n'a pas permis une remontée des informations permettant d'anticiper les moyens en renforts et de permettre d'informer la hiérarchie de la situation et notamment les élus qui portent la responsabilité des événements sur leurs communes.

Le poste de commandement est progressivement entré dans une phase en décalage avec la réalité générant une perturbation dans ses missions et dans son rôle de traitement et de remontée de l'information qui lui est dévoué. Ainsi l'ensemble des repères qui le composent se sont progressivement trouvés inopérants car ne reflétant que très partiellement et incorrectement la réalité par manque d'informations provenant de l'opération. La représentation de la situation tactique n'a pu évoluer avec la situation, la transmission d'information sur la situation n'a pu être communiquée à temps aux élus alors qu'il s'agit là du premier « grand » feu de la saison. Enfin, le point de transit chargé de réceptionner les engins engagés sur demande du poste de commandement par le CODIS n'a pu être bien géré par manque d'information en continu tout comme la gestion des relèves n'a pas pu être anticipée. Ainsi, le commandant des opérations de secours s'est trouvé bloqué sur un secteur car un officier en renfort n'arrivait pas. Son immobilisation sur le flanc gauche n'a pas permis

qu'il se dégage pour se rendre au poste de commandement et apporter des renseignements permettant de mettre à jour les informations.

A présent que nous avons exposé les principales difficultés rencontrées par les officiers du poste du commandement, il convient d'en décrire l'analyse au moyen de notre modèle. Le registre 3 sur le décalage entre le savoir-faire que nécessite la situation et ce que possède l'acteur en situation permet d'aborder un premier point sur la non-perception des erreurs. Dans ce cas, les officiers en fonction dans le poste de commandement n'ont pas perçu le problème d'une inefficacité des transmissions radios par eux-mêmes. C'est le chef de site (commandant des opérations de secours) qui en avertit les agents du CODIS. Tout d'abord, la cause est extériorisée car on pense qu'il s'agit d'un problème de relais avant de réfléchir à une cause interne liée à une défaillance au sein même du poste de commandement. Le commandant des opérations de secours (chef de site) est le premier à suggérer le déclenchement de l'astreinte Transmission pour résoudre le problème. Mais les officiers du poste de commandement persistent dans leur recherche sans trouver de solution. Ils identifient la faille sur la fréquence de commandement mais ne parviendront pas à obtenir de plus grande solution à leur problème. Lorsque l'astreinte Transmission se présente sur les lieux, elle identifie rapidement le problème au niveau du coupleur, celui-ci n'a pas été enclenché lors du montage du poste de commandement. Il s'agit d'un bouton que les agents chargés d'armer le PC doivent actionner pour favoriser une bonne transmission radio. Ces agents qui ne sont pas officiers ont participé à la recherche de l'erreur mais n'ont pas non plus su en déterminer les causes. Il ne s'agit pas d'une défaillance technique mais d'un manque de savoir-faire et d'usage dans la mise en route du poste de commandement.

Dans un premier temps, nous relevons deux problématiques liées à ce registre. La première caractérise un déficit dans le savoir-faire des agents, sous-officiers, chargés d'armer et d'activer les fonctionnalités du poste de commandement. Nous savons que ceux-ci sont formés par le service Transmission et qu'une procédure d'activation simple et écrite se trouve dans chaque engin. La seconde caractérise la prise en main du problème par les officiers du poste de commandement. Leur fonction consiste à renseigner les outils cartographiques, la main-courante et à communiquer des informations en radio. Ils n'ont pas de compétences dans la mise en œuvre et l'activation des fonctionnalités du poste de commandement. Ils n'ont pas été formés dans cet objectif. Leur rôle est opérationnel et non technique. De fait, leur persévérance dans la recherche d'une solution dont ils ne maîtrisent pas les tenants ni les

aboutissants entraîne une perte de temps et un décalage toujours plus grand des outils et du système de commandement. Le déclenchement immédiat de l'astreinte Transmission pour la résolution du problème aurait été plus pertinent pour résoudre rapidement la problématique du poste de commandement et aurait limité un décalage rendant cet outil inopérant. Par ailleurs si la persistance des officiers dans la recherche d'une solution n'est pas nécessairement reprochable, elle ne leur a pas permis d'apprendre et de comprendre d'où provenait la déficience. Un autre registre permet d'expliquer ce blocage dans l'absence de perception d'un décalage.

Ce registre correspond à la nécessité d'un contexte collectif propre à l'échange et au dialogue pour permettre la perception d'un décalage. Dans ce cas, le décalage d'un déficit n'a pas été perçu car les officiers se sont tournés vers une cause technique plus que vers leur propre rôle. Leur méconnaissance du système ne leur permet pas de trouver une solution. L'absence d'un contexte collectif ne leur permet pas d'intégrer cette dimension en dépit des conseils donnés par le commandant des opérations de secours pour déclencher l'astreinte Transmission. Seuls, les agents du CODIS à la demande du COS, ont la faculté de les amener à une conscientisation du problème pour trouver une solution à l'origine d'un problème de transmission. Pendant une heure et vingt minutes, le poste de commandement restera « muet ». Les officiers n'ayant pas interprété ce déficit de communication comme un décalage de savoir-faire avec celui que nécessite la situation, le problème technique par les agents chargés d'armer le poste de commandement perdure. Les officiers s'investissent dans la recherche d'une solution par eux-mêmes sans y parvenir et en oubliant pleinement leur propre rôle dans la gestion de l'opération. Ce constat nous amène donc à la présence d'un troisième et dernier décalage qui est celui du registre deux sur le style de l'acteur relatif au décalage entre la nature du projet (gestion opérationnelle) et le style des agents dans leur disposition à agir liée à leur histoire de vie (officiers habitués à commander et à prendre eux-mêmes des décisions en opération).

Ce second registre nous apprend l'appropriation d'un problème technique par les officiers du poste de commandement alors qu'ils n'ont aucune compétence en la matière. Ils n'ont jamais été formés au montage d'un poste de commandement, seulement à son emploi pour une bonne gestion opérationnelle. Au lieu de conserver leur rôle au sein de la gestion opérationnelle, ils vont l'abandonner sans le percevoir pensant qu'il est de leur devoir de trouver une solution matérielle à ce problème. Leur persévérance à la tâche les conduira à la désobéissance des

ordres demandés par le commandant des opérations de secours qui souhaite l'engagement de l'astreinte Transmission. La situation se dégrade car les officiers ne perçoivent pas un second décalage (après le savoir-faire) entre le projet (la gestion opérationnelle d'un feu de forêt) et leur style de vie (officiers chargés de renseigner et de transmettre les informations opérationnelles). Ce seul « petit » problème (bouton non enclenché) occupera toute leur attention les renforçant dans leur difficulté. Ainsi, nous comprenons bien que les officiers sont parvenus à la prise de conscience d'un premier décalage à l'origine de leur problème car la fréquence de commandement ne parvenait ni à émettre, ni à recevoir. Toutefois, ce sont les agents du CODIS qui les sensibiliseront à la défaillance du système de communication (registre 4). Effectivement, à ce moment là, ils sont dans leur propre rôle puisque l'outil est défaillant pour la transmission et la réception des informations sur et vers les lieux de l'opération. Le basculement intervient lorsque les officiers s'emparent du problème matériel qui n'est pas le leur mais celui des agents techniques. Leur investissement restera infructueux par méconnaissance de l'outil et c'est finalement l'astreinte Transmission qui apportera la solution au problème.

Dans le cadre de cette opération, nous pouvons constater les limites du quatrième registre sur le contexte collectif. Si le premier décalage a pu être perçu par la production d'interactions sociales et téléphoniques entre le commandant de l'opération, les agents du CODIS et les officiers du poste de commandement. Il n'en va pas de même lorsque les officiers se sont emparés du problème en abandonnant leur propre rôle dans la gestion de l'opération. A ce moment-là, le problème est interne et ciblé sur l'outil. Les personnels extérieurs comme le commandant des opérations ou les agents du CODIS n'ont plus la capacité à agir pour identifier les causes du problème. Par ailleurs, nous avons noté que le poste de commandement était positionné à proximité du point de transit et à 5 Km du lieu même de l'opération. La proximité du PCO et du point de transit génère une concentration forte d'agents qui vont et viennent pour obtenir de l'information sur la situation. Leur présence continue génère autant de perturbations à l'intérieur du poste de commandement ne permettant pas aux officiers de se concentrer sur leur rôle. Enfin, la distance entre le poste de commandement et les lieux de l'opération génère une rupture ne permettant pas aux officiers de percevoir la réalité de l'événement. De leur position, ils ne voient pas le feu, ni les engins. Le poste de commandement est complètement isolé. Les multiples appels qui n'accèdent pas au poste de commandement sont le signe d'une rupture avec le déroulement de l'opération.

3.1.2 Synthèse des résultats produits.

L'analyse nous a montré que le poste de commandement est entré en décalage avec la réalité du terrain et n'a plus eu la capacité de mener à bien les missions qui lui étaient normalement confiées. L'information n'est plus passée de l'intérieur vers l'extérieur et de l'extérieur vers l'intérieur. Le poste de commandement s'est trouvé dans une bulle de silence, plongé dans ses propres représentations, à une distance physique trop éloignée du feu pour le penser dans sa configuration existante. L'absence de communications pendant un long laps de temps a généré des confusions d'interprétations, des déficits dans la gestion des engagements et des relèves ainsi que des délais dans la transmission des informations. Au-delà de l'opération, ce sont les casernes dont les moyens sont engagés qui ont été touchées et ont dû trouver par elles-mêmes une solution de dernière minute pour faire face au problème des relèves de leur personnel afin d'assurer une bonne continuité de l'opération.

En conséquence, plusieurs difficultés ont conduit à un dysfonctionnement du poste de commandement qui va au-delà de l'opération elle-même comme le montre le cas de la caserne qui a dû fermer le temps que son équipe de relève s'engage. La défaillance du poste de commandement a entraîné son isolement dans une perception divergente de la situation. Le positionnement du poste de commandement au même niveau que le point de transit a entraîné une pollution limitant une perception des erreurs car le contexte ne se prête pas au calme et à l'attention nécessaire pour identifier les difficultés tout en étant pleinement aveugle sur l'évolution de l'opération par la distance de sa position. Rappelons que la formation des officiers précise qu'il ne faut jamais positionner en un même lieu le poste de commandement et le point de transit pour les raisons que nous avons évoquées sur les risques de perturbation que génère la venue des agents en stand-by au point de transit. Ceux-ci se rendent au poste de commandement pour prendre connaissance de leur mission et de la situation. Ces informations leur sont transmises par voie radio en temps normal.

Au-delà de la seule connaissance produite par l'intermédiaire du retour d'expérience sur le déroulement de la situation et du caractère inopérant du poste de commandement suite à un problème de transmission, d'autres enseignements plus pragmatiques ont été proposés et validés. Les éléments proposés se réfèrent essentiellement à un apprentissage de type simple boucle à travers un rappel des rôles de chacun, sous-officiers et officiers, dans les modalités de mise en œuvre et de fonctionnement d'un poste de commandement. Si pour les uns, sous-

officiers, il s'agit d'une approche technique et matérielle dans l'activation de cet outil afin d'en assurer l'opérationnalité. Pour les autres, officiers, il convient de faire un rappel de leurs missions opérationnelles dans la transmission des informations quel qu'en soit le vecteur afin d'assurer une représentation de la situation reflétant la réalité de l'opération. Dans les deux cas, la nécessité d'un exercice grandeur nature avant chaque saison permettrait d'éviter ou tout au moins de limiter ce genre de défaillance qui, selon les cas, peut présenter un grave dysfonctionnement organisationnel du système opérationnel de secours.

A présent, il nous semble intéressant de présenter une autre analyse sur l'opération d'un feu qui a eu lieu quelques mois plus tard. Cette analyse correspond à une approche valorisante du retour d'expérience à travers la mise en évidence des modes de fonctionnements d'un groupe spécialisé en commando feux de forêts.

3.2 Cas d'étude d'un feu de végétation à Valcebollère : pilotage et gestion par le commando Feux de forêt.

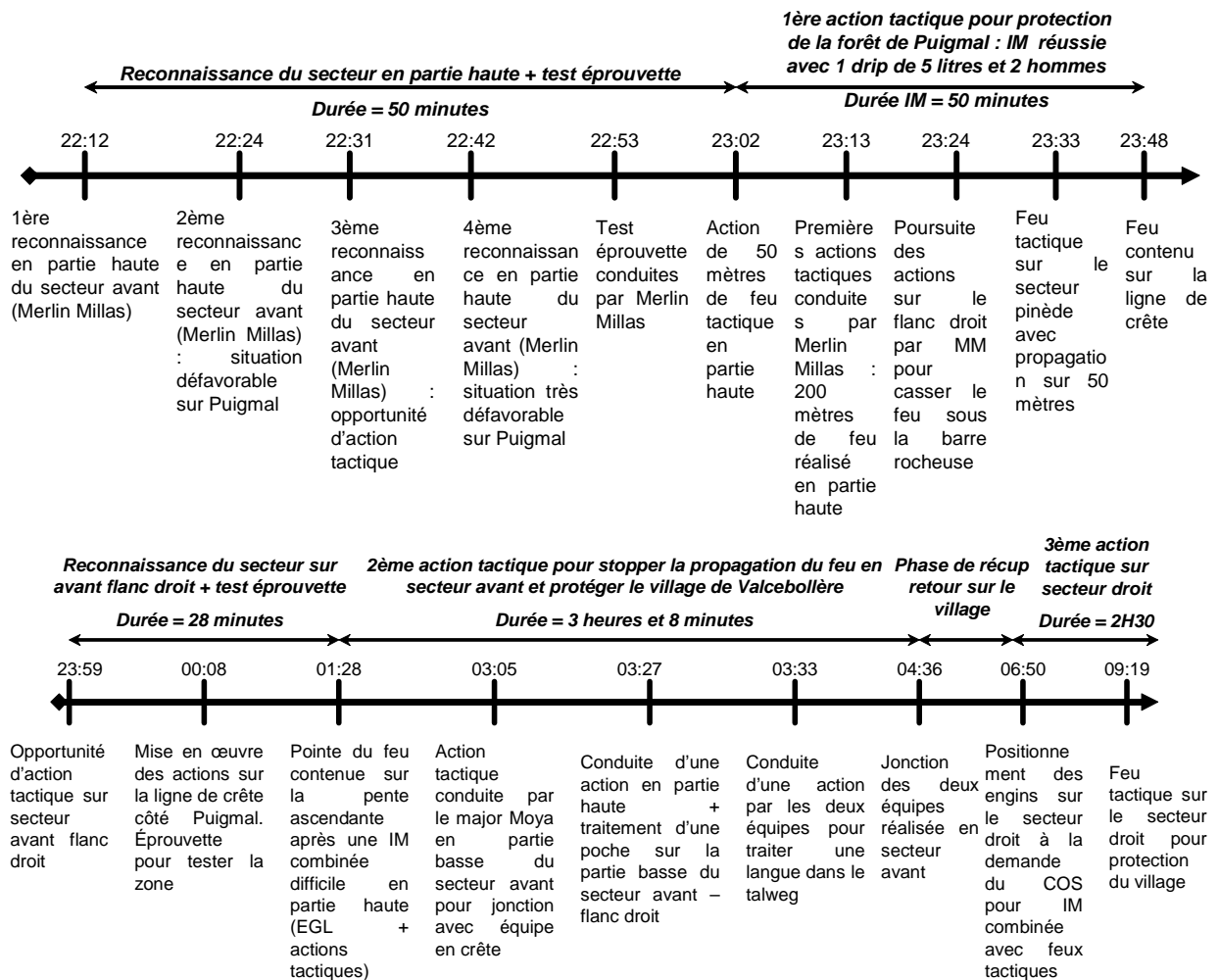
Cette analyse s'intéresse à une situation opérationnelle pour laquelle la surface brûlée a été importante (250 hectares) et l'intervention des secours terrestres limitée par la particularité du relief, le manque d'accessibilité au chantier et la situation géographique distante des casernes impliquant un temps de transit conséquent (2H de transit en partant de Perpignan). A cela s'ajoute la période (hors saison estivale) rendant plus difficile la mobilisation d'un personnel de façon immédiate et de longue durée. La végétation sur zone étant très sèche pour cette période de l'année, un écobuage non contrôlé est à l'origine de l'incendie. Il nous a semblé intéressant de travailler sur le rôle des commandos feux de forêt dans la gestion opérationnelle pour deux raisons. D'une part, la zone avait fait l'objet d'un brûlage dirigé l'année précédente sur un des versants situés à proximité des lieux de l'opération par le groupe de ce commando et, d'autre part, parce que les commandos ont joué un rôle majeur dans la conduite des opérations pour stopper la propagation du feu en direction du village de Valcebollère.

3.2.1 Synthèse de l'analyse produite sur le feu de Valcebollère à travers la grille de lecture des registres de la perception des erreurs.

Dans le cadre de cet événement, nous avons choisi d'orienter notre analyse organisationnelle sur le fonctionnement de l'équipe commando et plus particulièrement sur les deux principaux chefs d'équipe de ce groupe. Il nous est apparu important de cibler leur micro-organisation afin de pouvoir mieux nous intéresser au rôle de cette spécialité opérationnelle en feu de forêt.

En nous intéressant au système organisationnel, nous avons observé que quatre registres de notre modèle pouvaient s'appliquer à notre analyse. Le schéma présenté en figure 32 reprend le déroulement de la gestion opérationnelle.

Figure 32 : Chronologie et durée des actions tactiques du commando Feux de forêt



Source : Elaboration personnelle

La figure 32 représente les faits et les actions conduites par le commando feux de forêt tels qu'ils se sont déroulés pendant l'intervention. Cette représentation graphique met en évidence plusieurs particularités liées au mode de fonctionnement du groupe. La nécessité d'une reconnaissance longue avant toute action préalable apparaît comme une mesure essentielle de sécurité afin que les personnels puissent parfaitement connaître les conditions géographiques et météorologiques de l'environnement dans lequel ils doivent agir. Le graphique permet d'observer que la durée des reconnaissances varie entre trente et cinquante minutes. Le concept d'hyperespace du danger défini par Kervern prend tout son sens ici. Dans un premier

temps, un seul personnel du commando a conduit des actions car il est arrivé le premier sur les lieux à la demande du commandant des opérations de secours. L'objectif qui lui a été assigné est alors urgent car le feu menace une forêt communale de résineux inaccessible aux moyens terrestres. Après reconnaissance, il procède à l'élaboration de contre-feux dans l'idée d'empêcher le feu d'atteindre la pinède communale. Il a peu de temps pour les mettre en œuvre et il est seul. C'est en courant qu'il allume les contre-feux sur la crête pour empêcher la propagation de l'incendie. Sa mission est réussie, la forêt est protégée de l'incendie qui ne progresse plus sur la partie haute de ce secteur.

A la suite de cette première action, une seconde reconnaissance est conduite mais cette fois, les personnels commandos sont en plus grand nombre et sécurisés par des moyens hydrauliques venus en renforts sur leur position. A ce niveau de l'opération, deux équipes commandos se constituent. L'une en partie haute sur la crête et l'autre en partie basse sous la barre rocheuse. La première sera dirigée par le premier agent présent sur les lieux et ayant conduit les premières actions (cet agent porte l'indicatif Merlin Millas). Tandis que la seconde sera dirigée par un autre chef d'équipe provenant du bas du versant (cet agent porte l'indicatif Merlin Le Boulou). Les deux équipes vont agir dans un objectif commun : empêcher le feu de descendre sur le village de Valcebollère. La conduite de cet objectif va durer pratiquement trois heures avant que les deux équipes ne parviennent à se rejoindre en un même point au moyen de leurs contre-feux. La mission aboutira à ses fins en évitant une propagation du feu en direction du village grâce à la simultanéité des actions.

Enfin, la troisième action a été conduite au petit matin car elle nécessitait la lumière du jour pour sa mise en œuvre. Elle montre que la difficulté des actions conduites par le commando réside dans la nécessaire perception de l'espace car le contre-feu peut se révéler très dangereux et aggraver la situation. Par exemple, le chef de l'équipe située en aval n'a cessé de demander à l'équipe du haut la nature du terrain qui les séparait afin de savoir s'il s'agissait d'une zone brûlée ou non. Dans le cas où la zone n'était pas brûlée, il hésitait à établir un contre-feu par crainte que celui-ci ne remonte brutalement sur la position de l'équipe du haut. Pendant trois heures, les deux équipes n'ont pas cessé d'interagir pour se protéger mutuellement mais aussi pour coordonner leurs actions et harmoniser leur perception de l'incendie afin d'agir de manière concomitante.

En nous recentrant sur les deux équipes, nous avons choisi d'analyser les relations hiérarchiques des deux chefs et les caractéristiques intrinsèques des agents composant leurs équipes.

Parmi les quatre registres du modèle, le registre 1 fait référence au degré d'engagement des agents dans l'activité. Dans le cas de cette opération, cet engagement est total puisque ces personnels ont été sélectionnés par les deux chefs d'équipes en fonction de leurs caractéristiques physiques, de leurs métiers (arboriculteurs, agriculteurs, éleveurs, chasseurs...) et leur passion pour le pastoralisme. La sélection des hommes pour la constitution du groupe joue pour beaucoup dans le degré d'implication des agents en situation d'autant plus qu'il s'agit d'hommes expérimentés (savoir-faire agricole). Ils sont faciles à mobiliser car ils sont passionnés et volontaires. De plus, ils ont la capacité physique et psychologique à tenir sur la durée grâce à la difficulté de leur métier. Dans le cadre de cette opération, l'ensemble des personnels (19 sapeurs-pompier commandos) ont pu être rapidement mobilisés sur le feu.

Dans le cadre du registre 2 relatif au style de l'acteur, nous observons un léger décalage entre l'expérience des agents (Merlin Millas notamment) et la situation opérationnelle. Il s'agit sans doute du registre pour lequel les agents ont rencontré le plus de difficultés. Ils n'ont pas encore suffisamment acquis de l'expérience dans le cadre des opérations et sont davantage habitués à intervenir dans des opérations de brûlages dirigés pour la restauration des pâtures. La différence est fondamentale car dans le cas d'une opération de brûlage dirigé, un contrôle est exercé sur le feu et le terrain est choisi pour sa prédisposition (petite végétation) et les conditions météorologiques propices. Il s'agissait de la seconde opération « incendie » pour le chef de l'équipe située en crête et premier intervenant de l'équipe commando. L'ambiance, la cinétique rapide des événements, le lieu, la présence d'engins et de personnels sur une opération qui s'étale sur plusieurs hectares et les conditions contextuelles de manière générale sont autant de facteurs qui s'imposent à eux dans le choix de leurs décisions pour la conduite d'une action tactique. A cela, il faut ajouter la difficulté à intervenir sur une opération nocturne. Cette situation génère plusieurs difficultés : l'absence d'une réelle visibilité sur leurs actions car il y a le feu à éteindre et leur contre-feu ; la difficulté à percevoir avec évidence le danger car il faut être rapide dans ses actions et ses réflexions mais aussi pouvoir identifier avec assurance les dangers (présence de personnel en haut d'une crête, présence d'une barre rocheuse susceptible de provoquer des éclats, présence d'un massif forestier,

présence d'un combustible....) ; le temps qui impose une réflexion rapide à laquelle se mêle les émotions (peur d'aggraver, peur de blesser, peur de l'incompétence....). La pratique du commando en situation opérationnelle est une activité complexe dont il convient de mesurer toute la difficulté et suppose l'acquisition d'une expérience progressive et apprenante.

Dans le cadre du registre 3 sur le décalage entre le savoir-faire que possède l'acteur et celui que nécessite la situation, nous observons là aussi un faible décalage. Les agents sont cohérents dans leur perception de la situation et dans la conduite des actions qu'elle nécessite. Il n'y a rien à redire sur cet aspect car l'ensemble des personnels a su faire preuve d'une compétence exemplaire dans la conduite des actions et les effets obtenus. Le chef de l'équipe en crête obtient des résultats positifs et satisfaisants à chacune de ses actions et sait les temporiser lorsqu'il sent que la situation lui apparaît trop complexe. Il prend le temps de tester le terrain avant d'engager toute action dangereuse par la pratique de « test éprouvette » de façon à déterminer à quelle vitesse la végétation se consume, à identifier la vitesse et le sens du vent, à prendre en compte sur des « échantillons » la mesure d'une action plus grande. Le chef de l'équipe aval prend le temps des reconnaissances sur chaque point du secteur pour s'assurer du meilleur choix possible dans la conduite des actions. Il s'interroge constamment sur les consignes de sécurité. L'un comme l'autre ont la capacité à pouvoir agir seul ou en collectif. Ils ont également la capacité à indiquer avec une certaine précision les actions à faire ou à ne pas faire compte tenu de leur expérience et de leur connaissances de la zone (moyens hydrauliques en appui de la forêt ; pas d'actions tactiques du bas vers le haut à cause des effets de blow-up décrit par Weick (1993) dans son analyse de Mann Gulch ; sécuriser une zone virulente et inaccessible aux moyens terrestres). La constitution d'une zone sécurisée sur l'avant du feu pour un traitement du secteur droit (3^{ème} action) a posteriori leur assure une sécurité des actions conduites en partie basse à proximité du village. Toutes leurs actions sont finement pensées et contribuent progressivement à assurer une protection toute entière pour le village. Le seul décalage qui persistera au lendemain de l'événement est lié à une forte reprise en crête menaçant à nouveau la forêt communale. La zone traitée la veille par le premier chef d'équipe n'a pu être finalisée par des actions de pionniers faute d'une équipe entière sur la zone pour procéder à son extinction totale. La levée des vents le lendemain matin attisera les braises qui donneront lieu à une nouvelle reprise traitée par les moyens aériens en raison de l'inaccessibilité de la zone aux engins terrestres. S'il s'agit effectivement d'une défaillance dans la conduite de l'action, il convient de la relativiser par l'urgence globale de la situation

qui impliquait un traitement à d'autres endroits pour protéger le village. C'est ce qui s'appelle plus couramment faire la part du feu.

Enfin, le registre 4 sur le contexte collectif nécessaire à l'échange et à la prise de conscience est omniprésent. Nous avons noté une grande présence d'interactions sociales et de communications tout au long de l'opération. Qu'il s'agisse du premier chef d'équipe qui rend compte de chacune de ses actions et de ses reconnaissances au commandant des opérations de secours (COS), qui demande l'autorisation d'exécution de ses idées de manœuvre (aucune initiative, il communique des propositions) et qui manifeste ses inquiétudes et ses difficultés. Le second chef d'équipe, plus expérimenté par son ancienneté et son expérience du métier, s'assure que les perceptions sont cohérentes car il demande constamment où sont les personnels et ce qu'ils font. Il les met en garde sur leur propre sécurité, leur recommande une attention particulière suivant les actions menées en partie basse. Il s'assure que les perceptions sont constamment cohérentes et jamais divergentes. Il y a une forte communication entre les deux chefs d'équipe et le commandant des opérations de secours pour s'assurer que les zones à traiter sont identifiées par chacun de la même manière et au même moment. La perception des actions est très importante pour le second chef d'équipe qui précise tout le temps lors des opérations de brûlage dirigé que l'équipe ne doit pas se disperser mais rester unie et conserver la même vision de la situation (éviter le personnel aveuglé dans la fumée, favoriser un déplacement latéral du groupe pour identifier la présence de chacun et une communication permanente des actions conduites : je vois, je fais, je dis). La communication apparaît plus que jamais comme un élément vital pour les commandos de cette spécialité en particulier.

L'analyse de cette situation opérationnelle a permis de considérer notre modèle des quatre registres sous une approche valorisante grâce à la perception des décalages par les agents. Le premier registre ne fait pas l'objet d'un décalage car il a été anticipé par une sélection précise des personnels lors de leur recrutement pour intégrer le groupe. Cette sélection s'appuie sur des valeurs communes et partagées par l'ensemble des membres et s'inspire bien souvent d'un processus de sélection dit « naturel » en raison des caractéristiques physiques (force de durer) et mentales (emploi du feu) nécessaires pour accomplir cette activité.

Le second registre se caractérise par une prise de conscience collective sur le différentiel qui caractérise une activité de brûlage dirigé et une activité commando. Si le brûlage dirigé correspond à une activité pastorale, le contre-feu correspond à une activité relevant des

opérations de secours. Ainsi, le contexte, les objectifs et les actions sont profondément différents même si certaines techniques pratiques sont transposables. L'une comme l'autre réclament une vigilance collective de tous les instants.

Le troisième registre se caractérise par la perception d'un décalage entre ce que nécessite la situation (une action individuelle instantanée ou une action collective de plus longue durée) et ce que l'on dispose comme compétences et moyens à l'instant T (des éléments naturels, une équipe, des moyens hydrauliques). La capacité à agir en individuel ou en collectif permet une adaptation constante à la situation et aux besoins qu'elle nécessite pour sa maîtrise. Au petit matin, la forêt communale a été préservée et le village a été protégé.

Le quatrième registre se caractérise par l'existence constante d'interactions sociales au sein du groupe et avec le commandant des opérations de secours, principal responsable de l'opération. La présence d'interactions permet la cohérence des représentations, le maintien d'une capacité d'action collective, une vigilance collective accrue permettant la sécurisation de l'opération pour les personnels présents sur les lieux de l'intervention.

Toutefois, l'absence partielle de décalage et leur perception pour la gestion de l'opération n'exclue pas un apprentissage de la situation. Il convient de mieux comprendre la nature de cet apprentissage pour l'organisation. C'est ce sur quoi nous nous attarderons dans le titre suivant pour évoquer les enseignements que nous avons pu formaliser à partir de l'analyse organisationnelle du modèle et de nos observations en situation.

3.2.2 Synthèse des résultats produits.

L'analyse conduite a permis de relever un certain nombre d'enseignements relatifs au mode de fonctionnement du groupe en situation opérationnelle de secours. Nous les avons traduites sous la forme de capacité d'action en raison de la jeunesse du groupe et de son inexpérience dans ce domaine.

En premier lieu, nous avons observé que le temps des reconnaissances est important pour identifier précisément toute opportunité tactique avant la soumission des idées de manœuvre au commandant des opérations de secours. La capacité des agents du commando à se situer dans une configuration opérationnelle collective et un statut de conseiller technique pour le

commandant des opérations de secours s'avère essentiel pour éviter les erreurs (transfert de connaissances dans l'action).

Les connaissances acquises au cours des opérations de brûlages dirigés portent sur des sensations physiques tactiles ou visuelles comme le ressenti du vent, la perception de la fumée, de la couleur des flammes, l'état cendré de la végétation et tout un ensemble d'indicateurs fondamentaux et de signaux faibles permettant de justifier ou de temporiser la conduite des actions. Dans le cadre de cet événement, les sens tactiles et visuels ont été perturbés par l'obscurité de la situation mais la zone était connue de tous suite à la réalisation d'un brûlage dirigé l'année passée. Les brûlages dirigés ont toujours lieu en journée pour des raisons évidentes de sécurité. Toutefois, le contexte de l'opération de secours implique l'urgence qui s'oppose au mode de fonctionnement de cette unité habituée à l'action planifiée dans des conditions de lieu et de temps choisies. Dans le cadre de cet événement, le groupe a dû faire preuve d'une capacité d'adaptation à l'obscurité mais aussi à la configuration du chantier pour identifier les indicateurs physiques et préalables à la mise en œuvre de toute action. Les chefs d'équipe ont su s'adapter à l'urgence de la situation grâce à leur expérience en tant que soldat du feu mais aussi grâce à leur expérience récente de brûlage à proximité de la zone. Celle-ci leur ayant permis d'identifier des repères physiques et d'agir en tenant compte des endroits les plus exposés aux vents tourbillonnants particulièrement dangereux.

Revenons sur l'une des difficultés rencontrées par le premier chef d'équipe. Lors de notre entretien, il a exprimé le besoin de connaître la sectorisation du chantier pour émettre ses propositions d'action. Lorsque l'un des officiers du poste de commandement lui a indiqué sa position, il a pris conscience qu'il n'avait pas la même représentation que les officiers chargés du commandement des opérations. Il a alors développé une capacité à se repérer autrement que par les limites des secteurs telles qu'elles avaient été définies car ils ne les avaient pas mémorisé. Il a eu recours à des critères physiques et connus de tous en développant ainsi une capacité à percevoir un déficit dans sa propre connaissance spatiale de l'opération. Cette capacité lui vient de la connaissance acquise lors des chantiers de brûlages dirigés au cours desquels, la sectorisation n'est pas définie par des repères cartographiques mais bien par des éléments naturels et physiques qui délimitent le champ d'action (une forêt, une barre rocheuse, une clôture électrique, un mur de pierre...).

Lorsque le premier chef d'équipe commence à traiter le chantier pour la protection de la forêt, il réalise sa mission en solitaire car il est le premier commando à être arrivé sur les lieux. Le commandant des opérations de secours l'engage immédiatement en reconnaissance sur le secteur avant car le feu menace gravement la forêt communale et le déficit d'accès ne permet pas d'engager des engins. Il réussira, seul, la première action tactique qui s'avérera déterminante pour la protection de la forêt communale. L'urgence de la situation ne lui a pas permis d'attendre ses co-équipiers. Un peu plus tard, il réclamera à plusieurs reprises des renforts commandos et des renforts hydrauliques sur sa position car seul, il ne pourra rien mener. Il fait preuve d'une adaptation à l'évolution de la situation en exprimant le besoin de passer d'une configuration individuelle à une configuration collective « in situ ». Le brûleur agit seul avec des éléments naturels (la barre rocheuse lui servira de point d'appui pour stopper le feu lors de sa première action) puis en collectif avec des renforts hydrauliques pour sécuriser son action et une équipe de brûleurs pour la renforcer. Mais dans un cas comme dans l'autre, il maintient une capacité à prendre des décisions et à conduire ses actions.

Enfin, nous avons pu observer la force des liens établis entre les équipiers du commandos et leurs deux chefs d'équipes. Le respect mutuel et la pratique acquise au cours des chantiers en brûlage dirigé leur ont permis de renforcer les liens ce qui apparaît comme une force essentielle du groupe. Ce respect mutuel se traduit par la mobilisation rapide et presque instantanée de tous les équipiers. Il permet également la production de nombreuses interactions sociales tout au long de l'opération pour le respect des règles de sécurité, pour la nécessité d'une perception commune de l'évolution du feu et des actions conjointement conduites par les deux équipes. A eux seuls, ils ont apporté la preuve d'une maîtrise de l'opération par des actions commandos. Tout dans leur représentation de l'opération et de la propagation du feu était formalisé dans une seule et même pensée. La particularité de ce groupe tient à la force de sa constitution. A l'inverse des modes de fonctionnement « normaux » d'une opération de secours qui implique l'engagement de moyens humains et matériels au plus près des lieux de l'intervention créant de fait une structure organisationnelle pour laquelle les agents ne se connaissent pas nécessairement et ne se sont pas choisis. La spécificité de l'activité commando et le caractère unique de son unité implique un processus de sélection particulier et une cohésion sociale forte.

Dans le cadre de la thèse, il nous a semblé intéressant de mettre en évidence que l'ensemble de ces capacités nous laisse entrevoir les quatre concepts évoqués par Weick sur le cas de Mann Gulch (1993) qui s'appliquait également à un groupe de commando feux de forêt :

- Le temps des reconnaissances renvoie au concept de *sagesse* sur la nécessaire temporisation des actions par une analyse minutieuse de la situation. Tout comme le principe d'une vigilance active du groupe par la constitution de deux équipes qui n'ont cessé de produire des interactions sociales durant toute l'opération.
- Les connaissances physiques tactiles et visuelles se réfèrent au *système des rôles virtuels* évoquant l'alternance des membres du groupe à un rôle de sapeur-pompier habitué à agir dans l'urgence à celui du commando habitué à agir avec prudence au contact du feu et au sein d'une opération collective.
- La méconnaissance de la sectorisation par le premier chef d'équipe représente le concept de *bricolage et de créativité* car il développe une capacité à se repérer par des éléments naturels visuels pour lui et représentés sur la carte pour les autres agents. Son langage est commun et compréhensible par tous.
- Le principe d'agir en individuel et en collectif correspond à une double approche entre le concept de *bricolage et de créativité* et celui du *système des rôles virtuels*. Lorsque l'agent agit en individuel, il s'aide d'éléments naturels pour mener à bien son action. Il « *bricole* » au sens de Weick car il mobilise des connaissances acquises par sa pratique du feu en brûlage dirigé et « *innove* » en utilisant ce qu'il trouve sur les lieux pour agir immédiatement (une barre rocheuse sous laquelle il veut empêcher le feu de se propager). Lorsqu'il agit en collectif, il démontre une capacité à conduire une équipe et à définir des objectifs pour ses personnels.
- Enfin la force des liens qui unit les deux chefs d'équipes et leur personnel correspond au concept de *respect mutuel* qui favorise la confiance au sein du groupe, la cohésion sociale et un engagement total dans l'action et de toute évidence la production d'interactions sociales au sein du groupe.

Au sens de Weick et suivant les concepts définis pour la fiabilité d'une micro-organisation, nous comprenons que ce groupe présente une certaine résilience en situation.

Cette analyse a permis de produire une connaissance technique sur les modes de fonctionnement de l'équipe commando. C'est pourquoi nous distinguons deux types d'apprentissages en double boucle pour deux catégories d'agents intervenants dans le cadre de

cette opération. La première catégorie d'agents est celle des commandos feux de forêt. Si l'activité de commando correspond à une pratique distincte du brûlage dirigé par sa fonction (éteindre le feu) et ses conditions de mises en œuvre (opération de secours). Le modèle nous a montré que les agents manquaient d'expérience dans la pratique opérationnelle qui ne peut s'acquérir que par le biais de l'expérience en situation de secours. L'activité de brûlage dirigé ne répond pas à une exigence d'urgence et de secours mais à un besoin pastoral clairement identifié et délimité. Ainsi, même si les pratiques du brûlage sont transposables en situation opérationnelle comme nous l'avons vu, l'intervention proprement dite implique une réflexion de tous les instants pour agir en toute sécurité et ne pas aggraver la situation. Il n'y a pas de règles prédéfinies pour agir en commando, seule l'adaptation constante des agents au milieu naturel et à la configuration du feu va permettre la mise en œuvre des actions. C'est pour ces raisons que l'apprentissage en double boucle est permanent et se renouvelle à chaque opération.

La seconde catégorie d'agents est représentée par les officiers de sapeurs-pompiers chargés du commandement des opérations. Ils sont peu habitués au mode de fonctionnement d'une équipe spécialisée qui intervient en situation opérationnelle. Dans le cadre d'une intervention, le groupe apparaît comme un conseiller technique pour le commandant des opérations de secours grâce à sa connaissance des effets et des actions à mener avec les contre-feux. La relation devient moins hiérarchique puisqu'elle est conditionnée par l'apport d'une connaissance spécialisée et nécessaire pour engager l'action collective d'extinction. Il appartient au commandant des opérations de secours et responsable de l'opération de s'auto-discipliner pour écouter ses conseillers techniques et définir ses objectifs en fonction de leurs recommandations. Leur représentation doit également s'harmoniser pour être cohérente. Il s'agit d'un apprentissage en double boucle car le recours aux commandos est inhabituel et informel. Il n'y a pas de procédures écrites et strictes planifiant leur emploi au cours d'une opération et leur usage dépend d'une décision du commandant des opérations de secours et de son expérience. Nous avons vu que l'urgence de la situation impliquait une temporisation des actions par de longues reconnaissances pour une plus grande efficacité et une juste mesure des conditions de sécurité en fonction de l'environnement et des enjeux. Cette nécessaire approche du feu avant la mise en œuvre d'une action implique une collaboration que seule l'expérience permettra de formaliser. Celle-ci apparaît d'autant plus importante que lorsque la première action a été conduite en partie haute par le premier chef d'équipe, elle n'a pas été finalisée par un travail de pionnier faute de personnel suffisants sur les lieux et en raison de

l'urgence de la situation qui impliquait la mise en œuvre d'actions rapidement. Le lendemain, une forte reprise du feu a été constatée sur cette zone et a nécessité l'intervention des moyens aériens. Cette reprise indique le nécessaire apprentissage de ces situations pour une plus grande efficacité du groupe en intervention. C'est pourquoi il s'agit d'un apprentissage en double boucle dans la mesure où il naît d'une expérience collective qui ne connaît ni règles, ni procédures, ni normes. Seules les interactions sociales sont créatrices de l'action collective.

Pour clore cette synthèse des résultats, il nous semble nécessaire d'évoquer l'un des enseignements « pragmatiques » observés au cours de notre immersion dans cette opération. Nous nous sommes rendus compte que les lampes frontales des agents avaient un rôle vital au cours de l'opération. Or, la majorité d'entre elles n'ont pu durer toute la nuit faute de batterie suffisante. L'absence d'éclairage en opération constitue un danger réel et augmente le risque d'accidents corporels liés aux chutes ou à l'absence de localisation des personnels sur une position. Par ailleurs, cet outil présente une grande variété d'usage au-delà du seul éclairage des lieux. Il permet de signaler une position permettant à des agents venus en renforts de localiser une équipe déjà en place. Il sert de repères par l'identification du personnel sur le chantier lorsque des actions sont conduites dans le même espace, leur lampe permet de les localiser et d'agir en toute sécurité. Enfin, cet outil permet de signaler une difficulté en cas de problème (clignotement SOS) si un agent se blesse par exemple. Cette mesure matérielle apparaît plus que jamais nécessaire pour éviter les risques liés à une rupture d'éclairage en situation dangereuse.

La variété des enseignements produits confirme le caractère nécessaire du retour d'expérience organisationnel « in situ » et « in vivo » et valorise pleinement son instruction et sa mise en œuvre dans les organisations.

3.3 Légitimation d'une théorie intermédiaire par une application opérationnelle.

Les deux études de cas utilisées dans cette troisième section présentent des particularités pour une valorisation du modèle sur le registre de la perception des erreurs. La première étude s'inscrit comme une analyse révélatrice des déficiences organisationnelles dans la mise en œuvre d'une opération de secours. Le modèle permet de mettre en évidence la diversité des décalages qui n'ont pas été perçus ou l'ont été insuffisamment par les agents concernés. Il s'agit d'une opération qui a lieu pendant la période estivale et pour laquelle la mobilisation

d'un dispositif de lutte ne pose pas de problème. L'emploi du modèle permet d'expliquer les différents glissements qui s'opèrent amenant à une dégradation de la situation. Les résultats de la réflexion proposent la mise en œuvre d'un apprentissage en simple boucle pour la revalorisation des compétences et des rôles de chacun, ainsi qu'un rappel des normes et des procédures pour une bonne gestion opérationnelle.

La seconde étude de cas s'inscrit comme une analyse pour la valorisation d'un groupe spécialisé et unifié. Le modèle met en évidence l'absence partielle de décalage à travers la capacité des agents à percevoir la situation et son évolution pendant toute la durée de l'opération. L'analyse montre les effets et les actions amenant à une amélioration de la situation alors que nous sommes hors période estivale et dans des reliefs qui limitent considérablement l'action des engins terrestres. Les résultats produits révèlent la nécessité d'un apprentissage en double boucle qui ne peut s'acquérir que par une connaissance des pratiques mises en œuvre par le groupe commando et par l'expérience des opérations de secours en vertu du contexte (urgence) et de la capacité d'improvisation qu'elle nécessite.

Dans un cas comme dans l'autre, le chercheur était présent sur les lieux de l'opération et a pu pratiquer une observation participante au plus près de l'action pendant toute la durée de l'opération. Le modèle a été mis en œuvre pour la production de résultats et une compréhension globale des situations dans le cadre d'une approche organisationnelle. Ces deux études de cas légitiment pleinement l'emploi de notre modèle et le statut de notre intervention pour la conduite du retour d'expérience au sein des organisations évoluant en situation extrême. Les résultats produits se présentent sous deux formes. Il y a d'une part, une connaissance pédagogique et opérationnelle sur le principal agent/outil du système organisationnel étudié dans le cadre d'une approche scientifique de la situation. Cette connaissance résulte d'une perspective de l'analyse relative à une approche organisationnelle pour l'identification du rôle d'un outil ou d'un groupe au sein d'un système. Dans la première étude de cas, il s'agit du rôle du poste de commandement et de ses agents, tandis que dans la seconde étude de cas, il s'agit du rôle du groupe commando dans le cadre d'une gestion opérationnelle. D'autre part, il y a des propositions plus pragmatiques et matérielles relevant d'une approche technique de la situation. Ces propositions résultent d'une perspective de l'analyse relative à une approche individuelle pour l'identification des besoins centrée sur l'individu en situation (formation ou matériel). Dans la première étude de cas, il s'agit d'instituer un cycle de formation pédagogique avant chaque saison estivale, tandis que dans la

seconde étude de cas, nous avons insisté sur l'équipement des agents en lampe frontale comme principe de sécurité et repères organisationnels en opération.

C'est la logique d'une théorie intermédiaire qui émerge du terrain que vient confirmer cette troisième section par une application systématique du modèle des registres sur la non perception des erreurs. La seconde section est venue présenter la constitution du modèle par différentes étapes pour identifier le déroulement des situations opérationnelles feux de forêt et les besoins organisationnels associés. Cette troisième section confirme la légitimation du modèle par la capacité d'analyse qu'il permet sur l'organisant et ses apports en terme d'apprentissage pour amener une organisation à devenir apprenante. A présent, nous allons poursuivre ce chapitre par une quatrième et dernière section sur les deux formes de généralisation données à ce travail.

Section 4 : Opérationnalisation de la recherche pour la pratique du retour d'expérience dans l'organisation de la sécurité civile.

Dans le cadre de cette quatrième section, nous aborderons le principe d'une opérationnalisation de la recherche à travers la création d'une fonction d'expert de sapeur-pompier volontaire et l'introduction progressive d'une pratique de retour d'expérience organisationnel au sein du service et progressivement au sein de la formation nationale en commandement feux de forêt.

Dans cet objectif, nous avons choisi de mettre en évidence les apports concrets de notre travail de recherche au sein de deux organisations. Il s'agit d'une part de la création d'une fonction en tant qu'expert de sapeurs-pompiers volontaires pour la pratique du retour d'expérience organisationnel au sein du service départemental d'incendie et de secours des Pyrénées-Orientales (66). D'autre part, cette fonction nous a permis d'intégrer l'école d'application de la sécurité civile (ECASC) de Valabre pour dispenser une formation professionnelle sur la pratique du retour d'expérience aux deux plus hauts niveaux de formation dans la spécialité Feux de forêt.

4.1 La création d'une fonction « Expert » de sapeur-pompier volontaire pour la reconnaissance et l'institution d'une pratique de retour d'expérience organisationnel : la co-conception du REX au SDIS 66.

La création de cette fonction fait référence à quatre documents internes au sein du groupement des services opérationnels du service départemental d'incendie et de secours des Pyrénées-Orientales :

- L'article 4.4-4 du règlement opérationnel (arrêté préfectoral n° 2009182.10 du 01/07/09) relatif à la pratique du retour d'expérience au sein du groupement des services opérationnels.
- La circulaire opérationnelle n°2009-03 du 14 septembre 2009 sur la pratique du retour d'expérience organisationnel avec la création de la fonction Expert SPV REX.
- L'arrêté préfectoral n°1599/2009 du 1^{er} octobre 2009 pour la nomination de la fonction Expert de sapeurs-pompiers volontaires pour la conduite du retour d'expérience (fiche de définition de fonction).
- Le nouvel organigramme du groupement des services opérationnels faisant apparaître la création d'un quatrième service : le service Prospective intégrant la fonction Expert SPV pour la pratique du retour d'expérience.

La création de cette fonction s'inscrit au sein d'un processus d'intégration des pratiques de retour d'expérience à la suite de notre travail et des résultats apportés. A notre arrivée dans l'organisation en 2006, la seule forme de retour d'expérience existante était la cellule REX DFCI que nous avons détaillée dans notre partie méthodologique.

4.1.1 Le référencement du retour d'expérience dans le règlement opérationnel du service départemental d'incendie et de secours des Pyrénées-Orientales.

Notre première phase exploratoire empirique et la réalisation d'un diagnostic sur les modalités de fonctionnement de cet outil ont donné lieu à l'existence d'une pratique de retour d'expérience dans les textes du règlement opérationnel. Ce document correspond au support unique de toutes les consignes opérationnelles du corps départemental et régit les règles de fonctionnement applicables au service. Le règlement opérationnel s'inscrit au sein d'un arrêté préfectoral n° 2009182.10 daté du 01/07/09. Le titre I relatif aux dispositions générales et notamment le premier chapitre portant sur l'objet du règlement opérationnel comporte une définition du règlement opérationnel dans son premier article (article 1.1-1, p. 4) : « *Le présent arrêté constitue le règlement opérationnel du service départemental d'incendie et de secours des Pyrénées-orientales. Il fixe les règles relatives au déroulement des opérations de secours, notamment dans les domaines portant sur l'organisation structurelle du service départemental d'incendie et de secours et sur les réponses opérationnelles que ce dernier est à même d'apporter aux demandes de secours qui lui sont faites. S'appuyant sur le code général des collectivités territoriales, il définit les missions du service public que le service départemental d'incendie et de secours doit assurer, notamment dans les domaines portant sur la prévention et la prévision des risques, la préparation des interventions, l'exécution et le suivi des opérations de secours. Il définit les conditions de mobilisation des ressources opérationnelles dont dispose le service départemental d'incendie et de secours. S'appuyant sur le schéma départemental d'analyse et de couverture des risques et les dispositions des guides nationaux de référence, il donne lieu pour son application, à des circulaires opérationnelles, notes de services ainsi qu'à certaines dispositions relevant du règlement intérieur du corps départemental* ». Il intègre les circulaires opérationnelles ou les ordres d'opérations saisonniers définissant les procédures à suivre sur des cas très particuliers d'intervention (exemple : l'ordre d'opération estival intègre des spécificités opérationnelles pour la lutte contre les feux de forêt). A l'issue de notre phase exploratoire de recherche nous avons remis un rapport d'observations sur la cellule REX DFCI à la demande du chef de

groupement. Après réflexion, le chef de groupement a souhaité intégrer la pratique de retour d'expérience dans le règlement opérationnel. Il a pris conscience de la nécessité d'intégrer une autre pratique ciblée sur l'analyse organisationnelle et applicable à l'ensemble du groupement. Le référencement du retour d'expérience au sein du règlement opérationnel atteste de son appartenance structurelle au sein même de l'organisation. La référence textuelle relative à la pratique du retour d'expérience figure dans le « *titre IV – autres missions relevant de la mise en œuvre opérationnelle des secours* ». Ce titre comporte quatre chapitres qui représentent chacun un service du groupement excepté le chapitre consacré au retour d'expérience.

Le premier chapitre concerne les missions relevant du service Prévention. Le premier article du règlement opérationnel donne la définition suivante (article 4.1-1, p. 30) : « *La prévention a pour objet l'étude des mesures destinées à empêcher l'écllosion des sinistres ou en diminuer la fréquence et l'importance en s'attaquant à leurs causes et à leurs circonstances aggravantes. Elle a pour objectif principal d'assurer la sécurité des personnes et des biens* ». La prévention s'intéresse donc à des mesures devant anticiper l'apparition du danger dans un souci de protection des personnes et des biens.

Le second chapitre concerne les missions relevant du service Prévision. Le premier article du règlement opérationnel précise la définition suivante (article 4.2-1, p. 31) : « *La prévision, par des mesures de planification et d'anticipation des risques de toutes natures, a pour objet d'organiser l'ensemble des mesures et des moyens qui doivent permettre de déceler et de combattre un événement et de réduire au minimum le délai de mise en action des secours en optimisant leur efficacité* ». La prévision doit assurer la mise en œuvre de mesures pour traiter le risque dès son apparition et en limiter les effets. La prévision s'inscrit dans une politique curative pour la gestion des événements.

Le troisième chapitre s'intéresse au service Opérations. Le premier article indique la définition suivante (article 4.3-1, p. 33) : « *Le service opérations est chargé de la mise en application des dispositions des titres 2 et 3 et, à travers la veille juridique et le retour d'expérience, d'étudier et de préparer toute évolution nécessaire* ». Le service Opérations correspond à l'organisation opérationnelle et structurelle (titre 2) relatives aux moyens déployés pour assurer les missions de secours. Il renvoie également à la mise en œuvre opérationnelle (titre 3) pour la préparation et le déroulement des opérations. Nous constatons

le rôle donné au retour d'expérience dans ce service. Il s'inscrit très clairement comme un axe de progrès pour le service et comme un outil de pilotage à part entière.

Enfin, le quatrième chapitre s'intéresse à la pratique du retour d'expérience pour l'ensemble du groupement. Il ne s'agit pas d'un service à proprement parler mais tend à le devenir dans la nouvelle configuration du groupement qui prévoit la création d'un service Prospective au sein duquel le retour d'expérience tiendra une place essentielle.

Ce chapitre comporte quatre articles :

4.4-1 : Le service opérations organise la remontée d'information dite retour d'expérience sur toute opération ayant connu un accident ou presque-accident. La décision de conduire une réflexion plus approfondie pouvant amener à des propositions effectives d'améliorations des procédures opérationnelles en vue d'augmenter la sécurité des intervenants est prise par le chef de groupement des services opérationnels.

Ce premier article place directement le retour d'expérience comme un outil essentiel à la sécurité des agents en intervention. Dans ce cas, l'article mentionne la possible conduite d'une analyse qualitative sous autorité du chef de groupement. Dans cette perspective, la pratique du retour d'expérience s'inscrit comme une démarche de progrès pour les agents du système. L'approche est humaine car elle vise la mise en œuvre d'une meilleure sécurité des intervenants.

4.4-2 : Toute opération particulière, notamment celles mettant en œuvre les équipes spécialisées ainsi que celles engageant de nombreux moyens, font l'objet, sur demande du chef du groupement des services opérationnels, d'une procédure de retour d'expérience.

Ce second article met en évidence l'intérêt d'analyser des événements particuliers. Il s'agit d'opérations impliquant des moyens spécifiques engagés pour répondre à une problématique donnée (par exemple, le DIH dans le cas de Formiguères), soit à des opérations dont le dimensionnement traduit les difficultés d'une organisation n'ayant pu faire face à une évolution du risque dès son éclosion. Dans la doctrine nationale, nous avons vu qu'un feu non maîtrisé correspond à la mise en échec de l'organisation qui n'a pas pu circonscrire l'événement dès son départ. Le retour d'expérience intervient donc pour l'analyse de situations impliquant la mise en œuvre d'un dispositif curatif pour l'extinction du feu. La

pratique de retour d'expérience s'inscrit donc comme une démarche compréhensive et pédagogique pour apprendre de l'évolution défavorable de certaines opérations.

4.4-3 : Le service opérations informe les services du service départemental d'incendie et de secours et l'agent chargé de la mise en œuvre concernés par les études menées dans le cadre des retours d'expériences.

Ce troisième article met en évidence l'existence d'un agent spécialisé et dédié à la pratique du retour d'expérience. Il s'agit en l'occurrence de l'expert sapeur-pompier volontaire chargé de conduire les analyses lorsqu'un événement se présente. Cet article introduit la nouveauté en signalant l'existence d'une fonction par un agent dont l'activité porte sur la pratique du retour d'expérience.

4.4-4 : Une circulaire opérationnelle relative au retour d'expérience définit une procédure type visant à faciliter la remontée d'information ainsi que leur exploitation en vue d'améliorer les procédures opérationnelles.

Ce quatrième article indique la formalisation concrète du retour d'expérience dans une procédure favorisant la remontée d'information. Cette circulaire ne correspond en aucun cas à une procédure de retour d'expérience à mettre en œuvre, elle en explique simplement les grandes lignes de conduite et expose plus particulièrement les outils nécessaires à la collecte des informations. Ainsi, la pratique du retour d'expérience s'inscrit comme une compétence fonctionnelle à part entière et non comme un outil supplémentaire à la charge des agents. Cette considération amène davantage de substance et d'humanité à la pratique même de retour d'expérience parfois douloureuse et la concède comme une expertise toute entière. Un retour d'expérience ne se limite, ni à une fiche, ni à un questionnaire, ni à un débriefing, ni à un rapport et encore moins à une base de données. C'est un échange et un outil d'interactions sociales qui valorisent l'expérience des uns et permet l'apprentissage des autres dans un objectif pédagogique et constructif.

4.1.2 La circulaire opérationnelle n°2009-03 pour l'institution d'une pratique de retour d'expérience organisationnel.

Le référencement du retour d'expérience dans le règlement opérationnel a donné lieu à la création d'une circulaire opérationnelle pour la remontée d'information et une reconnaissance départementale du retour d'expérience. Nous l'avons rédigé nous-mêmes à la demande du chef de groupement ayant renseigné le règlement opérationnel.

La circulaire se compose de cinq grands titres permettant d'exposer brièvement le principe de la démarche et l'implication attendue des différents agents. Le retour d'expérience est une démarche collective qui implique une grande majorité d'intervenants.

La première partie de la circulaire précise l'objectif général de la démarche REX (partie A – Préambule). L'accent a été mis sur la reconnaissance du retour d'expérience en tant que démarche de progrès permettant de valoriser les expériences territoriales dans une variété de domaines propres à la profession.

La seconde partie s'intéresse au domaine de compétence nécessaires pour la mise en œuvre de cette pratique (partie B – Domaine de compétence). Nous y avons précisé le caractère général de son application en ne le limitant pas au seul domaine opérationnel du feu de végétation. Dans ce souci, nous avons spécifié l'existence de la cellule REX DFCI pour sa compétence reconnue en matière de feu de végétation et nous y avons ajouté le suivi des autres domaines opérationnels par un officier expert SPV associant dans sa démarche les techniciens ou d'autres experts pour le domaine en question. La portée collective de la démarche associée à une expertise ciblée constitue les ingrédients essentiels de son bon fonctionnement.

La troisième partie correspond à la composition du processus de retour d'expérience (partie C - Application). Nous avons exposé les trois niveaux de retour d'expérience présentés précédemment dans cette thèse. Il s'agit de la structure globale de la démarche avec l'analyse technique de l'événement, l'analyse de la sécurité des intervenants et l'analyse du mode de fonctionnement de la chaîne de commandement. Cette partie est importante car elle indique l'existence d'une fiche d'événement pour la collecte des informations relevant d'un problème de sécurité. Ce document qualitatif a été créé par le chef de groupement et constitue un outil indispensable pour l'identification de la perception du risque et de la situation par les différents agents impliqués. Enfin, ce point de la circulaire rappelle le caractère positif du

retour d'expérience, celui-ci n'étant pas employé à des fins disciplinaires mais dans l'objectif de favoriser une évolution de l'organisation et des dispositifs mis en œuvre dans les systèmes de réponses apportés.

La quatrième partie décrit le processus d'activation du retour d'expérience (partie D – activation). Ce point de la circulaire identifie la pratique du retour d'expérience « in situ » et a posteriori. Pour l'intervention « in situ », la mise en œuvre d'une pratique de retour d'expérience est déclenchée par la configuration organisationnelle d'une opération, celle-ci étant généralement de grande ampleur. Ce type d'opération ayant une moindre fréquence, il convient de les analyser chaque fois qu'elles se produisent. Toutefois, des opérations moins dimensionnées peuvent donner lieu à une pratique de retour d'expérience si des problématiques opérationnelles et organisationnelles ont été identifiées. La fréquence de ces opérations ne permet pas une analyse systématique approfondie. Pour l'intervention « a posteriori », cette partie stipule l'emploi des techniques utilisées pour la retranscription des événements : emploi des bandes sons et des entretiens pour le recueil de l'information. L'écoute des bandes sons implique une habilitation car sa pratique relève d'un caractère confidentiel et réservé à certains usages (pour procédure judiciaire notamment). La circulaire prévoit également la mise en œuvre d'une pratique de retour d'expérience interne dans le cas d'un dysfonctionnement interorganisationnel. Cette situation donne lieu à une analyse interne des problèmes ayant impacté le fonctionnement des organisations respectives engagées sur une même opération. Il s'agit ensemble de définir des mesures et des procédures d'amélioration pour une meilleure collaboration en opération. La pratique du retour d'expérience s'intéresse donc aux interfaces des organisations dans le souci d'une approche globale des situations.

Enfin, la cinquième partie s'intéresse à la mise en place et à la conduite du retour d'expérience pour une analyse de situation (partie E – Mise en place). Il s'agit des résultats tangibles apportés par le retour d'expérience. Pour chaque opération, la rédaction d'un rapport permet d'aborder l'analyse des différents thèmes afin d'aboutir à la formulation d'une proposition pour acceptation. Si celle-ci est acceptée par la hiérarchie du groupement, elle est ensuite soumise aux intervenants pour une acceptation définitive. La proposition validée en totalité est ensuite planifiée avec la nomination d'un responsable pour pouvoir être exécutée. Cette dernière partie précise le bouclage du retour d'expérience par la mise en œuvre de résultats tangibles et sans délais des enseignements capitalisés dans chaque analyse.

4.1.3 L'arrêté conjoint d'expert de sapeur-pompier volontaire pour la création d'une fonction dédiée à la pratique du retour d'expérience.

Nous avons vu que l'article 4.4-3 du règlement opérationnel signalait l'existence d'un agent chargé de conduire les études de retour d'expérience. La circulaire opérationnelle n°2009-03 vient préciser la fonction d'expert de sapeur-pompier volontaire REX dans la partie consacrée aux compétences relatives au retour d'expérience. L'arrêté conjoint préfectoral n°1599/2009 en date du 1^{er} octobre 2009 stipule la création officielle de cette fonction au sein du service départemental d'incendie et de secours des Pyrénées-orientales.

Cet arrêté préfectoral est relatif à l'arrêté du 30 mars 2006 concernant les sapeurs-pompiers volontaires experts. Dans son article premier, cet arrêté mentionne les conditions permettant d'accéder à ce statut par voie universitaire¹⁵⁴ ou par voie professionnelle. Dans notre cas, l'expertise a pu être acquise par la détention de notre Master 2 en Recherche sur une spécialité en Stratégie et Logistique des entreprises et des organisations (diplôme universitaire de niveau I¹⁵⁵) auquel nous avons ajouté les trois années de notre doctorat pour faire valoir la compétence professionnelle acquise au fil de nos publications et de nos colloques ainsi que les résultats empiriques obtenus par notre travail de recherche. La fonction correspond au résultat direct de notre travail de thèse.

L'arrêté est conjoint (article 2), cela signifie qu'il est défini et signé par le préfet du département et le président du conseil d'administration du service départemental d'incendie et de secours. Il est produit sur demande du directeur départemental d'incendie et de secours qui formule l'expression d'un besoin pour une compétence donnée et l'engagement volontaire d'un candidat présentant les compétences requises. Le recrutement d'un expert SPV fait l'objet d'une procédure territoriale lui permettant d'intervenir sur l'ensemble du département concerné. Dans notre cas, notre contrat intéresse le département des Pyrénées-Orientales. Toutefois, nous ne sommes pas limité à une intervention sur ce seul territoire. Notre statut nous permet d'intervenir dans les écoles de formation nationales à titre d'expert territorial pour la compétence créée mais aussi dans d'autres départements français à la demande de leur

¹⁵⁴ Titre universitaire de niveau 2 et pratique professionnelle de 3 ans ou pratique professionnelle de cinq ans sur des postes accessibles normalement à des titulaires de titres universitaires de niveau 2.

¹⁵⁵ La classification des titres et diplômes pour la fonction publique correspond à : Niveau V : BEP, CAP, BEPC ou équivalent ; Niveau IV : baccalauréat ou équivalent ; Niveau III : DEUG, DUT, BTS ou équivalent ; Niveau II : Licence, maîtrise ou équivalent ; Niveau I : DESS, DEA ou équivalent.

directeur ou d'un chef de service. Dans ce cas, nous sommes mis à disposition par le SDIS 66 au profit d'autres organisations.

L'article 3 et l'article 4 stipulent les missions et le statut de l'expert au sein du service départemental d'incendie et de secours. Il précise notamment la capacité de l'expert à agir en tant que conseiller technique en exprimant un avis et à participer à la conduite de dossiers et d'opérations dans son domaine de compétences. L'expert est donc pleinement intégré au système d'actions pour la compétence qu'il représente.

Un rang hiérarchique leur est attribué en qualité d'officier de sapeurs-pompiers volontaires mais l'expert ne bénéficie pas du droit au commandement en opération. En opération, il est placé sous l'autorité du commandant des opérations de secours au même titre que les autres officiers. Enfin, il a le droit de porter l'uniforme réglementaire de la profession dans le cadre de son activité. L'uniforme peut être identifié au titre de l'expertise pour une meilleure visibilité de l'agent en opération. L'attribution d'un rang hiérarchique, l'engagement opérationnel comme le port de l'uniforme sont autant de critères signifiant une appartenance officielle à la profession et une reconnaissance de la capacité et des compétences du chercheur. Par sa compétence et son engagement, le chercheur bénéficie d'une intégration culturelle au sein de la corporation. Notre intégration en tant qu'expert du retour d'expérience rattaché au service de la Prévision (le service Prospective n'existant pas au jour de notre nomination) constitue le signe évident d'une reconnaissance dans la création d'une fonction et du niveau de compétence associé.

Notre rattachement contractuel au service de la Prévision trouve plusieurs explications. Lors de notre arrivée dans l'organisation, nous avons été affectés avec le binôme de la cellule REX DFCI. Nous l'avons progressivement intégré pour pouvoir conduire nos observations empiriques « in situ ». Dans les textes, l'activité de la cellule figure à l'article 4.2-13 du chapitre relatif au service Prévision. Comme une partie de notre activité pour l'observation « in situ » dépend de cette micro-organisation, nous y avons été rattachés de fait (cf circulaire opérationnelle n° 2009-03). Le service Prévision présente la particularité d'anticiper et de préparer l'action curative en vue d'en optimiser l'efficacité. Dans le domaine professionnel, le concept de prévision peut s'appréhender de la manière suivante (Mené, 1993a, p.9) :

« L'intervention qui est notre raison d'être première, ne peut se concevoir sans PREPARATION. Cette préparation pour être adaptée doit être EVALUÉE, en terme

« *d'opportunité* » et de « *nature* ». Cela signifie que le retour d'expérience est assimilé à un outil de pilotage pour l'organisation devant produire un apprentissage organisationnel dans un objectif de progrès. L'intérêt d'un rattachement au service Prévision implique l'attente de résultats permettant l'avancement de l'organisation. Le caractère apprenant du retour d'expérience et le statut d'outil de pilotage pour l'organisation est pleinement valorisé par son existence au sein du service. La création du service Prospective constitue un pôle commun pour les trois services existants (prévention, prévision, opération) appartenant au groupement en raison des dossiers communs qui lui seront attribués. Il comportera également une approche plus orientée vers la recherche opérationnelle. Toutefois, nous serons toujours rattachés au service Prévision pour une partie de notre activité avec la cellule REX DFCI. Le rattachement de notre fonction au service Prospective permettra au retour d'expérience de figurer en tant qu'outil de pilotage pour l'apprentissage pour la totalité du groupement des services opérationnels. Le pilotage de l'organisation par la pratique du retour d'expérience n'en sera que plus renforcée.

Cette fonction nous a amené à prendre un engagement en tant qu'officier de sapeur-pompier volontaire dans l'objectif de pérenniser et d'instituer la pratique de retour d'expérience au sein de cette organisation. Elle pose donc la question du statut du chercheur dans une recherche-action au sein des organisations. Dans ce cas, notre fonction a pu trouver un ancrage fort dans l'organigramme du groupement par la création prochaine d'un quatrième service dans le groupement. Il s'agit du service Prospective intégrant seulement deux experts de sapeur-pompier volontaire : l'un spécialisé en juridiction, l'autre en retour d'expérience. Le rattachement de cette fonction à un service de « recherche opérationnelle et expert » montre combien la reconnaissance est forte et le besoin de cette compétence indispensable. En conséquence, nous avons contribué à l'intégration du chercheur dans l'organisation sous la création d'une double identité en tant qu'expert par son travail de recherche et en tant qu'officier par son engagement et les résultats empiriques apportés.

Cette double identité trouve une autre légitimité opérationnelle en nous permettant de devenir formateur dans les formations professionnelles en spécialité Feux de forêt de l'Ecole d'Application de la Sécurité Civile (ECASC) à Valabre. Nous développons les apports de notre intégration et les dynamiques d'apprentissages permises pour diffuser la connaissance et la pratique du retour d'expérience organisationnel au plus haut niveau de commandement.

4.2 La formation professionnelle en spécialité feux de forêt : deux dynamiques d'apprentissage au sein des organisations.

Notre travail de recherche sur le terrain et les situations « réelles » nous a progressivement amené à vouloir identifier les dynamiques d'apprentissage relevant des formations professionnelles dispensées par une école spécialisée et nationale : l'Ecole d'Application de la Sécurité Civile (ECASC). La création de la fonction Expert REX nous a permis d'intégrer ces formations à titre de formateur pour la création de modules d'enseignement sur le retour d'expérience en Feux de forêt. Nous atteignons là le point de bouclage dans la pratique du retour d'expérience par la transmission de savoirs et de savoir-faire en vue d'un apprentissage global au sein de la profession.

Il existe différents niveaux de formations dans la spécialité Feu de forêt dont une partie de l'enseignement est dispensé à l'Ecole d'Application de la Sécurité Civile située à Valabre (niveaux 3, 4 et 5).

Le rôle du retour d'expérience dans l'apprentissage des agents en qualité d'apprenants nous apparaissait fondamental pour mieux comprendre nos observations sur le terrain. Au sein de l'école, les formateurs sont des officiers expérimentés venus volontairement transmettre leurs connaissances et leur expérience aux apprenants. Un contenu pédagogique a été formalisé dans un souci d'harmonisation des techniques et des contenus d'enseignements. Il permet d'aborder toutes les grandes problématiques relatives à la fonction opérationnelle enseignée en FDF3, FDF4 et FDF5. Nous n'entrerons pas dans le détail technique de cette forme d'enseignement, nous nous contenterons de citer les principaux chapitres structurant cette formation.

- Les moyens aériens de la sécurité civile sont enseignés pour la diffusion d'une connaissance sur le type des moyens existants, leur mission et la manière dont ils doivent être gérés et pris en compte dans les opérations.
- Les tactiques de lutte sont enseignées suivant les objectifs fixés qui pourront être des actions offensives (action de lutte pour « casser » le feu) ou des actions défensives (points sensibles à protéger).

- La météorologie des feux et la cinétique des feux en propagation libre représentent une connaissance empirique porteuse de signaux faibles et d'indicateurs naturels permettant de prévoir et d'anticiper une opération complexe (importance du contexte).
- La marche générale des opérations correspond à la mission des sapeurs-pompiers et au scénario à suivre dans le cadre des opérations : une reconnaissance du chantier pour identifier les difficultés et les actions à mettre en œuvre ; la mise en sécurité des personnes et des biens ; l'attaque du feu pour son extinction ; la surveillance du feu après son extinction pour éviter toute reprise.
- Le glossaire feu de forêt renvoie aux termes spécifiques utilisés dans cette spécialité pour la conduite des actions, les missions, la désignation des engins, le comportement du feu....
- La procédure et l'organisation des réseaux de fréquences radios sont enseignées pour la constitution d'une organisation « temporaire » dans un environnement donné où se déclare un feu de forêt. La mise en place de fréquences radios est indispensable pour le pilotage des différents groupes d'engins sur le chantier.
- Le règlement des manœuvres en feux de forêt correspond à l'utilisation technique des moyens terrestres en intervention (véhicule isolé ou en groupe) et aux règles de sécurité.
- L'ordre graphique correspond à un code de symboles et d'abréviations de couleurs différentes permettant de désigner les actions conduites, le type d'engins et leur emplacement sur une carte numérique ou dessinée. Il s'agit d'une représentation schématique de la situation permettant au commandant des opérations de secours d'identifier rapidement les actions et les manœuvres en cours.
- Le cadre d'ordre représente le cadre formel guidant la prise de décision pour la définition des objectifs et leur mise en œuvre dans une organisation hiérarchisée. Le langage doit être commun à tous les agents pour permettre une construction du sens effective.

- L'analyse de la zone d'intervention constitue un enseignement à part entière car il conditionne les actions à venir. Il s'agit de pratiquer une analyse fine des lieux de l'intervention pour identifier les enjeux, les accès, les ressources disponibles, la topographie des lieux....

L'ensemble de ces enseignements est mis en œuvre à l'aide d'un système informatique de simulation alimenté par des données réelles et des cas opérationnels. Cet outil de simulation fait partie des pratiques de retour d'expérience que nous avons étudiées dans le cadre de notre première analyse sur le diagnostic des pratiques au sein de la corporation. Nous ne reviendrons donc pas sur la nature de sa constitution et le détail de sa mise en œuvre. Retenons simplement qu'il sert de support pédagogique aux formateurs pour permettre aux stagiaires d'apprendre « in situ » dans des conditions très proches de la réalité.

Au sein de la formation, notre intervention n'a pas porté sur le système informatique car il ne s'appliquait pas directement à notre domaine de spécialité en sciences de gestion. En revanche, nous avons été amenés à développer deux modules d'enseignements sur les pratiques de retour d'expérience à la demande du directeur de l'école d'application de la sécurité civile (ECASC) et de son responsable pédagogique pour la spécialité Feux de forêt. Comme nous l'avons indiqué au début de cette thèse, le retour d'expérience fait depuis longtemps l'objet d'un intérêt certain au sein de la profession et se trouve être au cœur des situations depuis la loi de modernisation de la sécurité civile parue en 2004. Notre travail a porté sur la conduite d'une observation « in situ » présentée dans la partie « méthodologie » de cette thèse pour la formulation de propositions suite à nos constatations et à la nature des besoins identifiés. Suivant le niveau de formation, nous avons adopté un emploi du retour d'expérience différent en vertu de l'expérience qu'il nécessite pour sa mise en œuvre dans le cadre d'une formation. Les points suivants évoquent les particularités des deux niveaux de formation que nous avons intégrés et la définition des modules que nous avons choisi de développer.

4.2.1 Le niveau de formation en FDF4 : apprentissage de la fonction de chef de colonne.

L'observation conduite sur le déroulement de la formation nous a permis d'identifier un certain nombre de points sur les techniques pédagogiques adoptées et de nous renseigner sur la capacité des apprenants à intégrer les enseignements.

Il s'agit d'une formation très formalisée dont l'objectif consiste à apprendre la technique du commandement en opération. Le caractère formel de la formation se structure autour des mécanismes et des actes réflexes à acquérir pour permettre aux stagiaires de devenir des commandants des opérations de secours. Nous avons identifié essentiellement six étapes lors du déroulement des exercices de simulation :

1. L'analyse de la zone d'intervention pour une connaissance du feu, des ressources disponibles et des enjeux. Cette phase s'effectue en simultanée avec la passation de consignes du chef de groupe (FDF3) qui est le premier COS sur les lieux de l'intervention. Cette passation de consignes consiste à partager une représentation commune de la réalité et à prendre connaissance des premières actions conduites pour assurer une continuité dans les objectifs fixés.
2. Le chef de colonne annonce sa prise de commandement des opérations et sa stratégie de lutte. Il procède par étape à la sectorisation de la zone pour la répartition des objectifs et des idées de manœuvre. Il transmet à chaque chef de secteur¹⁵⁶ désigné des fréquences radios tactiques et une autre dédiée à son cadre aéro¹⁵⁷. En principe deux secteurs sont créés (90% des cas), le troisième chef de secteur étant employé à une reconnaissance à l'avant du feu avant d'être effectivement engagé en milieu d'exercice. Les objectifs sont souvent les mêmes : resserrer les flancs¹⁵⁸ puis fixer la tête du feu en partie avant et assurer la défense des points sensibles (selon les enjeux).
3. Le chef de colonne se rend à son poste de commandement. Il transmet un message d'ambiance au CODIS indiquant une éventuelle demande de renforts, sa sectorisation,

¹⁵⁶ Le chef de secteur est responsable du commandement d'un secteur géographique sur lequel il doit faire appliquer les objectifs fixés par le COS ainsi que les idées de manœuvre demandées.

¹⁵⁷ Le cadre aéro est responsable de la gestion des moyens aériens sur le chantier. Il doit faire appliquer les objectifs du COS pour l'emploi des avions et mettre en œuvre les idées de manœuvre demandées. Il se positionne sur un point haut du chantier pour bénéficier d'une vue globale des actions de lutte terrestres et aériennes. Il doit s'assurer de la sécurité des opérations par la formulation d'une autorisation systématique de largage auprès des pilotes afin d'éviter des accidents avec le personnel au sol. Il est en lien radio avec les chefs de secteur, les pilotes et le COS.

¹⁵⁸ Dans la jargon pompier, le feu est décrit comme un animal : il se compose d'une tête (partie avant du feu) et d'un corps (les flancs qui sont sectorisés en secteur droit et secteur gauche). La règle consiste à rétrécir le « corps » du feu pour éviter une propagation latérale et pour le diminuer d'intensité afin de permettre une concentration plus forte et plus efficace des moyens en partie avant.

ses objectifs. Il positionne le point de transit pour la gestion des renforts arrivés sur les lieux et la position du poste de commandement.

4. Arrivé au PC : il renseigne et contrôle la tenue des différents tableaux permettant le pilotage de l'opération : le tableau des fréquences radios par secteur et le tableau des moyens que sont les engins terrestres demandés, arrivés sur les lieux et engagés sur un secteur. Toutes ces informations sont renseignées en temps réel afin d'avoir une parfaite connaissance de la situation. Le COS représente le contour de feu sur la situation tactique (SITAC) cartographiée et projetée afin de permettre le positionnement des différents moyens engagés. Ce tableau vient en complément du tableau des moyens car il représente le schéma de la situation avec l'évolution du feu, les enjeux, les actions conduites. Ce schéma est essentiel et constitue un repère essentiel pour le commandant des opérations de secours. Enfin, il rédige le tableau du SAOIELC¹⁵⁹ qui indique en quelques mots l'état de la situation, les actions anticipées, les objectifs fixés, les idées de manœuvre associées, l'exécution demandée, la logistique (ravitaillement du personnel et secours sanitaire) et le commandement (désignation du COS, des chefs de secteur...). Ce tableau permet de comprendre de manière formalisée quels sont les objectifs du COS et la manière dont il souhaite les faire appliquer. Enfin, le COS expose oralement ses objectifs et ses idées de manœuvre aux officiers chargés de renseigner les éléments du poste de commandement.
5. Il quitte son poste de commandement pour réaliser une reconnaissance aérienne en hélicoptère et constater visuellement la mise en œuvre des idées de manœuvres et leurs effets. Il constate les enjeux et la nature des risques en cas d'actions prioritaires à mener. Il procède à un changement de stratégie si la réalité ne correspond pas à sa représentation du feu.
6. A l'issue de sa reconnaissance aérienne, il retourne au poste de commandement et actualise la SITAC (positionnement moyens, évolution du feu), il contrôle la gestion des moyens demandés, arrivés sur les lieux et engagés sur un secteur. Il prépare et/ou

¹⁵⁹ Situation – Anticipation – Objectifs - Idées de manœuvre – Exécution – Logistique - Commandement : il s'agit du cadre opérationnel renseigné et mis à jour systématiquement par le COS au cours de l'opération. Cet outil complète la SITAC en précisant les objectifs et les idées de manœuvre du COS ainsi que les moyens déployés pour leur mise en œuvre.

valide la rédaction d'un message type à destination des autorités locales et de la hiérarchie du service d'incendie et de secours indiquant l'état de la situation, les objectifs en cours et à venir. Il effectue la passation de consigne avec son supérieur opérationnel, le chef de site (FDF5).

Le cadre très formel de la formation nous amène à comprendre que les stagiaires ne sont pas en mesure de pouvoir apprendre la pratique du retour d'expérience par manque d'expérience dans la gestion du commandement des opérations. La fonction de chef de colonne correspond au premier niveau de structuration d'un chantier opérationnel et implique un minimum de coordination dans les actions. Ce manque d'expérience se traduit également par une méconnaissance du niveau de responsabilité associé à la fonction enseignée. Le principe d'action-réaction qui caractérise l'apprentissage de la fonction ne permet pas une réflexion féconde sur les actions conduites par les stagiaires. La perception des erreurs devient trop complexe lorsqu'on n'apprend pas à les identifier. En conséquence, les formateurs adoptent une posture très pédagogique avec les stagiaires. Ils les accompagnent tout au long de l'exercice et n'hésitent pas à leur faire des remarques, à leur prodiguer des conseils et à leur faire prendre conscience de leurs erreurs au cours de l'exercice. Ainsi, les stagiaires apprennent en faisant et rattrapent leurs erreurs à la demande de leur formateur. A l'issue de chaque exercice, un court débriefing d'environ une dizaine de minutes a lieu. Celui-ci est conduit par le directeur du stage qui indique aux stagiaires les erreurs commises et à ne pas reproduire. Il questionne également le stagiaire « COS » pour que ce dernier puisse exprimer son ressenti et identifier ce qui a bien fonctionné pour lui et ce qui n'a pas bien fonctionné. En général, peu d'entre eux présente la capacité à pouvoir identifier à chaud la variété des difficultés qui s'imposent à eux d'où l'importance d'un encadrement pédagogique performant.

A cela s'ajoute le volume des exercices en grand nombre car chaque demi-journée compte trois exercices d'une durée approximative estimée à une heure et trente minutes. La succession des exercices et leur courte durée ne permettent pas une réflexion approfondie par risque de confusion car chaque stagiaire participe à différentes fonctions dans tous les exercices. Enfin, le stress induit par une première expérience du commandement et l'approche des évaluations n'offrent pas de bonnes dispositions aux stagiaires pour une réflexion constructive a posteriori.

Ces observations nous ont permis de définir un emploi pédagogique du retour d'expérience au sein de la formation. Nous avons vu que le contenu pédagogique à assimiler en quinze jours (durée du stage FDF4) était conséquent. Nous avons également compris que les stagiaires en qualité d'apprenants n'avaient aucune expérience antérieure liée à la prise de commandement sur des opérations sectorisées et dimensionnées (un chef de groupe gère quatre engins alors qu'un chef de colonne en gère douze). En revanche, nous avons identifié une faille dans la prise de conscience liée aux responsabilités qui caractérisent la fonction du chef de colonne. Nous avons compris qu'un apprentissage était possible sur la reconnaissance des erreurs produites lors des exercices car le cadre formel permet clairement de les identifier. En utilisant des études de cas ciblées sur le commandement du chef de colonne, nous souhaitons leur apprendre à identifier les « risques » liés à certains types d'erreurs et leur montrer les répercussions de ces erreurs sur l'ensemble d'un système. A contrario, nous souhaitons également leur apprendre à identifier les caractéristiques d'une bonne gestion opérationnelle lorsque le commandement est bien conduit.

L'avantage de cette technique réside dans le caractère totalement détaché des cas qui leur seront présentés puisqu'il s'agira de situations réelles. Ils ne se sentiront pas « ciblés » car nous avons remarqué que l'attitude de certains jeunes officiers n'était pas compatible avec une démarche réflexive de retour d'expérience. Ils n'admettent pas leurs erreurs, ils les discutent à tort et persistent dans un raisonnement contradictoire avec ce que leur enseigne les formateurs. Le blocage vient de leur grade et d'une confiance liée à leur statut dans la corporation. Le manque d'expérience dans la fonction ne leur offre pas suffisamment de recul pour comprendre leurs erreurs et en mesurer les effets. Une présentation anonyme mais réelle de certaines actions devrait les amener à identifier un certain nombre de situations problématiques et à prendre toute la mesure de leurs répercussions sur une opération. La prise de conscience de leurs responsabilités peut alors prendre forme au moyen d'une approche globale et systémique des situations réelles que nous analysons pour le service départemental d'incendie et de secours des Pyrénées-Orientales.

Il s'agit d'une pédagogie PAR la pratique du retour d'expérience en situation réelle et non POUR l'apprentissage de cette pratique en formation. La capitalisation des connaissances permises par la pratique du retour d'expérience dans un groupement opérationnel constitue une méthode pédagogique à part entière pour la diffusion des enseignements dans le cadre de la formation FDF4. A ce titre, le retour d'expérience correspond à un outil de gestion de la

connaissance particulièrement adapté à des stagiaires novices en gestion de commandement et en situation d'apprentissage.

4.2.2 Le niveau de formation en FDF5 : apprentissage de la fonction de chef de site.

La formation FDF5 correspond au plus haut niveau de formation en commandement feux de forêt. Dans sa forme, elle présente des caractéristiques qui la différencie clairement de la formation FDF4. En revanche, le contenu pédagogique intègre quelques compléments tels que la gestion d'une coordination aérienne lorsque plusieurs types d'avions sont présents sur un chantier. Le COS va partager son commandement avec un chef du même niveau opérationnel affecté au poste de commandement. Le poste de commandement lui-même intègre deux fonctions supplémentaires que sont l'anticipation et la fonction de renseignements/moyens. Nous ne développerons pas le contenu de ces différences car celui-ci importe peu dans le cadre de notre approche du retour d'expérience pour la thèse. Toutefois, il convient de préciser les différences que nous avons relevées pour la formation FDF5.

La formation ne présente pas un cadre formel car les techniques du commandement sont acquises dans leur principe général. Les stagiaires bénéficient d'une certaine expérience opérationnelle en tant que chef de colonne. En situation d'exercice, le commandement est donc beaucoup plus intuitif et personnel car les stagiaires sont livrés à eux-mêmes et n'ont que leur propre perception des enjeux et des actions à conduire pour prendre des décisions. Le cadre d'action y est donc beaucoup plus libre car l'encadrement n'intervient pas pendant l'exercice, il observe, note consciencieusement mais n'agit pas. L'expérience des formateurs est transmise à l'occasion des débriefings.

Les stagiaires bénéficient d'une certaine expérience dans le commandement des opérations par leur fonction de chef de colonne qui leur a appris à gérer en tout ou partie des opérations structurées et dimensionnées. Ils sont dans la capacité de pouvoir apprendre de leurs actes car ils connaissent les responsabilités qui leur sont associées.

La fonction chef de site implique la réflexion plus que la réaction. Le chef de site doit anticiper longuement, prendre le temps de choisir ses décisions et tenir compte de la complexité des opérations. Il est nécessaire d'adapter sa technique à la situation et à son évolution.

Par son statut, le chef de site se situe pratiquement au plus haut niveau de commandement opérationnel mais le directeur départemental du service d'incendie et de secours ou son adjoint ont toute la légitimité à pouvoir prendre la conduite des opérations. Toutefois, le chef de site doit supporter une part importante des responsabilités. Dans cette logique, un chef de site sera plus à même de conduire un retour d'expérience sur une opération.

En FDF5, nous envisageons la pratique du retour d'expérience comme enseignement opérationnel mais aussi comme outil pour la pédagogie de la formation. Dans cette perspective, nous comprenons qu'il s'agit d'une pédagogie POUR l'apprentissage de la pratique retour d'expérience mais qu'il s'agit aussi d'une pédagogie PAR le retour d'expérience au sein de la formation.

L'expérience des stagiaires dans la pratique du commandement permet d'enseigner le retour d'expérience organisationnel car ils disposent des facultés leur permettant de comprendre facilement et rapidement la portée de leurs erreurs.

Le rythme des exercices (deux par jours) et leur durée (3 heures) sont beaucoup plus propices à une réflexion sur les modes organisationnels en action.

La pratique du retour d'expérience en collectif favorise les échanges et la compréhension. De cette manière, la pratique du retour d'expérience crée les interactions sociales que l'urgence et la complexité ne permettent pas en opération. L'exercice du retour d'expérience en formation doit ainsi contribuer au renforcement de la cohésion sociale du groupe de stagiaires et à l'identification du potentiel de chacun pour faire naître l'entraide. Les formateurs souhaitent voir un groupe uni à l'issue du stage et conscient de ses forces et de ses faiblesses.

La pratique du retour d'expérience organisationnel doit développer l'apprentissage des situations par une réflexion approfondie et systémique des actions conduites en simultanée. Il doit permettre à chaque stagiaire de comprendre ses erreurs et de capitaliser des connaissances qui lui sont transmises par les formateurs lors des débriefings. La réflexion que le retour d'expérience génère est force d'apprentissage par la formalisation des enseignements au moyen d'un cadre d'analyse des situations.

Dans la formation FDF5, le retour d'expérience a donc trois objectifs. Il sert d'enseignement en vue d'une pratique opérationnelle ultérieure (objectif principal), il sert pour favoriser la cohésion sociale du groupe au moyen d'une mobilisation collective créatrice d'interactions sociales et il sert également à titre pédagogique pour une évaluation individuelle et collective au cours de la formation par la capitalisation des connaissances acquises à chaque exercice analysé. Dans la pratique du retour d'expérience, les stagiaires apprennent à identifier leurs erreurs mais aussi leurs forces et à comprendre la portée positive ou négative de leurs actions. La dynamique de groupe dont le retour d'expérience est créateur permet à l'ensemble des stagiaires d'apprendre à identifier le potentiel du groupe et à mettre en œuvre des stratégies adaptées. Enfin, l'utilisation pédagogique du retour d'expérience permet à l'ensemble du groupe d'apprendre des erreurs et des forces de chacun, celles-ci étant reproductibles et bien souvent liées à un manque de savoir-faire dans la fonction. Chaque stagiaire peut capitaliser des connaissances sur les exercices analysés dans l'objectif de se constituer un canevas de savoirs pédagogiques grâce à la formalisation des connaissances permises par le retour d'expérience. Ce canevas pourra être utilisé par la suite comme un memento pour un rappel des fondamentaux pédagogiques relatifs à la fonction de chef de site.

L'enseignement du retour d'expérience organisationnel se prête d'autant mieux à la formation FDF5 que celle-ci n'est pas certificative et repose sur une évaluation continue. La pédagogie permise par sa pratique sur les différents exercices doit contribuer au progrès des stagiaires et leur permettre de mémoriser plus facilement la complexité qui caractérise la fonction de chef de site. Dans cette logique, nous comprenons que le retour d'expérience s'inscrit davantage comme un outil d'apprentissage adapté au groupe de stagiaires et à leurs compétences individuelles et collectives. Mais cette caractéristique va plus loin avec l'enseignement de sa pratique qui offre aux stagiaires la capacité de devenir des « co-chercheurs » dans leurs services départementaux respectifs. Ainsi, la dimension apprenante doit faire partie intégrante de la fonction du chef de site pour la formalisation des enseignements opérationnels et leur diffusion dans l'organisation. Le chef de site devient un expert du commandement des opérations par l'importance de sa fonction en opération. Il a la capacité à pouvoir conduire l'opération en temps réel et à pouvoir conduire une pratique de retour d'expérience a posteriori dans l'objectif d'identifier le potentiel d'apprentissage de son organisation.

Tableau 13 : Synthèse des particularités identifiées en formation FDF4 et FDF5

<i>Critères d'observations</i>	<i>Formation FDF4 - chef de colonne</i>	<i>Formation FDF5 - chef de site</i>
Formalisation du cadre pédagogique	<i>Un cadre très formalisé et scénarisé pour l'apprentissage du commandement</i>	<i>La formation repose sur l'observation des capacités intuitives des stagiaires dans le commandement</i>
Expérience des stagiaires dans le commandement opérationnel	<i>Le chef de groupe (FDF3) ne gère qu'un groupe d'engins sur une opération. Son expérience est donc limitée à une partie du dispositif opérationnel. Il est novice en commandement.</i>	<i>Les stagiaires bénéficient d'une expérience en tant que chef de colonne. Ils détiennent une certaine expertise dans la fonction de commandement.</i>
Volume des exercices et durée pendant la formation	<i>Les stagiaires doivent passer deux fois en situation (3 exercices par demi-journée)</i>	<i>La complexité implique une certaine durée pour anticiper la situation (1 exercice par demi-journée)</i>
Durée de la formation	<i>15 jours</i>	<i>15 jours</i>
Règles d'évaluation pour la formation	<i>L'évaluation s'effectue à la fin du stage par une certification au moyen d'un devoir écrit et d'un exercice en situation (simulation).</i>	<i>L'évaluation s'effectue en continu tout au long de la formation. Il n'y a pas de certification mais une appréciation favorable ou défavorable émise par le directeur du stage et le directeur de l'école sur les capacités du stagiaire à prendre une fonction chef de site.</i>
Modules de REX définis	<i>Utilisation pédagogique du REX pour diffusion de la connaissance</i>	<i>Utilisation pédagogique pour capitalisation des connaissances au cours de la formation et utilisation opérationnelle pour apprentissage de la pratique REX dans les organisations</i>

Source : *Elaboration personnelle*

La formation en spécialité Feux de forêt est structurée par niveau de commandement opérationnel et son enseignement repose en grande partie sur l'expérience et la pédagogie des formateurs. Notre travail de recherche sur la pratique du retour d'expérience organisationnel nous a conduit à en diffuser la connaissance dans un cadre pédagogique et professionnel. D'un point de vue managérial, il s'agissait de répondre à un besoin empirique des agents désireux d'apprendre la pratique du retour d'expérience ou tout au moins en connaître les modalités de fonctionnement et les leviers d'action permis par la production des connaissances. D'un point de vue théorique, il s'agissait de généraliser les connaissances produites au-delà de notre expertise en tant que sapeur-pompier volontaire dans le département des Pyrénées-Orientales. La création de modules de retour d'expérience dans les formations Feux de forêt de l'école nationale de la sécurité civile doit permettre une généralisation par l'appropriation de nos connaissances pour leur application dans les autres services départementaux. Enfin, il nous sommes important de rappeler quel est le statut du retour d'expérience dans un cadre formatif. Les points que nous avons développés dans cette sous-section nous ont montré que la pratique du retour d'expérience prenait deux formes. Il est un outil de gestion de la connaissance par la capitalisation et la diffusion des résultats qu'il permet de produire. Il est aussi un outil pédagogique pour la formation par la formalisation et la capitalisation des connaissances enseignées.

Cette troisième section nous a permis de présenter le processus d'opérationnalisation de la recherche. Le cheminement que nous avons suivi est révélateur d'une co-conception des connaissances produites. Notre premier diagnostic sur l'existence des pratiques de retour d'expérience dans l'organisation a opéré une progressive prise de conscience du chef de groupement des services opérationnels nous amenant à conduire des analyses de retour d'expérience centrées sur l'organisation. Les résultats apportés par nos études de cas ont suscité un intérêt particulier sur l'institution d'une pratique spécifique du retour d'expérience pour l'organisation. Celle-ci a été amorcée par le chef de groupement avec le référencement du retour d'expérience dans le règlement opérationnel puis s'est poursuivie avec la rédaction d'une circulaire opérationnelle pour finalement donner lieu à la création d'une fonction d'expert SPV. Cette légitimité acquise nous a permis d'aller plus loin dans l'opérationnalisation de notre recherche en intégrant la formation professionnelle de l'ECASC spécialisée en feux de forêt. Au sein de la formation nous avons pu identifier les dynamiques d'apprentissage en vigueur et adapter notre travail aux besoins des stagiaires et à leur niveau de connaissance. Cette activité pédagogique nous permet de conclure sur la nécessaire formation des agents à la pratique du retour d'expérience pour en diffuser la connaissance et la pratique.

Tout au long de notre thèse, nous avons sans cesse réduit les frontières entre les agents et nous-mêmes dans le souci de respecter le principe d'une recherche co-conçue. La pratique du retour d'expérience correspond effectivement à une compétence scientifique mais son institution dans les organisations pour un usage opérationnel est possible au moyen d'une recherche-action coopérative. L'engagement pris par le chercheur en tant qu'expert de SPV constitue une activité complémentaire à son activité principale et fait de lui un « co-acteur » bénéficiant d'une reconnaissance et d'une légitimité. Enfin, il a la capacité à pouvoir former des sapeurs-pompiers professionnels et volontaires à la maîtrise d'une technique de retour d'expérience organisationnel et de permettre aux stagiaires, de devenir des « co-chercheurs » capables de conduire une analyse organisationnelle et d'impulser une démarche de progrès similaire dans leurs services départementaux respectifs.

Chapitre 14 : Principes de généralisation empirique et scientifique de la recherche.

Ce dernier chapitre nous amène à la réflexion d'une généralisation de notre travail de recherche dans le souci de procéder à une validité interne et externe des résultats produits. Dans le cadre de notre thèse, nous n'avons pas eu le temps matériel de pratiquer cette généralisation empirique et scientifique mais il convient d'en exposer quelques traits caractéristiques. Dans un premier point nous aborderons le principe d'une généralisation par opérationnalisation ou validité interne rendue possible par une application opérationnelle différenciée et la création d'une fonction que nous avons présentée précédemment. Dans un second point, nous nous intéresserons à une généralisation par théorisation pour exposer le principe d'une validité externe nécessaire à la valorisation scientifique de notre travail de recherche.

Section 1 : Généralisation par opérationnalisation.

Le caractère opérationnel de l'organisation de la sécurité civile nous a permis de commencer à entrevoir une généralisation de la démarche par la pratique du retour d'expérience dans tous les domaines opérationnels en ne limitant pas sa portée à la lutte en feux de forêt. Chaque risque fait l'objet de procédures, d'équipements, de formations et de techniques d'approches différentes. En revanche, les modes organisationnels et la chaîne de commandement restent relativement constants. L'opérationnalisation de notre travail se poursuit par l'intermédiaire d'une généralisation que nous appelons par application opérationnelle différenciée et d'une généralisation par création d'une fonction opérationnelle.

1.1 Généralisation par application opérationnelle différenciée.

A ce jour, nous n'avons pas eu l'occasion d'effectuer cette généralisation par application à des cas différenciés. Les besoins de la thèse nous ont amené à cibler un seul domaine opérationnel pour des questions de temps et de principes. Toutefois, la section précédente a mis en évidence la généralité de notre fonction dans le domaine du retour d'expérience. Nous y avons une spécialité dans le domaine « feu de forêt » mais notre activité s'étend à tous les domaines opérationnels. C'est un principe culturel dans la profession qui veut que le sapeur-pompier intervienne en tant que généraliste et technicien du risque.

Notre démarche intellectuelle de retour d'expérience pour la définition d'une problématique puis par thématiques est parfaitement adaptable à d'autres domaines opérationnels. Toute opération implique l'engagement du personnel de la chaîne de commandement et d'un poste de commandement. Ainsi, nous avons accès à l'écoute des bandes sons relatant l'histoire de l'intervention et nous pouvons mettre en œuvre notre modèle de retour d'expérience avec les registres de la perception de l'erreur pour identifier des dynamiques d'apprentissage. Dans des cas particuliers d'interventions, notamment pour les risques traités sur des industries ou des commerces, nous serons amenés à inclure l'exploitant industriel dans notre analyse. L'exploitant industriel ou commercial est réputé responsable des risques qui se déroulent sur son site. Il est également chargé d'en avoir la connaissance technique pour mettre en œuvre les mesures de sécurité nécessaires. Il bénéficie de fait du statut de commandant des opérations de secours et décide des actions à mettre en œuvre sur proposition des sapeurs-pompiers. Il fait donc partie de la chaîne de commandement avec la responsabilité du déroulement de l'opération par son pouvoir de décision.

Le cadre d'opération et le « formalisme des opérations » pour la structure de l'intervention sont là aussi très similaires à ce qui s'apprend et se fait en feux de forêt. Pour un certain nombre de sapeurs-pompiers, le feu de forêt correspond à l'opération la plus complexe dans le cadre de la profession tout simplement parce qu'elle présente une cinétique et une logique de mouvement. Cette dynamique événementielle implique une organisation en mouvement constant et adaptable à l'évolution du sinistre. La dimension de pilotage organisationnel y est beaucoup plus prégnante que dans n'importe quel autre domaine opérationnel. Une inondation, un feu de bâtiment, un accident de la circulation sont des interventions statiques pour lesquelles l'unité d'espace peut facilement être délimitée ce qui n'est pas le cas d'un feu de forêt. Le feu de forêt par son potentiel de combustibilité est une intervention dynamique qui implique des moyens en quantité et une exposition du personnel au risque plus élevée.

Nous comprenons qu'un feu de forêt appartient à la catégorie d'événement la plus complexe pour la profession. Le commandement des opérations de secours relève d'une responsabilité de sapeur-pompier et le feu apparaît comme une mission et une spécialité à part entière pour ces « soldats du feu » au sens de la loi du 3 mai 1996. Le caractère dynamique de l'événement implique une organisation pilotée et structurée prenant en compte l'évolution de la situation et faisant preuve de capacités d'adaptation endogènes. La généralisation de notre travail pour

une utilisation départementale ne présente pas de difficulté apparente dans la transposition à d'autres domaines opérationnels jugés moins complexes. Toutefois, la variété des problématiques organisationnelles suivant les conditions d'espace, de temps et de nature du risque ne doit pas faire oublier leur spécificité dans l'analyse et la maîtrise d'une certaine connaissance du risque pour la compréhension des effets produits.

La conduite du retour d'expérience organisationnel implique systématiquement l'association d'experts techniques pour chaque nature de risque étudiée comme nous l'avons réalisé avec la cellule REX DFCI dans le cas du feu de forêt. L'intérêt de cette expertise nous amène à la création de notre fonction en tant qu'expert de sapeur-pompier volontaire pour la pratique du retour d'expérience organisationnel.

1.2 Généralisation par création d'une fonction opérationnelle.

Cette fonction apparaît comme l'aboutissement d'un long processus de validité interne. La contractualisation d'un agent n'a rien d'une simple formalisation administrative. Pour son recrutement, le volontaire doit manifester explicitement les raisons de son engagement et sa motivation (valeurs culturelles de la corporation), indiquer la nature de ses compétences et, dans le cas de l'expertise, préciser ce que ses compétences peuvent apporter au fonctionnement du service. Il doit également passer des tests d'aptitudes médicales réglementés par la profession (principe du SIGYCOP) et passer un entretien en présence des membres la direction du service départemental afin de défendre son dossier et de légitimer sa demande. Cet entretien se fait avec l'appui du chef de service ou de groupement pour valoriser l'intérêt de la fonction, les aptitudes du candidat et confirmer la légitimité de sa demande.

Comme nous l'avons précisé, la reconnaissance de notre travail et les apports naissants qu'elle a permis au fil de notre investigation empirique ont contribué à la création d'une fonction opérationnelle. La volonté de pérenniser notre travail vient du chef de groupement qui a rédigé l'arrêté du règlement opérationnel et qui a pris progressivement conscience de l'intérêt d'une telle pratique à l'échelle de son groupement. Cette fonction a rencontré une plus forte légitimité avec le projet de création du service Prospective destiné à piloter l'ensemble des services opérationnels sur des projets communs.

La légitimité s'est agrandie encore plus hors du service départemental avec notre intégration dans la formation Feux de forêt dispensée par l'école nationale d'application de la sécurité civile. Les formateurs de la formation FDF5 ont rapidement perçu l'intérêt de notre travail pour faciliter l'apprentissage des stagiaires et leur reconnaissance nous a valu la proposition d'une intégration permanente en FDF5 et FDF4 par le directeur de l'école. Ce processus de validité interne nous a conduit progressivement à concrétiser la transmission de connaissance de notre recherche ainsi que sa mise en œuvre opérationnelle telle que nous venons de l'exposer dans ce chapitre.

Cette première sous-section a montré que la généralisation empirique de nos travaux pour une validité interne revêt principalement deux formes. Elle se présente sous une forme technique. Il s'agit du principe d'une application différenciée des cas d'événements traités dans la perspective d'une application générique de notre pratique pour répondre aux besoins de l'organisation. Mais elle se présente également sous une forme managériale par la reconnaissance hiérarchique pour la création d'une fonction opérationnelle au sein d'un groupement et de la formation professionnelle en Feux de forêt. La généralisation s'opère alors par la création d'un service fonctionnel « pilote » du groupement (Service Prospective) et par la formation d'autres agents à la pratique du retour d'expérience organisationnel (formation FDF). La généralisation empirique s'inscrit comme le résultat produit à l'issue d'un processus de recherche-action qui a permis une généralisation par théorisation.

Section 2 : Généralisation par théorisation.

Nous terminerons cette partie avec la mise en perspective d'une généralisation par théorisation dans l'objectif d'un principe de validité externe. Cette seconde sous-section a pour objet de valoriser la portée scientifique de notre travail de recherche à travers la totalité du processus conduit au long des trois années de thèse. Le caractère fortement imprégné de notre travail nous oblige à nous extraire de l'organisation de la sécurité civile afin de revenir à un processus de généralisation permettant à d'autres chercheurs d'adopter la même démarche pour leur propre besoin.

2.1 Principe d'une généralisation analytique pour une recherche qualitative.

David (2004) met en évidence le principe d'une généralisation de la recherche à partir de l'étude de cas en sciences de gestion. Il le décrit comme une condition essentielle à la validité externe des résultats souvent reprochée à l'étude de cas. La généralisation s'inscrit comme le critère de scientificité permettant d'attester la validité des résultats et du caractère objectif de la recherche. Si cela est particulièrement vrai dans le cadre d'une approche quantitative, cela est beaucoup moins évident pour une approche de nature qualitative. Selon David, dans une approche qualitative ce n'est pas la quantité qui confère l'objectivité de l'analyse mais la manière dont le raisonnement est construit pour la mener. Ce « savoir-faire » dans l'analyse (généralisation analytique) doit pouvoir être transposable à d'autres cas d'études pour apporter la preuve d'une généralisation de la recherche. Pour David, il s'agit alors de généraliser le concept même de généralisation des connaissances traditionnellement mise en œuvre dans une approche quantitative (généralisation statistique). Le caractère reproductible de la recherche qualitative devient possible par transposition à d'autres cas. Cette « transposition » permet alors de répondre au critère de scientificité reconnu pour une approche quantitative traduisant l'objectivité de la recherche. David caractérise ce principe de généralisation analytique par la production de théories dites intermédiaires, à moyenne portée ou théorisées car elle sont très contextualisées dans l'étude de cas mais présentent la particularité d'être transposées et soustraites de leur contexte.

Nous avons vu que notre recherche était de nature intrinsèque pour le retour d'expérience en tant qu'objet de recherche et instrumentale pour son application organisationnelle mais que les frontières entre ces deux caractéristiques sont parfois très floues au sens de David (2004). Notre travail en apporte la preuve concrète car nous avons choisi l'organisation de la sécurité

civile dans une idée très précise. L'historique de cette organisation montre l'inexistence de pratique de retour d'expérience dans son évolution. Cette inexistence et le besoin qu'elle suscite aujourd'hui après des agents nous a guidé dans le choix de cette organisation en rapport à une question générale de recherche centrée sur les caractéristiques du retour d'expérience dans les dynamiques d'apprentissage. Nous aurions pu choisir une autre organisation exposée au même type de difficulté, la question de recherche posée s'intéressant fondamentalement au retour d'expérience en tant qu'objet et moins à la nature même de l'organisation. En conséquence, la méthode que nous avons présentée dans ce chapitre a été co-conçue pour répondre à des besoins très particuliers qui sont ceux des sapeurs-pompiers mais qui ne sont pas forcément ceux qui correspondront à toutes les autres organisations y compris au sein même de la sécurité intérieure. C'est ce que nous souhaitons démontrer par la description du processus de recherche suivi pour aboutir à un modèle de recherche théorisé de retour d'expérience.

2.2 Processus de recherche pour une généralisation analytique.

Le processus de recherche que comporte cette thèse est construit en trois étapes nécessaires à sa transposition en vue d'une généralisation analytique :

1^{ère} étape : Détermination des grands axes de la recherche.

Cette étape implique une connaissance des caractéristiques de l'objet de recherche, des problèmes posés en milieu scientifique et en milieu managérial. En l'occurrence pour notre recherche, nous nous sommes intéressés aux caractéristiques du retour d'expérience en matière d'apprentissage pour les organisations. Cette phase suppose une approche croisée entre différents types de connaissances dans l'objectif de définir un cadre conceptuel de recherche autour de l'objet étudié. Elle se poursuit avec la définition du cadre méthodologique de recherche pour l'intervention dans l'organisation. Nous avons vu que la méthodologie de recherche représentait un point essentiel de notre travail et par conséquent, la transposition de la recherche implique la même ligne de conduite. La co-conception et la considération des acteurs comme étant des co-chercheurs est une condition indispensable dans cette approche car le chercheur ne détient aucune compétence au sein de l'organisation étudiée. Cette étape se conclue par le choix d'une situation de gestion permettant de cibler l'étude de cas. Cette première phase correspond à un travail théorique d'imprégnation des concepts et de choix pour l'orientation de la recherche.

2^{ème} étape : Phase exploratoire de recherche pour le diagnostic des pratiques.

Cette seconde étape permet d'acquérir une connaissance « située » par l'association du cadre conceptuel défini et la posture méthodologique choisie. Lors de cette phase, le chercheur intervient en tant que novice au sein de l'organisation car il n'en connaît pas la structure, le fonctionnement, la culture ou les hommes. Il est alors dans une posture d'apprenant que lui permet l'observation participante et l'opportunisme méthodique. En revanche, il est chercheur par la connaissance détenue au moyen du cadre conceptuel sur son objet de recherche. Par son regard extérieur, il a la faculté à pouvoir rapidement identifier ce qui se rapporte à son objet de recherche. Notre investigation au moyen d'un cadre conceptuel nous a permis de produire une catégorisation des pratiques de retour d'expérience relevées au sein de l'organisation. Cette catégorisation couplée à nos observations en tant que novice nous ont permis de produire un cadre organisationnel du retour d'expérience exposant les contraintes à prendre en compte pour sa mise en œuvre. Ce cadre suppose de s'intéresser à quatre dimensions de l'organisation : la dimension cognitive (facteur humain en tant qu'individu), la dimension collective (facteur humain en tant que système organisé), la dimension culturelle (les valeurs, croyances et mythes fondateurs de l'organisation) et la dimension structurelle (construction institutionnelle). Ce cadre présente des caractéristiques génériques pour une application différenciée. Il signifie que pour chaque type d'organisation, il faut s'intéresser à ces quatre dimensions pour pouvoir mettre en œuvre une pratique de retour d'expérience organisationnel. Ce cadre correspond à une première théorie intermédiaire transposable à d'autres organisations.

3^{ème} étape : Phase de conception et d'opérationnalisation.

Cette troisième étape permet de développer le retour d'expérience organisationnel. Il s'agit d'une phase de conception et d'opérationnalisation. Elle se caractérise par une posture de participant observant au moyen d'une recherche-action ingénierique. Le chercheur apparaît comme un expert dans son domaine d'étude au sein même de l'organisation car il en a acquis la connaissance et la culture. Il a donc la faculté et toute la légitimité pour intervenir dans l'organisation et la changer. Dans cette logique, le cadre conceptuel est opérationnalisé dans l'objectif de satisfaire des objectifs managériaux. Dans notre recherche, cette opérationnalisation des concepts nous a permis de produire un modèle théorisé de retour d'expérience organisationnel pour l'analyse des situations de gestion. Ce modèle correspond à la deuxième théorie intermédiaire produite par notre travail de recherche. Celui-ci intégrant les registres de la perception de l'erreur et les dynamiques d'apprentissage organisationnel au

sein d'une boucle de retour d'expérience formalisée par les quatre dimensions du cadre organisationnel.

Cette deuxième sous-section a montré que la généralisation analytique de nos travaux pour une validité externe revêt principalement deux formes mises en évidence par le processus décrit précédemment. Elle se présente sous une forme de généralisation amont orientée vers les techniques de recherche. Il s'agit du principe d'une théorisation du retour d'expérience (théorie intermédiaire) pour le management des situations extrêmes de gestion. Notre travail nous a permis d'aboutir à la constatation que le retour d'expérience en tant qu'objet de recherche ne correspondait ni à un outil, ni à une méthode mais à un modèle de recherche pour l'opérationnalisation de son concept au sein des organisations. La seconde forme est celle d'une généralisation aval orientée vers les techniques managériales. Pour opérationnaliser le concept du retour d'expérience organisationnel, il convient de procéder à une recherche basée sur la co-conception des pratiques REX dans les organisations. Cette généralisation analytique impose de fait une posture méthodologique particulière au chercheur par la conduite d'une observation « in situ » et « in vivo » pour l'analyse de l'organisant.

Ce quatorzième chapitre clôture la quatrième partie. La généralisation de notre travail de recherche constitue l'aboutissement du travail de thèse par la production de résultats transmissibles et transposables. Nous avons vu que cette généralisation comportait quatre formes pour une validité interne et externe. La validité interne a pu être concrétisée par l'intégration et la reconnaissance du chercheur au sein même de l'organisation. Tandis que la validité externe a pu être démontrée par une logique processuelle et analytique de conduite dans la recherche. Dans un cas comme dans l'autre, les processus ont été conduits de manière simultanée et représentent le reflet d'une coopération dans la recherche. Nous comprenons que la création de la fonction n'aurait jamais été possible sans l'opérationnalisation des concepts acquis par une immersion progressive au sein de l'organisation. De même, la création d'un modèle théorisé de retour d'expérience n'aurait jamais été conçu sans l'implication des agents à la réflexion conduite sur ce sujet de recherche. Nous en concluons que la valeur de ce travail tient essentiellement aux liens sociaux qu'il a permis de créer par les logiques d'imprégnation et de coopération qui renforcent la qualité des résultats produits et en légitiment pleinement la portée.

Conclusion générale de la partie 4

Cette quatrième partie représente le cheminement du chercheur pour opérationnaliser sa recherche au sein de l'organisation. La première section du chapitre 13 a relaté le processus d'opérationnalisation du retour d'expérience organisationnel ayant donné lieu à la définition d'une pratique REX et d'un cadre général d'analyse pour le chercheur. Nous y avons décrit les différentes caractéristiques pour l'analyse des situations opérationnelles en feu de forêt. La seconde section s'est intéressée à la production de trois études de cas pour la conception de notre modèle (présenté en partie trois). Nous les avons retravaillé a posteriori pour la production d'une synthèse mettant en évidence l'intérêt des registres de la perception de l'erreur pour identifier des dynamiques d'apprentissages organisationnels. Ces cas reflètent chacun une histoire unique qui est celle d'un feu de forêt dans les Pyrénées-Orientales de l'été 2008. La troisième section a mis en évidence la légitimité de notre travail et l'intégration d'une pratique de retour d'expérience organisationnel au sein du service départemental d'incendie et de secours des Pyrénées-Orientales. Nous y décrivons le processus réglementaire et son évolution progressive vers la création d'une fonction d'expert puis vers le projet d'un service Prospective dans le groupement des services opérationnels. La dimension du retour d'expérience en tant qu'outil de pilotage pour l'organisation y trouve pleinement son sens. Cette section témoigne la reconnaissance et la valorisation du travail conduit par le chercheur dans l'organisation. Enfin, le quatorzième chapitre conclut sur la généralisation des résultats produits tant d'un point de vue empirique pour l'organisation (section 1), que d'un point vue scientifique pour la recherche (section 2). Nous y avons décrit les processus de généralisation dans l'objectif de valoriser la connaissance de ce travail de thèse et d'en démontrer la validité interne et externe.

CONCLUSION GENERALE

In fine, essayons de dégager les modalités de mise en œuvre d'un retour d'expérience dans une perspective d'apprentissage organisationnel. Dans cet objectif, il nous a semblé important de faire apparaître deux processus distincts par leur nature d'application.

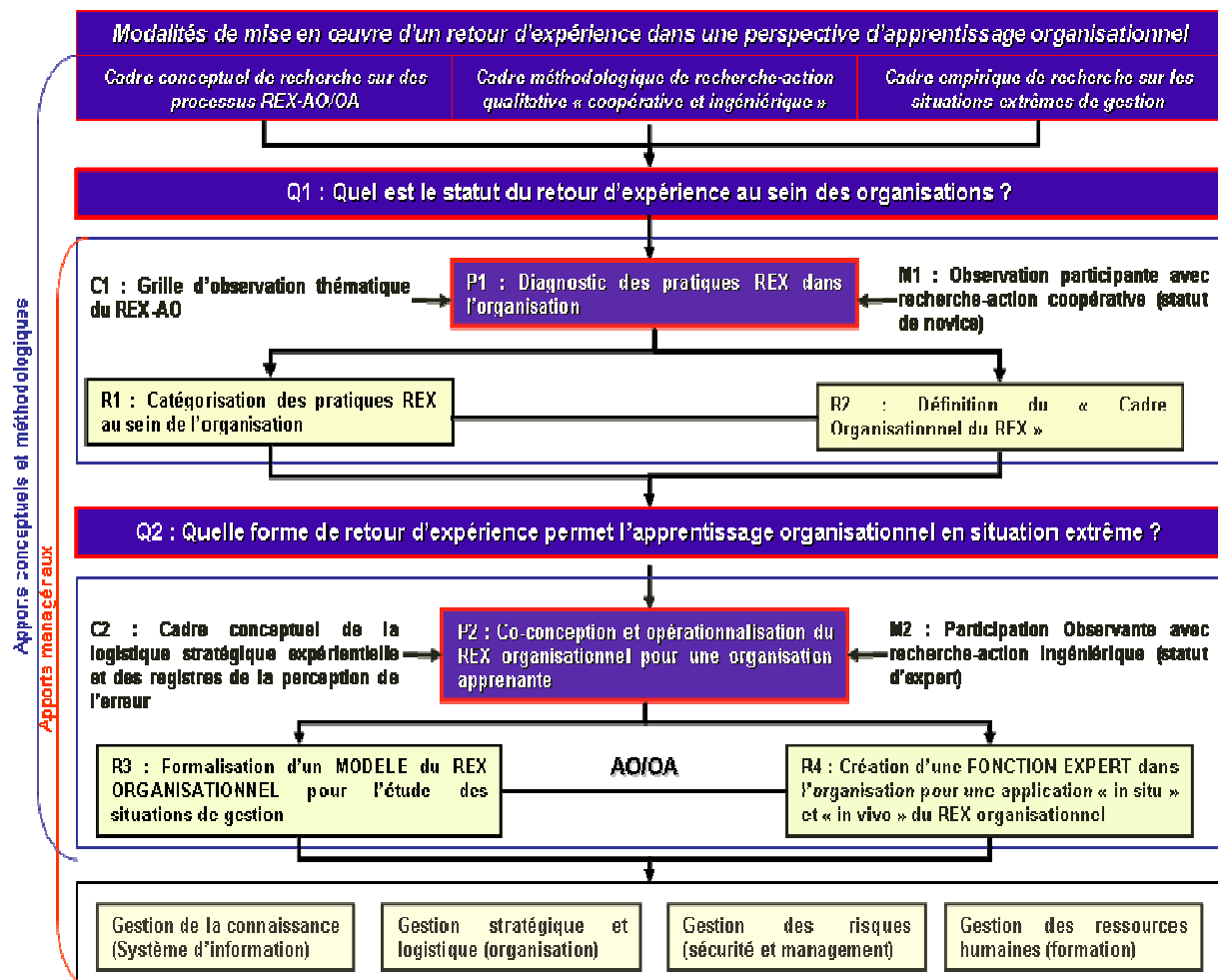
Le premier (figure 33) correspond au cheminement scientifique permettant d'investir par étape et dans une perspective constructiviste les modalités de mise en œuvre d'un retour d'expérience dans le but de construire une organisation apprenante. Ces modalités s'étant traduites par l'ensemble des résultats obtenus tout au long de ce processus pour une légitimité scientifique nécessaire de la théorisation et son opérationnalisation. Cette légitimité s'affirme à travers le cadre de la posture épistémologique décrit par Avenier et Gialdini (2009, p. 10) et évoqué dans la partie introductive de ce travail de thèse. Son application rigoureuse permet de confirmer notre posture épistémologique de référence dans le cadre de cette recherche. Nous en reprenons ici les principaux éléments. Ceux-ci étant caractérisés par le *canevas de la recherche* qui représente le cadre général de la réflexion au sein duquel s'articulent les savoirs locaux et les savoirs génériques. Les *savoirs locaux* correspondent aux savoirs construits et formalisés par le chercheur pour pouvoir mieux comprendre l'activité managériale. Ces savoirs participent à la construction du projet de recherche par l'identification d'une problématique commune et pragmatique qui permet de mieux définir la question de recherche. L'élaboration de *savoirs génériques* correspond à un processus de théorisation en vue de construire une théorie intermédiaire à portée générique. Ces savoirs apportent une réponse à la question de recherche. Enfin *la communication, la transmission et l'activation des savoirs génériques* s'inscrivent dans un processus de légitimation scientifique et empirique des savoirs conçus. Cette posture épistémologique s'inscrit dans le respect d'un principe de traçabilité de la recherche explicitée pas-à-pas au sens de Giordanno (2003).

Le second processus (figure 34) est plus pragmatique mais s'inscrit dans la continuité du précédent. Il correspond à un modèle managérial à destination des agents pour leur propre réflexion sur les modalités de mise en œuvre d'un REX-AO dans leurs organisations. Il inclut les différents résultats de notre processus de recherche représenté en figure 33 mais il se présente sous une forme simplifiée et compréhensible donc plus accessible aux agents.

1. Modalités de mise en œuvre d'un retour d'expérience dans une perspective d'apprentissage organisationnel : modèle processuel de recherche pour investir la démarche scientifique.

La figure 33 constitue une représentation du processus de recherche pour une théorisation et une légitimation du retour d'expérience afin de favoriser son implémentation dans les organisations pour orienter une dynamique apprenante.

Figure 33 : Modèle processuel de recherche dans une perspective constructiviste radicale



Source : *Elaboration personnelle*

Il convient d'exprimer plus en détail la construction de ce modèle processuel afin d'exposer pleinement la démarche de notre travail et ses caractéristiques en vue d'une appropriation scientifique par d'autres chercheurs et d'une compréhension globale par les agents également praticiens du retour d'expérience dans leurs organisations.

- *Cadre conceptuel, méthodologique et empirique de recherche.*

Rappelons que trois cadres se présentent à la base de notre travail suscitant une variété d'interrogations sur le statut du retour d'expérience et sa formalisation dans les organisations pour un apprentissage organisationnel. Dans les paragraphes suivants, nous présentons successivement la réflexion individuelle que sous-tend chaque cadre ainsi que la réflexion commune produite par leur association.

Le *cadre conceptuel de recherche* s'intéresse plus particulièrement à la dynamique d'apprentissage que permet d'induire la pratique du retour d'expérience dans les organisations. Ce cadre nous a permis de nous intéresser à sa représentation en tant qu'objet de recherche dans le milieu scientifique avec la conception d'une revue de littérature sur cette thématique initiée par Gilbert et Bourdeaux (1998, 1999). Leurs travaux ont ouvert la voie à d'autres orientations scientifiques investissant davantage la problématique de l'apprentissage organisationnel produit par le retour d'expérience au sein desquelles les travaux de Lagadec (1992, 1994, 2001) mais plus encore des chercheurs associés du groupement REXAO® sous la direction de Wybo (Therrien, 1998 ; Delaitre, 2000, Van Wassenhove, 2004, Duarte-Collardelle, 2006 ; Van Wassenhove et Garbolino, 2008 ; Wybo et Van Wassenhove, 2009) et des chercheurs associés au programme de l'ICSI et de la FONCSI (Mbaye et al., 2008) sur la base des travaux de Gaillard (2005) et de Gauthey (2005) font référence sur le sujet. Leurs réflexions nous ont amené à une analyse ciblée sur la gestion des risques dans les organisations depuis la défaillance technique des outils et des systèmes pour comprendre les fondements et les prérogatives des pratiques du retour d'expérience (Amalberti et al., 1997 ; Gilbert, 2001 ; Lagadec, 2001 ; Lim, Lecoze et Dechy, 2002 ; Hadj Mabrouk et al., 2004, Gaillard, 2005 ; Gauthey, 2005, Wybo et Van Wassenhove, 2009). Ce travail nous a amené à identifier une grande variété de pratiques managériales dont les objectifs se trouvent parfois limités selon la forme que revêt le retour d'expérience et la considération qui lui y est associée. Nous avons compris que dans une grande majorité d'organisations, le retour d'expérience pour l'apprentissage était pratiquement inexistant même si la volonté de certains managers s'orientait vers ce besoin. C'est pourquoi nous nous sommes intéressés à sa représentation en tant qu'objet de recherche dans le milieu scientifique affirmant ce besoin d'apprentissage pour une organisation apprenante comme en attestent les travaux cités précédemment. L'approche d'un retour d'expérience pour l'apprentissage organisationnel correspond au résultat d'une réflexion scientifique. Ce cadre conceptuel nous a permis de

constater que le retour d'expérience correspondait à un objet de recherche élaboré par des scientifiques pour satisfaire un besoin managérial.

Le *cadre méthodologique de recherche* implique le principe d'une immersion totale et par étape dans l'organisation en vertu d'une approche fondée sur la coopération et la participation des agents au projet de recherche (Allard-Poesi et Perret in Giordanno et *al.*, 2003) suivie par une approche de recherche ingénierique (Chanal, Lesca et Martinet, 1997). La particularité de notre recherche a donné lieu à un questionnement sur le statut du chercheur apparaissant tantôt novice, tantôt expert au fil de son évolution dans la recherche. Le principe de co-conception sur lequel repose ce travail implique l'existence d'une dimension relationnelle et sociale plus étroite entre un chercheur et un acteur. Notre implication de longue durée dans l'organisation nous a effectivement permis de mieux comprendre le déficit d'apprentissage dans les pratiques REX existantes et le besoin de progrès souhaité par les managers. L'évolution de notre posture au fil de la recherche nous a conduit à pouvoir mieux identifier le pilotage dans les modes organisationnels. L'intérêt porté à l'organisation nous a permis d'accéder à son histoire et d'en comprendre certaines logiques, gloires et défailances exprimant certains écueils du retour d'expérience. Nos choix méthodologiques ont porté sur des techniques flexibles et adaptables à l'objet de recherche pour l'analyse de situations de gestion. L'étude de cas (David, 2004, 2005), l'opportunisme méthodique (Girin, 1990) et les concepts sociologiques que nous lui avons associés (la narration et l'observation) permettent de prendre en compte l'émergence de faits imprévus et d'apporter plus de contenu au travail de recherche. Selon nous, le cadre méthodologique ne doit pas figer le travail mais simplement lui donner une orientation et nous indiquer une conduite à tenir dans l'observation et l'écoute des situations. Les techniques d'observations représentent un point essentiel de notre travail en vertu du caractère très situé de nos observations. Dans cette logique, nous rejoignons les réflexions de Journé (2005) et de Lièvre et Rix-Lièvre (2009a) sur la pratique d'observations « in situ » et « in vivo » pour analyser l'organisant.

Enfin, nous avons approfondi notre réflexion en nous intéressant à la constitution d'une organisation apprenante (Senge, 1991) au moyen d'un processus de retour d'expérience en ciblant plus particulièrement l'analyse des situations de gestion pour leur singularité (Girin, 1983 ; Lièvre, 2005 ; Journé et Raulet-Croset, 2008 ; Lièvre et Gautier, 2009). C'est l'objet de notre *cadre empirique de recherche* sur les situations extrêmes de gestion. Ce choix résulte d'une approche clinique dans l'objectif de comprendre le sens de l'action pour le pilotage des

organisations. Nous considérons la pratique du retour d'expérience dans le pilotage des organisations afin que celle-ci devienne apprenante. Le pilotage par l'aval du retour d'expérience répond à une approche partant des processus opérationnels (logique d'action) vers des processus de planifications stratégiques (logique de réflexion) et s'inscrivant de fait dans une logique « bottom up ». Pour son application, nous avons choisi l'organisation de la sécurité civile en raison des problématiques liées à son histoire, sa culture, son activité et son mode de fonctionnement (Mené, 1993a ; Dalmaz, 1998 ; Pinet et Bleyon, 1997 ; Padioleau, 2001). Ce choix d'organisation nous a amené à nous interroger sur l'inexistence de pratiques de retour d'expérience formalisées et institutionnalisées dans une organisation à risque qui s'est constituée depuis 1722.

Ces différents cadres ont suscité deux questionnements majeurs. Le premier est orienté sur la compréhension du rôle et de l'usage du retour d'expérience dans les organisations. Tandis que le second porte sur la formalisation du retour d'expérience pour l'apprentissage des organisations. Le premier questionnement a donné lieu à la conduite d'une phase exploratoire de recherche pour identifier le statut du retour d'expérience dans l'organisation de référence. Le second questionnement, qui émerge à l'issue de la première phase exploratoire, s'intéresse à la forme du retour d'expérience pour l'apprentissage des organisations. Cette question introduit une phase de mise en œuvre et d'opérationnalisation de la recherche dans cet objectif. Nous entrons à présent dans une réflexion plus centrée sur les modalités de mise en œuvre du retour d'expérience avec l'explication des deux phases et leurs apports.

Ces deux phases sont représentées par les indicatifs P1 et P2 dans le modèle présenté en figure 33 et répondent aux questions Q1 et Q2. Chaque phase se compose du cadre conceptuel mobilisé (indicatif C1 ou C2) ainsi que du cadre méthodologique approprié (indicatif M1 ou M2) pour sa réalisation. Les résultats obtenus pour chaque phase sont identifiables à leur indicatif R1, R2, R3 et R4. Les indicatifs sont classés par ordre hiérarchique d'apparition au cours du travail de thèse dans la mesure où chaque élément contribue à l'avancée du processus de recherche. Dans les paragraphes suivants, nous reprenons le détail de ces deux phases et de leur construction ayant permis d'aboutir aux différents résultats.

- *Phase exploratoire de recherche : Quel est le statut du retour d'expérience au sein des organisations ?*

Dans un premier temps, il nous a semblé important de mieux identifier le *statut du retour d'expérience dans l'organisation* (Q1). La *première phase d'analyse* (P1) se caractérise par la réalisation d'un diagnostic interne et externe des pratiques de retour d'expérience de l'organisation. Il s'agit de comprendre le rôle, les attributs et l'usage du retour d'expérience ainsi que les objectifs qui lui sont attribués. Un audit des pratiques REX et assimilées a été réalisé au moyen d'une *grille d'observation thématique* (C1) issue des recherches de notre cadre conceptuel sur le REX-AO présenté précédemment. Cette observation a été conduite au moyen d'une *posture d'observation participante dans une perspective coopérative et participative* (M1) afin d'impliquer les agents à la problématique du retour d'expérience dans leur organisation. Cette posture est d'autant plus légitime que le chercheur apparaît en tant que novice dans l'organisation par sa méconnaissance des activités professionnelles et des besoins associés. L'objectif de cette grille d'observation et de la posture méthodologique associée porte sur une *catégorisation des pratiques* (R1) du retour d'expérience dans la profession et résulte d'une approche croisée entre les connaissances théoriques sur le REX-AO et nos observations empiriques. Son analyse nous a permis de constater l'inexistence de retour d'expérience centré sur les modes organisationnels pour une orientation apprenante.

Ce premier résultat acquis, nous avons souhaité poursuivre et finaliser la réflexion de cette première phase de diagnostic pour comprendre les raisons de ce déficit et la diversité des pratiques que nous avons été amenés à identifier. Dans cet objectif, nous avons commencé à co-construire le modèle de retour d'expérience organisationnel (R3) en nous intéressant en premier lieu aux limites et aux contraintes agissant sur son inexistence dans la profession. La production du *cadre organisationnel du retour d'expérience* (R2) correspond au second résultat de cette première phase. Ce cadre constitue la base de notre modèle (R3) et comprend autant de contraintes que de limites traduites sous la forme de quatre facteurs à prendre en compte dans la conduite d'une pratique de retour d'expérience pour une organisation apprenante. Rappelons que ces quatre facteurs font référence à l'action managériale et aux modes organisationnels. L'action managériale renvoie au facteur *réglementaire* qui impose une pratique formalisée du retour d'expérience par un règlement dans la pratique organisationnelle qui peut constituer un obstacle pour la construction du sens des agents. Elle s'intéresse également au facteur *cognitif* qui rend compte du comportement des agents en

situation d'une manière singulière et des rationalités endogènes à l'action. Les modes organisationnels s'intéressent au facteur *structurel* qui concerne la composante organisationnelle de l'institution et plus particulièrement le caractère bicéphale de l'organisation à l'origine de logiques de cloisonnement qui limitent la communication et le partage d'information. Ils intègrent également le facteur *culturel* qui renvoie aux fondements identitaires de l'organisation où sont mises en valeur les vertus militaires de l'héroïsme. Une pratique de retour d'expérience qui met en évidence les erreurs et les failles peut entrer en contradiction avec les valeurs militaires fondatrices d'une déontologie de l'organisation.

Ainsi, nous comprenons que l'une des premières modalités pour instruire un retour d'expérience organisationnel réside dans l'acquisition d'une connaissance préalable à son implémentation. Il s'agit d'identifier les pratiques existantes (R1) et, à travers elles, de comprendre les limites et les contraintes (R2) qui occultent un retour d'expérience organisationnel pour l'émergence d'une dynamique d'apprentissage individuelle et collective. A présent, il convient de s'intéresser à la seconde phase de notre recherche (P2), celle-ci étant caractérisée par la mise en œuvre et l'opérationnalisation de nos concepts.

- *Phase de mise en œuvre et d'opérationnalisation de la recherche : Quelle forme de retour d'expérience permet l'apprentissage organisationnel en situation extrême ?*

Dans un second temps, nous nous sommes intéressés à la question de la *forme du retour d'expérience pour un apprentissage organisationnel* (Q2). Si la phase exploratoire nous a permis de comprendre le « pourquoi » de l'inexistence du retour d'expérience organisationnel, il nous faut à présent authentifier le « comment » pour sa mise en œuvre. Dans cet objectif, une seconde phase s'applique pour la *co-conception et l'opérationnalisation d'un retour d'expérience organisationnel pour une organisation apprenante* (P2). Pour cette phase, le cadre conceptuel (C2) qui s'applique est celui de la *logistique stratégique expérientielle* (Lièvre, 2007) associée au concept des *quatre registres de la perception de l'erreur* (Gautier, Lièvre et Rix-Lièvre, 2008). Le concept de la logistique stratégique expérientielle participe à la réflexion par ses apports pour l'analyse de l'organisant et l'apprentissage qui est extrait « in situ » pour l'évolution d'un système au sein duquel l'homme occupe une place centrale. La capitalisation de l'expérience qu'il acquiert en situation pour l'organisant représente un premier mécanisme du processus d'apprentissage organisationnel. Pour compléter ce mécanisme d'apprentissage, le concept des quatre registres

de la perception de l'erreur s'applique particulièrement à un modèle théorisé du retour d'expérience pour la considération d'une approche cognitive considérant l'acteur comme un apprenant « in situ ». Ce concept fait appel à des pré-requis par la perception des décalages pouvant être interprétés comme des erreurs. Ces pré-requis correspondent à quatre registres nécessaires à l'engagement d'un apprentissage. Le premier s'exprime par le décalage entre l'activité exercée par un acteur et son projet de vie. Le second s'exprime par la nature du projet et le style de l'acteur. Le troisième se définit par le décalage entre le savoir-faire de l'acteur et ce que nécessite la situation. Le dernier enfin est indispensable à la mise en œuvre de tout processus d'apprentissage, il s'agit du collectif propre ou non à permettre l'interaction sociale donc la prise de conscience d'un décalage en train de se faire. La perception de l'un ou de plusieurs de ces registres par au moins un des acteurs peut générer un apprentissage organisationnel conduisant à l'état d'une organisation apprenante.

Ainsi, ce cadre conceptuel pose les bases et les fondements de notre modèle théorisé de retour d'expérience organisationnel cependant sa seule application conceptuelle et théorique reste insuffisante pour une adéquation de la démarche à l'organisation. Il convient d'associer une posture méthodologique particulière qui est celle de la *participation observante* (M2) au moyen d'une *recherche-action ingénierique* (Chanal, Lesca et Martinet, 1997). Cette posture confère alors un autre statut au chercheur qui n'apparaît plus comme un novice mais comme un expert par sa connaissance du problème (R1 et R2) et les moyens d'y apporter une solution par le cheminement de sa réflexion et son implication (C2 et M2). Il contribue à la réflexion sous une approche scientifique dans l'objectif de construire un modèle pour l'apprentissage dans les organisations. Rappelons la présentation du cadre conceptuel général de recherche REX-AO au sein duquel le retour d'expérience apparaît comme un objet de recherche scientifique lorsqu'il s'intéresse à des dynamiques d'apprentissage organisationnel. De leur côté, les agents contribuent à cette même réflexion par leur propre connaissance technique et opérationnelle du problème d'un point de vue professionnel en tant que praticiens. Ils expriment le besoin de faire du retour d'expérience une véritable démarche de progrès pour l'organisation car ils rencontrent des difficultés dans la mise en œuvre d'un tel dispositif pour accéder à l'état d'une organisation apprenante. C'est de cette réflexion commune qu'est née la *théorisation d'un modèle de retour d'expérience organisationnel* (R3) dont la légitimité s'est progressivement affirmée au fil des analyses opérationnelles présentées aux acteurs de terrain. L'apport d'une connaissance « intermédiaire » dont le statut est mixte, car scientifique et pragmatique, représente une valeur ajoutée pour l'organisation et son évolution. L'acquisition

de cette connaissance tend à l'orienter progressivement vers un état d'organisation apprenante. Les résultats apportés par les analyses mobilisant le modèle théorisé du retour d'expérience organisationnel étaient inconnus jusque là ou restés tacites dans l'esprit de chacun sans la perspective d'un apprentissage individuel comme collectif. La forme de ce modèle en tant que théorie intermédiaire a été légitimée par son opérationnalisation au moyen d'une *création de fonction Expert* (R4) pour la pratique du retour d'expérience organisationnel « in situ » et « in vivo ». L'association de ces deux résultats (R3 et R4) a permis de contribuer à de multiples apports managériaux dans différents domaines disciplinaires de l'organisation. En *gestion de la connaissance*, le retour d'expérience permet une formalisation de la connaissance à partir du modèle et des réflexions qu'il sous-tend. Il apparaît pleinement en tant que système d'information pour la formalisation et la capitalisation d'une connaissance individuelle et collective tacite car relative aux rationalités endogènes à l'action. En *gestion stratégique et logistique*, l'application du modèle et la réflexion qu'il génère pose la question de la normalité des modes organisationnels et de leur pilotage au regard des situations opérationnelles et leur singularité. En *gestion des risques*, le modèle génère une réflexion sur la sécurité des comportements en acte et les réglementations en vigueur. Enfin, la *gestion des ressources humaines* se caractérise par une réflexion du modèle sur la transmission des savoirs (savoir, savoir-faire, savoir-être) dans la formation initiale et continue des acteurs de la profession. L'ensemble de ces domaines disciplinaires concourt à la légitimation du retour d'expérience organisationnel sous la forme d'un *modèle de théorie intermédiaire* (R3) associée à la forme d'une *fonction spécifique d'expert* (R4) pour la satisfaction d'un besoin managérial. Il s'agit là de la seconde modalité pour la mise en œuvre d'un retour d'expérience dans une perspective d'apprentissage organisationnel. Celle-ci repose sur une approche co-construite du problème (P1) et de la réflexion (P2) avec les agents pour l'acquisition d'une connaissance scientifique spécifique (R1 et R2) et pour la conception d'un modèle de théorie intermédiaire répondant à des besoins pragmatiques d'apprentissage organisationnel (R3 et R4).

- *Démarche de recherche processuelle et co-construite pour une légitimation scientifique : la perspective d'une épistémologie constructiviste radicale (Avenier et Gialdini, 2009).*

En reprenant les travaux d'une épistémologie constructiviste radicale décrits par Avenier et Gialdini (2009) et rappelés précédemment, nous comprenons que la réflexion générale qui caractérise nos trois cadres de recherche (conceptuel, méthodologique et empirique)

correspond au *canevas de la recherche*. Les deux principaux questionnements orientent la réflexion de la thèse sur le statut du retour d'expérience d'une part (Q1) et sa formalisation pour un apprentissage organisationnel d'autre part (Q2). Le premier (Q1) génère un savoir construit et formalisé par le chercheur sur l'activité managériale du retour d'expérience. Il s'agit de mieux comprendre la problématique de recherche qui articule le retour d'expérience à des processus d'apprentissages organisationnels. Ce questionnement participe donc à l'élaboration de la réflexion en favorisant l'émergence de la question principale de recherche (Q2) sur la conception d'une forme de retour d'expérience pour l'apprentissage dans les organisations. Ces deux questionnements sont à l'origine de deux phases de recherche (P1 et P2).

L'une, exploratoire (P1), pose le problème du statut du retour d'expérience dans les organisations faisant l'objet de la recherche. D'un point de vue épistémologique constructiviste, cette phase de recherche est productrice d'une construction de *savoirs locaux* avec la catégorisation des pratiques REX au sein de l'organisation (R1). Elle permet d'identifier les pratiques locales de retour d'expérience en posant la question de leurs objectifs et de leurs apports au regard d'une problématique plus générale qui est celle de l'apprentissage organisationnel. S'ensuit alors une première réflexion plus approfondie sur les caractéristiques permettant l'implémentation d'un retour d'expérience organisationnel en vertu de quatre facteurs (réglementaire, structurel, culturel, cognitif) interrogeant l'action managériale et les modes organisationnels à l'œuvre. Nous comprenons que la construction des savoirs locaux participe à l'émergence et à l'élaboration d'une première classe de *savoirs génériques* avec la production d'un cadre organisationnel du retour d'expérience (R2). Ces savoirs représentent la base du modèle de retour d'expérience organisationnel à conceptualiser avec P2.

L'autre phase de recherche est conceptuelle et opérationnelle (P2). Elle développe une réflexion commune et mixte pour l'émergence d'une théorisation du retour d'expérience organisationnel. Au sens épistémologique, cette phase de recherche (P2) introduit la co-conception d'un modèle théorisé par l'élaboration d'une seconde classe de *savoirs génériques* afin de répondre aux problèmes des agents du terrain. Ces savoirs génériques complètent ceux de P1 pour la formalisation d'un modèle de retour d'expérience organisationnel (R3). La production d'une théorie intermédiaire permet une double lecture en s'intéressant de manière concrète aux préoccupations des acteurs et en posant la question du retour d'expérience en

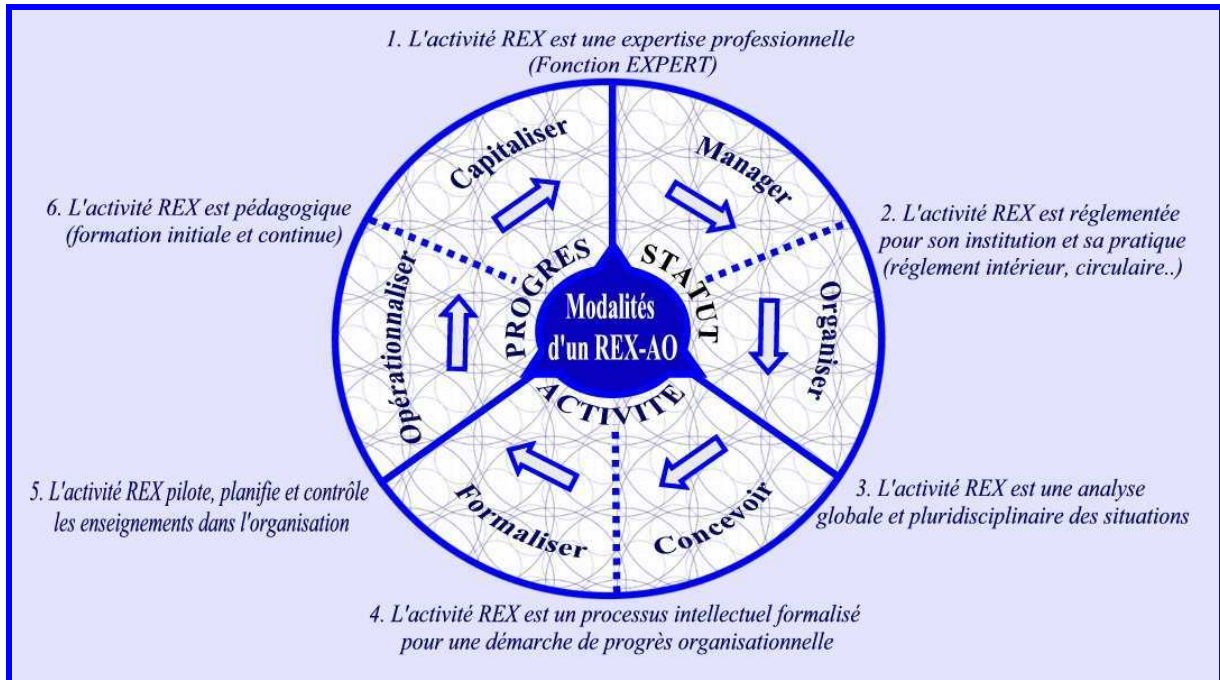
tant qu'objet de recherche scientifique. Par la suite, cette théorie intermédiaire est légitimée par son opérationnalisation dans l'organisation au moyen d'une fonction Expert (R4) instruisant le développement du retour d'expérience pour un apprentissage organisationnel pluridisciplinaire (gestion de la connaissance, gestion stratégique et logistique, gestion des risques et gestion des ressources humaines). La création d'une expertise professionnelle dans l'organisation s'inscrit dans un processus de *communication, de transmission et d'activation des savoirs génériques* pour une légitimation empirique. L'association des résultats issus de P2 (R3 et R4) se complètent pour amener progressivement l'état d'une organisation apprenante au moyen des analyses élaborées avec le modèle théorisé de retour d'expérience organisationnel. Chaque agent devient alors un apprenant dont la capacité de perception des décalages s'améliore au fil des événements pour générer un processus d'apprentissage organisationnel amenant progressivement à l'état d'une organisation apprenante.

Nous venons d'explicitier le processus de recherche suivi pour identifier les modalités de mise en œuvre d'un retour d'expérience dans une perspective d'apprentissage organisationnel. Toutefois cette approche reste destinée à des chercheurs par la particularité et la technicité des concepts qu'elle emploie dans ses différents cadres. Il nous appartient de faire un bouclage de ce travail avec un modèle plus pragmatique destiné à des praticiens. Nous présentons cette approche complémentaire et managériale dans le point suivant.

2. Modalités de mise en œuvre d'un REX-AO : modèle processuel managérial pour une appropriation de la démarche opérationnelle.

Le modèle managérial présenté en figure 34 ci-dessous s'inscrit dans le prolongement de notre réflexion scientifique présentée précédemment. Il intègre le cadre organisationnel du retour d'expérience dans sa base (R2) à partir de nos travaux sur le statut du retour d'expérience dans les organisations (P1). Il intègre également la réflexion conduite sur la formalisation du retour d'expérience pour l'apprentissage (P2) avec le modèle de retour d'expérience organisationnel (R3) et la fonction Expert (R4). Celle-ci constitue le point de départ de ce modèle managérial et orchestre les modalités de mise en œuvre d'un REX-AO pour un manager. Ainsi, nous organiserons la présentation de ce modèle en respectant le même principe de construction que précédemment (P1 puis P2) afin de dégager progressivement la nature pragmatique des modalités à mettre en œuvre pour un retour d'expérience dans une perspective d'apprentissage organisationnel.

Figure 34 : Modèle managérial sur les modalités de mise en œuvre d'un REX-AO



Source : Elaboration personnelle

- *Le statut du retour d'expérience dans les organisations.*

Dans notre modèle processuel de recherche (figure 33), nous avons vu qu'il était primordial d'identifier les limites et les contraintes qui occultent la mise en place d'un retour d'expérience centré sur l'organisation. Le cadre organisationnel du retour d'expérience (R2) contribue à la création d'un statut du retour d'expérience pour l'organisation à travers des facteurs cognitifs, réglementaires, culturels et structurels.

Avant de présenter la réflexion qui caractérise le fonctionnement du modèle managérial (figure 34), il convient d'explicitier la manière dont nous l'avons construit. Sa construction intègre les quatre facteurs du cadre organisationnel du retour d'expérience (R2). Nous avons choisi de les exprimer avec les six caractéristiques de l'activité REX représentées sur notre modèle managérial. Ces six caractéristiques apparaissent aux extrémités du modèle. Cette première approche a pour objectif d'introduire la réflexion du statut du retour d'expérience dans les pratiques de l'organisation. Elle apparaît comme les principes fondateurs et préalables à toute implémentation d'une pratique de retour d'expérience organisationnel.

Les deux premiers facteurs (cognitif et réglementaire) sont relatifs à la première modalité du « *statut* » du retour d'expérience au sein de l'organisation. Ils participent à sa désignation et à son institution dans l'objectif de favoriser son action au sein de l'organisation.

Le facteur cognitif qui est relatif à une perspective individuelle pour rendre compte d'un comportement en acte apparaît avec *l'expertise professionnelle de la fonction REX (1)*. Le caractère « humain » de la fonction s'exprime à travers une compétence pour la gestion de l'activité REX (manager). Il se caractérise également par une capacité d'écoute et d'observation pour une analyse des modes organisationnels et de l'action managériale au sein d'un système. L'expert est extérieur à la situation pour apporter un regard « neuf » et neutre de tout jugement. Il s'inscrit dans une perspective de progrès pour l'organisation en identifiant les « décalages » (terme substitué à la notion d'erreur) mais aussi en valorisant les bonnes actions, que celles-ci relèvent ou non d'une innovation managériale.

Le facteur réglementaire favorise la communication et la légitimation de l'activité REX. La *réglementation (2)* s'inscrit plus particulièrement dans cet objectif en favorisant la signification du retour d'expérience dans l'organisation et en délimitant clairement ses objectifs et ses principes (une démarche de progrès initiée par un expert de la profession pour l'organisation et non un dispositif de sanction disciplinaire).

Les deux autres facteurs (culturel et structurel) intègrent la modalité de « *l'activité* » du retour d'expérience et, dans sa continuité, celle du « *progrès* » relative à la dynamique d'apprentissage AO/OA.

Le facteur culturel repose sur les valeurs de l'organisation et participe à l'introduction du retour d'expérience dans la culture organisationnelle. Dans le modèle managérial, il est représenté par la modalité de « *l'activité* » qui intègre une *analyse globale et pluridisciplinaire des situations (3)* et le *processus de réflexion intellectuel et formalisé pour une démarche de progrès organisationnel (4)*. Le caractère global et pluridisciplinaire de l'analyse s'obtient avec un regard porté sur les situations de gestion. Ce regard s'intéresse à différents aspects des situations (Cf *figure 27 – Modèle empirique de retour d'expérience imbriqué pour une analyse globale des opérations*) que ceux-ci soient techniques et matériels (contexte), humains et micro-organisationnel (équipes) ou encore stratégiques et macro-organisationnel (gestion opérationnelle). D'un point de vue culturel, le choix porté sur l'étude

des situations permet de se saisir du sens de l'action à travers leur singularité et non de rechercher des responsabilités et des accusations. La démarche est pluridisciplinaire et, par conséquent, inscrite dans une approche globale du système au sein duquel l'action est collective même si elle est prise par un décideur au sommet de la hiérarchie. Le caractère processuel et formalisé du retour d'expérience s'exprime dans la manière de pratiquer le retour d'expérience. Il ne suffit pas d'orienter l'analyse sur des situations, il convient également de leur donner un cadre formalisé pour les étudier et produire des enseignements qui contribueront à faire évoluer l'organisation. La *figure 28 – Processus méthodologique du REX dans la sécurité civile* et la *figure 29 - synthèse de la démarche REX en feu de forêt* proposent le mode de raisonnement adopté pour analyser les situations. Dans tous les cas, ce processus revêt un caractère culturel en respectant la formalisation la plus courante que nous avons observé sur la transmission de l'expérience entre les acteurs et qui se présente sous la forme du récit d'une situation. C'est pourquoi le processus de retour d'expérience doit être formalisé pour faire une histoire de chaque situation et de l'expert un narrateur. De cette façon, la démarche du retour d'expérience organisationnel s'inscrit dans une dynamique de progrès pour l'organisation avec pour seul objectif de favoriser un état d'organisation apprenante.

Enfin, le facteur structurel s'intéresse à la constitution de l'organisation et à l'existence de systèmes d'information favorisant la communication. Ce facteur est représenté par la modalité du « *progrès* » comportant *le pilotage, la planification et le contrôle des enseignements mis en œuvre* (5) ainsi que par *le caractère pédagogique du REX* (6). Afin de limiter les risques liés à un cloisonnement des services au sein d'une même organisation, il incombe à l'expert REX d'exercer une *activité de pilotage, de planification et de contrôle sur la transmission des enseignements et de contribuer à leur mise en œuvre* (5). Cette partie de l'activité REX n'aspire pas à devenir une contrainte, ni même à exercer un pouvoir de pression sur les autres services. Elle doit se contenter d'aider à l'opérationnalisation des enseignements validés en proposant un planning pour la mise en œuvre et en contrôlant l'efficacité et les changements apportés par ces nouvelles mesures une fois opérationnalisées. Au-delà de la seule gestion pour la diffusion et la transmission des enseignements au sein des services concernés, il appartient à l'expert de s'assurer que l'apprentissage est acquis en réalisant un suivi pour évaluer les apports de ces nouvelles mesures. Enfin son rôle consiste à diffuser une information plus large à destination de tous les acteurs. C'est dans cet objectif que s'inscrit le caractère *pédagogique du retour d'expérience* (6). La diffusion des enseignements et leur

capitalisation pour la mise à jour des programmes de formation professionnelle apparaît comme une condition essentielle. Qu'il s'agisse de formation initiale destinée à des agents novices ou de formation continue destinée à des agents expérimentés, les apports du retour d'expérience s'inscrivent comme une nécessité pour faire évoluer l'organisation et le niveau de connaissance de ses agents. A terme, cette pédagogie peut amener à la constitution d'un service dédié à l'activité REX et dans tous les cas, maintenir l'existence de la fonction par une formation sur l'expertise professionnelle. En conséquence, ce modèle managérial contribue à une dynamique REX-AO (1 vers le 6) pour favoriser l'état d'une organisation apprenante mais s'inscrit également dans une dynamique AO-REX (6 vers le 1) en considérant les agents de l'organisation mais aussi l'expert de l'activité REX comme des apprenants à la base de toute situation vécue pour les uns (agent) et analysée pour les autres (expert).

Nous venons de mettre en évidence l'existence du cadre organisationnel du retour d'expérience (R2) au sein de notre modèle managérial. Celui-ci atteste d'une réflexion murie sur le statut du retour d'expérience dans l'organisation afin qu'il soit fonctionnel, reconnu, accepté et valorisé dans l'organisation. A présent, intéressons-nous à la question de la formalisation du retour d'expérience pour un apprentissage organisationnel (P2) afin de comprendre la manière dont nous avons inclut notre réflexion pour la modélisation d'une réponse managériale. Il s'agit de la seconde approche qui caractérise le fonctionnement du modèle managérial.

- *La formalisation du retour d'expérience dans une perspective d'apprentissage organisationnel.*

La lecture du modèle managérial (figure 34) s'effectue du centre (modalités d'un REX-AO) vers les extrémités (caractéristiques de l'activité REX). Son processus est numéroté et s'interprète dans le sens des aiguilles d'une montre pour l'accomplissement de chaque modalité. Le modèle est représenté sous une forme circulaire avec trois niveaux de lectures successifs qui vont du général au particulier.

Le premier niveau de lecture s'intéresse aux trois principales *modalités de mise en œuvre d'un REX-AO* formulées nominativement par :

- le « *statut* » du retour d'expérience à définir dans l'organisation pour son implémentation.

- « *l'activité* » du retour d'expérience qui correspond à un processus de gestion quotidien individuel et collectif.
- Le « *progrès* » qui qualifie la nature de son approche pour valoriser l'expérience des acteurs et l'apprentissage que permet l'analyse des situations pour l'organisation.

Le second niveau de lecture s'intéresse aux *six verbes d'action* chargés d'impulser la mise en œuvre de ces modalités. La définition du « *statut* » du retour d'expérience implique des actions de *management* et d'*organisation* pour sa mise en œuvre fonctionnelle. « *L'activité* » du retour d'expérience implique des actions de *conception* et de *formalisation* afin de favoriser l'émergence des enseignements individuels et collectifs pour un apprentissage organisationnel. Le « *progrès* » se qualifie au moyen des actions d'*opérationnalisation* et de *capitalisation* pour instituer une dynamique apprenante au sein de l'organisation et favoriser ainsi son évolution au fil des événements.

Le troisième niveau de lecture précise les caractéristiques qui sous-tendent la nature de ces trois modalités et la manière de les impulser pour les concrétiser. Il s'agit de *six qualifications* qui caractérisent la pratique du retour d'expérience organisationnel dont nous avons remplacé la dénomination par « activité REX » pour en faciliter la compréhension auprès des managers.

Le « *statut* » du retour d'expérience organisationnel est défini par une *action managériale* caractérisée au moyen d'une *expertise professionnelle* (1). Cette expertise se présente sous la forme d'une fonction dans l'organisation (R4) rattachée à un service de la direction. Elle doit figurer dans l'organigramme comme une compétence de niveau « cadre » susceptible d'évoluer au sein d'un service dédié au retour d'expérience. Ce statut fonctionnel est nécessaire pour le management de l'activité REX au sein de l'organisation et pour assurer une dynamique apprenante pérenne. La considération du retour d'expérience sous la forme d'une pratique et d'une activité implique l'existence d'une fonction pour la manager. La création de cette fonction implique un certain nombre de responsabilités et de qualités professionnelles. L'expert doit faire preuve d'autonomie dans la gestion de son activité. Il doit posséder des connaissances en management et faire preuve d'une capacité d'analyse et de synthèse pour être force de proposition dans l'amélioration des systèmes et des modes organisationnels. Il doit pouvoir bénéficier d'une habilitation individuelle pour l'exploitation de documents et de sources classés confidentiels et pouvoir intervenir dans tous les domaines opérationnels de l'organisation. Il est donc une personne digne de confiance et reconnue pour la qualité de ses

compétences. En contrepartie, il doit porter la responsabilité du contenu des analyses produites et respecter le principe du secret professionnel. Il doit également participer à l'encadrement des formations initiale et continue pour favoriser le caractère pédagogique du retour d'expérience. Le « *statut* » du retour d'expérience doit cependant être complété par une *action d'organisation* caractérisée par la *réglementation pour son institution et sa pratique* (2). La réglementation a pour objectif de légitimer l'existence du retour d'expérience et son application dans l'organisation. Elle doit être réalisée conjointement par la direction de l'organisation et l'expert REX. Elle doit servir à définir statutairement l'activité du retour d'expérience en tant que démarche explicite, formalisée et commune dans une perspective de progrès pour l'organisation. Elle introduit son caractère processuel et ses objectifs pour l'application afin d'éviter toute crainte de sanction et de mauvaise considération. Elle précise également les conditions du déclenchement de toute analyse, celle-ci pouvant s'effectuer en fonction des modes organisationnels (mode dégradé ou mode « renforcé » suivant la qualification donnée par les membres de l'organisation à une structure pour le traitement d'une situation). Enfin elle doit annoncer la « forme » donnée à la mission REX en qualifiant son processus pour la conception d'un rapport et sa validation pour la planification des enseignements.

« *L'activité* » du retour d'expérience est définie par une *action de conception* caractérisée au moyen d'une *approche globale et pluridisciplinaire* (3). Cette approche systémique permet de prendre en compte les aspects techniques, sociotechniques et stratégiques d'un événement en vue d'en tirer le plus grand nombre d'enseignements et d'orienter le questionnement par des thématiques reliées entre elles. Cette « *activité* » se complète par une *action de formalisation* caractérisant le retour d'expérience comme un *processus intellectuel formalisé pour initier une démarche de progrès organisationnelle* (4). Il s'agit de structurer le retour d'expérience sous une forme processuelle faisant une histoire de chaque événement. Cette histoire est la résultante d'une réflexion individuelle et collective qui prend comme point de départ pour l'analyse notre modèle théorisé de retour d'expérience organisationnel (R3) et par conséquent une perspective AO-REX. La reconnaissance du retour d'expérience comme démarche de progrès organisationnelle apparaît essentiellement à travers l'apprentissage qu'il permet des situations opérationnelles. L'analyse minutieuse du rôle des outils et des intervenants sous une double perspective constitue un apport novateur et jusque là inconnu dans la mesure où le seul regard porté sur les situations a posteriori était transposé sur des « actants » au sens de Latour (1994) et plus particulièrement sur des outils et des équipements (approche technique).

Le regard porté sur les intervenants eux-mêmes, en tant qu'individu et intervenant ou en tant qu'acteur appartenant à un système, constituait une approche difficile en interne comportant en elle un risque fort de jugement sur celui qui agit et s'expose au danger. Notre modèle des quatre registres sur la perception de l'erreur a pu être admis pour l'apprentissage extrait de chaque situation opérationnelle la liant à son contexte, ses enjeux, sa période et tout ce qui préfigure sa singularité et révèle le comportement en acte des agents. La connaissance que permet les apports de notre travail tant d'un point de vue « pédagogique », « organisationnel » ou « pragmatique » est liée à ce modèle et à la révélation des situations qu'il permet par son analyse des intervenants en fonction des quatre décalages pour le pré-requis d'un apprentissage. Ce processus implique la conduite d'une analyse par un acteur tiers (expert), « extérieur » à l'événement, et exempt de tout jugement. Cet acteur apparaît comme le narrateur (observateur) qui raconte l'histoire (processus structuré et formalisé) d'une situation qui comporte un début, une fin et un réseau d'acteurs. Cette histoire comporte une intrigue représentée par le raisonnement construit au moyen d'une problématique déclinée en différentes thématiques. Elle se termine par une morale avec la production des enseignements porteurs d'un apprentissage pour l'organisation.

Enfin, le « progrès » est défini par une *action d'opérationnalisation* qui envisage le *pilotage, la planification et le contrôle de la mise en œuvre des enseignements dans l'organisation* (5). Cette caractéristique se réfère au principe de bouclage du retour d'expérience et à l'apprentissage qui est produit. La diffusion et la transmission des enseignements ne doivent pas connaître de frontières, ni de cloisonnement dans l'organisation. Toutes les mesures proposées par l'activité du REX et acceptées par la hiérarchie sont quantifiées dans un planning en fonction de la durée nécessaire à leur mise en œuvre (apprentissage en simple ou double boucle). L'ensemble des mesures et des connaissances produites par l'activité REX est représenté dans un tableau de bord pour un contrôle de leur efficacité et leur comparaison en cas de situations similaires. Le « progrès » tend alors vers un état d'organisation apprenante. Celui-ci est confirmé par une *action de capitalisation* qui envisage le *caractère pédagogique du retour d'expérience* (6). Deux usages peuvent caractériser la pratique du retour d'expérience dans la formation en vue d'une capitalisation. Il y a tout d'abord la formation continue qui permet la diffusion des enseignements pour un partage et une valorisation de l'expérience. Dans cet objectif, le retour d'expérience est utilisé à travers les apports qu'il a contribué à créer par son activité et qui servent de supports pédagogiques. Ensuite, il y a la formation initiale qui permet une instruction à la pratique du retour d'expérience dans

l'objectif de développer une dynamique apprenante au sein des équipes. Le retour d'expérience est alors enseigné pour enrichir son potentiel d'activité et favoriser à plus ou moins long terme le maintien d'une expertise professionnelle au sein de l'organisation. *L'action de capitalisation* se caractérise par le maintien d'une connaissance active et actionnable pour la transmission d'un savoir-faire dans l'activité du retour d'expérience organisationnel. De cette manière, le modèle managérial s'oriente lui aussi vers une logique AO-REX dans laquelle l'apprentissage organisationnel implique des pré-requis pour sa mise en œuvre.

Cette réflexion sur la formalisation permet de conclure sur la forme managériale du retour d'expérience organisationnel. Ce modèle présente un processus qui s'articule autour des trois modalités (1^{er} niveau de lecture) dans la mesure où la définition d'un *statut* du retour d'expérience organisationnel lui confère une légitimité professionnelle et une existence reconnue et formalisée à l'échelle de l'organisation. Ce statut permet la conduite d'une *activité* qui s'appuie sur des logiques d'analyses qualitatives pluridisciplinaires ainsi que sur des processus de gestion pour formaliser une réflexion productrice d'apprentissage. Cette activité contribue fortement à la démarche de *progrès* qui caractérise le retour d'expérience organisationnel avec l'opérationnalisation et la capitalisation des enseignements diffusés au sein de l'organisation. Ces modalités sont impulsées par des actions (2^{ème} niveau de lecture) de *management*, d'*organisation*, de *conception*, de *formalisation*, d'*opérationnalisation* et de *capitalisation*. Ces actions apparaissent comme autant d'attributs (3^{ème} niveau de lecture) permettant d'instituer et de piloter une activité REX organisationnel. Ceux-ci étant caractérisés par une *fonction*, une *réglementation*, une *analyse pluridisciplinaire*, un *processus formalisé*, un *pilotage pour la gestion des enseignements* et leur *diffusion pédagogique*. En conséquence, les trois niveaux de lecture structurant le modèle managérial regroupent l'essentiel des modalités pour la mise en œuvre d'un retour d'expérience dans une perspective d'apprentissage organisationnel et doivent permettre à un manager d'accomplir simplement la démarche.

La réflexion portée par le modèle processuel de recherche (figure 33) à travers la production des différents résultats allant jusqu'à la proposition d'un modèle managérial (figure 34) a permis de faire émerger un certain nombre d'apports, de limites et de perspectives. Nous en évoquons les particularités dans un troisième et dernier titre.

3. Apports, limites et perspectives du travail de thèse.

- *Les apports théoriques, méthodologiques et empiriques.*

Le *cadre conceptuel* de recherche nous renvoie implicitement aux apports théoriques sur la réflexion du retour d'expérience en tant que modèle théorisé pour favoriser l'apprentissage dans les organisations. Le retour d'expérience a besoin d'être formalisé, il s'inscrit comme une pratique réflexive et un objet de recherche. La théorisation permet un dialogue entre praticiens et chercheurs pour une co-conception de sa pratique. Notre travail s'inscrit pleinement dans la lignée des approches croisées et pluridisciplinaires qui caractérisent les réflexions du retour d'expérience pour un apprentissage organisationnel (CNRS, REXAO®, ICSI). Nous en validons ici le principe à travers la nécessité d'un échange entre agents et chercheurs dans l'objectif de répondre à un besoin managérial. Le caractère bilatéral du retour d'expérience le positionne comme un objet de recherche à usage opérationnel pour l'action managériale.

Mais notre réflexion va plus loin que cette seule considération en terme de positionnement dans les sciences de gestion. Il faut savoir que si la pratique du retour d'expérience s'avère incontournable dans les organisations à risque en raison des dangers créés par l'activité tels que les travaux HRO l'ont démontré, la notion du risque se généralise de plus en plus à tous les domaines d'activités. En reprenant la définition donnée par Lorino et Demeestère (2000)¹⁶⁰ pour introduire la généralisation du risque, nous préciserons qu'il s'agit de la probabilité que les objectifs ne soient pas atteints ce qui est susceptible de mettre en péril la survie de l'organisation. Nous comprenons que dans ce contexte, il est plus convenable d'aborder la question du retour d'expérience dans une perspective d'apprentissage organisationnel relevant plus particulièrement d'une discipline des sciences de gestion. L'apprentissage et le principe d'un bouclage du retour d'expérience pour la création d'une connaissance actionnable et managériale constituent les principaux attributs de notre discipline de façon générale. C'est pourquoi nous nous situons à l'interface d'un triptyque disciplinaire issu des sciences de gestion. Celui-ci intègre le champ du contrôle de gestion pour une réflexion sur le pilotage et la conduite des objectifs dans un souci de « survie » des organisations. Il intègre également le champ du management de la connaissance pour une

¹⁶⁰ « Nous définirons la notion de risque comme « non-atteinte d'un objectif » et la cause de risque comme « tout facteur pouvant peser sur la non réalisation d'un objectif » ». (Demeestère et Lorino, 2000, p. 1).

approche orientée sur des réflexions de formalisation et de capitalisation des savoirs. Ce champ participe à la constitution d'une connaissance actionnable et managériale. Enfin le champ de la gestion des ressources humaines contribue à la réflexion d'une dynamique AO/OA pour les pratiques de retour d'expérience organisationnel et leur institution dans les organisations. Ce champ participe à la dimension humaine dont nous avons souhaité investir le retour d'expérience.

Le choix d'une étude centrée sur des situations de gestion confirme la nature pluridisciplinaire de ce positionnement en nous engageant dans la nouvelle tendance des sciences de gestion introduite il y a maintenant 30 ans par Jacques Girin. Nous avons démontré combien les situations se prêtaient à merveille à la pratique du retour d'expérience par leurs caractéristiques intrinsèques, dynamiques et les conséquences qu'elles génèrent sur les rationalités endogènes à l'action. La perspective d'une étude sur l'action humaine « in situ » au sein des systèmes est révélatrice d'une approche ciblée sur la recherche d'une construction du sens au sein des organisations. Enfin, l'évolution économique qui tend vers une économie de la connaissance et de l'innovation plonge de plus en plus les organisations dans des situations extrêmes de gestion (évolutives, incertaines et risquées). Dans ce contexte, la pratique du retour d'expérience pour permettre le développement de l'apprentissage organisationnel apparaît plus que jamais comme une évidence.

Les apports méthodologiques sont soulignés par le *cadre méthodologique* de notre recherche qui interroge le statut du chercheur. Nous parlons ici d'introduire une dimension humaine au retour d'expérience pas seulement dans la conduite de sa pratique mais en la représentant par un acteur expert dans son domaine scientifique. Le retour d'expérience ne doit pas être assimilé à un outil ou un objet mais s'identifier à un individu. C'est bien de cette manière que le retour d'expérience dans ses origines est apparu. Il s'agit d'un savoir-faire et d'un savoir-être dans la transmission d'une connaissance individuelle par une méthode d'apprentissage (Van Wassenhove et Garbolino, 2008). L'association du retour d'expérience à des dynamiques d'apprentissages organisationnels est prégnante et force est de constater que sans apprentissage, le retour d'expérience présente des caractéristiques limitées à la capitalisation des connaissances. Dans cette logique, le phénomène de bouclage qui le caractérise reste imparfait et réduit à une accumulation de savoirs sans utilité réelle. Le principe d'une recherche-action qualitative pour une réflexion du retour d'expérience dans les organisations apparaît comme une évidence pour la conception d'une théorisation.

Le dernier apport se présente comme une correspondance entre deux milieux. Nous nous intéressons là au *cadre empirique* de notre recherche sur la nature du projet dans son savoir-faire. Il s'agit davantage d'un apport managérial permis par l'opérationnalisation des concepts sur la base d'une théorisation par la recherche-action. La création d'une fonction d'expert dans l'organisation a donné lieu à une variété de changements organisationnels. La fonction nous a permis de donner l'exemple en introduisant une dimension humaine au retour d'expérience pour une pratique adaptée aux besoins spécifiques de l'organisation pour y développer un apprentissage des situations. Elle nous a offert la possibilité d'intégrer les structures de formations professionnelles pour y transmettre nos réflexions. Enfin, elle nous a permis de concrétiser le statut du retour d'expérience en participant au pilotage d'un groupement au sein d'un service opérationnel. Les apports managériaux traduisent pleinement le savoir-faire mis en œuvre au moyen du canevas de recherche pour comprendre les logiques du retour d'expérience. Ceux-ci se confirment dans la proposition d'un modèle managérial à l'issue de toutes nos réflexions (figure 34).

Enfin, il convient de revenir à une réflexion plus ciblée sur l'organisation de la sécurité civile afin d'évoquer la ligne de conduite dans laquelle s'inscrit notre travail de recherche. Celle-ci est représentée par les préceptes qui figurent dans la Circulaire du 27 mars 2003 pour l'organisation et le développement du retour d'expérience au ministère de l'Intérieur (Bulletin Officiel du ministère de l'Intérieur n°2003/2, p. 164-165). Parmi ces préceptes, il y en a deux qui apparaissent de manière très prégnante : l'impulsion marquée de la Direction de la Sécurité Civile pour une culture organisationnelle du retour d'expérience, et, la volonté explicite de développer l'apprentissage individuel et collectif d'une expérience commune. Notre travail interroge ces « mutations » à l'œuvre dans l'organisation avec la question du retour d'expérience pour l'apprentissage organisationnel. Il pose le problème d'une culture organisationnelle du retour d'expérience avec la définition de son statut dans les organisations. Il développe la réflexion de l'apprentissage organisationnel avec la formalisation du retour d'expérience pour une orientation progressive vers un état d'organisation apprenante. Par conséquent, il s'inscrit pleinement dans les orientations souhaitées par la Direction de la Sécurité Civile en matière de retour d'expérience en privilégiant une approche locale au plus près des départements. En nous intéressant à un risque spécifique dans le sud de la France avec le feu de forêt, nous avons mis en exergue les difficultés rencontrées par cette institution dans la mise en œuvre d'une démarche de retour

d'expérience dans une perspective d'apprentissage organisationnel. Mais nous avons aussi fait émerger les leviers sur lesquels elle pourrait s'appuyer. Bien que le risque d'incendies de végétation ne représente que 10% de l'activité totale en quantité, la lutte en feux de forêt implique une forte mobilisation des moyens nationaux comme départementaux pour sa mise en œuvre ainsi que d'importants investissements en matériel et équipement (véhicules, EPI¹⁶¹, technologies météorologiques...) ou en personnel (formation, patrouille de surveillance, groupes d'intervention). Elle repose sur une gestion opérationnelle très spécifique qui la rend singulière en raison de la cinétique de l'événement qui varie au gré des vents, de l'hygrométrie, du couvert végétal et de la topographie. En somme, notre travail contribue modestement à l'évaluation d'une politique réglementaire soumise à la difficulté d'une institution bicéphale en imposant des normes construites unilatéralement sur des théâtres de crise. Une réflexion plus en profondeur sur les valeurs fondatrices de l'organisation (statut du REX) et sur les moyens matériels et humains nécessaires à la mise en œuvre d'un tel dispositif (forme du REX) n'a pas été suffisamment prise en compte. Tout comme la manière d'aborder la question du champ de la gestion des ressources humaines pour développer l'apprentissage organisationnel dans une perspective AO/OA afin de considérer le processus (AO) et l'état (OA). Il apparaît difficile pour une organisation aussi vaste et complexe que la sécurité civile de se structurer de manière spontanée et exclusivement en interne sans accompagnement technique et spécifique propre à développer une véritable culture du retour d'expérience dans une perspective d'apprentissage organisationnel.

- *Les limites théoriques, méthodologiques et empiriques.*

A présent, voyons quelles sont les limites de notre travail de recherche. Dans un cadre théorique, les limites se traduisent essentiellement par la complexité même du retour d'expérience duquel il est particulièrement difficile de dessiner les contours. Nous n'avons pas la prétention d'avoir défini le retour d'expérience dans sa globalité. Notre travail s'est limité à en exposer les modalités de mises en œuvre dans une perspective d'apprentissage organisationnel. Du début à la fin de notre thèse, nous n'avons pas évoqué les origines du retour d'expérience et, de fait, nous n'avons investi que partiellement le champ du retour d'expérience. Nous nous sommes limités volontairement à ce que nous avons appelé le retour d'expérience organisationnel dans le souci de cibler notre problématique au sein des organisations pour l'étude des situations de gestion. Ce choix est justifié par la posture

¹⁶¹ Equipement Individuel de Protection (casque, cagoule, veste de feu, pantalon, rangers, gants...)

épistémologique du constructiviste radical et le caractère co-construit de la recherche qui engendrent des impératifs à la fois universitaires mais aussi managériaux pour une légitimation de la réflexion en terme d'apports.

A cela s'ajoute la multiplicité des concepts mobilisés pour la théorisation du modèle qui nous a limité dans un approfondissement plus ciblé de chaque concept. A ce titre, il conviendrait ultérieurement d'approfondir davantage notre travail par rapport à certains travaux allant au-delà du seul concept de retour d'expérience. Il s'agit notamment des concepts d'apprentissage organisationnel, de management de la connaissance, de storytelling, de résilience organisationnelle mais aussi de leadership. Nous n'avons pas réalisé d'approfondissement sur la nature même de cette organisation qui fait l'objet d'un commandement et d'une structure pyramidale pour son fonctionnement. Bien que les bandes sons retranscrivent parfaitement ce mode de fonctionnement, nous n'avons pas souhaité lui donner davantage de présence dans le cadre de la thèse pour ne pas tergiverser de notre objet de recherche sur la pratique du retour d'expérience organisationnel appliqué aux opérations feux de forêt. Dans le cadre de nos analyses, la notion de commandement n'apparaît qu'à travers le rôle du principal décisionnaire et responsable de l'opération dont la fonction lui est attribuée sur grade et formation (FDF3 = chef de groupe, FDF4 = chef de colonne, FDF5 = chef de site). Ce rôle n'influe pas nécessairement sur la dégradation ou l'amélioration de la situation dans la mesure où l'opération est collective. Reprenons les analyses des situations observées dans les deux dernières études de cas de Salses-le-Château/Opoul ou Valcebollère au sein desquelles le commandant des opérations de secours n'apparaît pas ou très peu. Dans le cas de Salses, ce sont les officiers du PC qui ont dévié de leur rôle et de leur responsabilité, tandis que dans le cas de Valcebollère, la gestion opérationnelle a été assurée pour sa majeure partie par le groupe commando. Ainsi, nos analyses ne sont pas orientées de manière exclusive sur les relations hiérarchiques qui structurent la gestion opérationnelle mais privilégient une perspective micro-organisationnelle pour s'intéresser en « gros plan » aux forces ou aux faiblesses d'une organisation en opération. Le commandement apparaît comme un cadre qui constitue la structure de l'opération pour sa mise en œuvre.

Dans un cadre méthodologique, la posture frontalière du chercheur entre la recherche et l'organisation génère par moment l'ambiguïté de son statut. Nous avons largement fait état de cette difficulté dans la partie méthodologique de cette thèse sur la diversité des situations de gestion qui se sont présentées à nous lors de nos observations. Et s'il est vrai que notre

posture épistémologique est sans conteste affirmée, il n'en va pas de même lorsque le chercheur se trouve investi dans deux milieux que tout oppose à commencer par les techniques de travail. Un chercheur est « introverti » par sa méthode de travail car il réfléchit de manière isolée, silencieuse et dans la durée. A l'inverse, le milieu professionnel génère un agent « extraverti » par sa méthode de travail car il réfléchit en collectif, dans le bruit des téléphones et des discussions et doit prendre des décisions rapidement. Le principe d'une recherche-action impose une adaptation constante du chercheur au milieu de l'agent et de l'agent au milieu du chercheur. Si cela peut sembler une évidence, les risques liés au basculement du chercheur dans l'organisation en tant qu'agent imposent sans cesse une prise de recul pour mémoriser son identité et son mode de fonctionnement. Un travail de recherche impose du temps, de l'isolement et de la maturation pour son développement.

Dans un cadre empirique, les limites concernent la difficulté à développer la pratique de retour d'expérience jusqu'à l'échelon zonal en vertu des modes organisationnels spécifiques, des missions et des compétences pluridisciplinaires. Le manque de temps ne nous a pas permis d'aborder plus en profondeur cette problématique pour établir une réflexion sur cette organisation de niveau intermédiaire (entre le ministère et les services départementaux). Une autre limite revient à évoquer la nécessité de généraliser notre travail à d'autres domaines opérationnels afin d'en diffuser une plus large connaissance et d'adapter pleinement notre réflexion aux particularités de l'organisation.

- *Les perspectives de recherche théoriques, méthodologiques et empiriques.*

En contrepartie, de nombreuses perspectives de recherche émergent à l'issue de ce travail de thèse. Dans un cadre théorique, ces perspectives concernent un approfondissement des concepts mobilisés et la conduite d'une réflexion plus poussée sur la notion même du retour d'expérience en tant que théorie intermédiaire et fonction. Nous en avons discuté ici les principes de modalités pour sa mise en œuvre dans une perspective d'apprentissage organisationnel mais il conviendrait de produire une réflexion plus approfondie sur le principe d'une théorisation pour un retour d'expérience organisationnel. A cela s'ajoute la nécessité d'approfondir le constat d'une dimension humaine à travers le retour d'expérience. L'introduction d'une pratique sous la forme d'une fonction implique une réflexion sur la notion du « tiers » dans la conduite du retour d'expérience. Dans la continuité de cette réflexion, un approfondissement sur le statut du retour d'expérience dans les organisations

permettrait d'en éclaircir le rôle et les objectifs. La notion de pilotage à laquelle nous faisons référence tout au long de la thèse mériterait une plus grande investigation dans une perspective AO/REX. Il serait également nécessaire d'envisager une réflexion sur le principe d'association des dynamiques d'apprentissages organisationnels en fonction des situations et de leur singularité. A quel moment, une situation génère effectivement un apprentissage en simple ou double boucle ? Le constat est-il aussi évident que celui que nous avons évoqué dans le cadre de cette thèse à travers les opérations courantes et les opérations particulières au sein des situations extrêmes. La généralisation et l'accumulation des études de cas devraient permettre d'apporter des réponses plus concrètes à ce sujet. Enfin, il semblerait évident d'investir plus profondément la dimension émotionnelle qui résulte des situations extrêmes. Un premier travail de terrain a été entrepris par le lieutenant-colonel Schaller (2007), chef du groupement Ouest du SDIS 83, au sein duquel il exposait la nature des différentes émotions en situation de commandement. Nous avons vu que cette dimension apparaissait plus prégnante avec les travaux de Lazarus (2001) mobilisés par Lièvre, Récopé et Rix dans leurs recherches sur les expéditions polaires. Dans le domaine proprement scientifique en sciences de gestion, cette dimension est encore assez peu prise en compte alors qu'elle conduit quelque fois à des actes irréparables tels que les nombreux suicides évoqués par les médias au sein des administrations publiques et des industries. Cette réflexion s'impose plus que jamais aujourd'hui dans notre discipline qui place les hommes au cœur de ses interrogations.

En terme de perspectives méthodologiques de recherche, il conviendrait d'adopter et de développer des techniques d'observation proches de celles que nous avons évoquées à travers l'observatoire de l'organisant développé dans le cadre des expéditions polaires (Lièvre et Rix-Lièvre, 2009a). La multitude des situations observées par un seul chercheur « in situ » et « in vivo » pour analyser l'organisant implique la mise en œuvre d'un système d'observation et d'écoute particulier. Cette perspective de recherche a été largement abordée dans la partie 2 de cette thèse sur les choix méthodologiques conduits.

Nous clôturerons cette thèse par les perspectives de recherche envisagées au sein de l'organisation des services d'incendie et de secours. Celles-ci sont de plusieurs formes. Il conviendrait tout d'abord de se poser la question de la diffusion de nos résultats afin de former d'autres experts SPV REX d'une part et d'assurer une continuité dans l'utilisation des connaissances diffusées au cours de la formation FDF. Dans cet objectif, il serait opportun de réaliser des stages à destination des cadres professionnels ou volontaires et désireux

d'acquérir cette expertise. Ceux-ci pourraient avoir lieu pendant une partie de la campagne estivale afin de leur apprendre à observer et écouter en situation, à faire de la retranscription de bandes sons pour la collecte des données et à intégrer la logique de fonctionnement du modèle pour la conduite de l'analyse et la production de résultats. Un apprentissage « in situ » et « in vivo » avec l'équipe du REX DFCI constituerait un stage conséquent et concret de l'activité REX. Par ailleurs, il conviendrait de créer un guide méthodologique à l'image de celui qui a été conçu par le groupement REXAO® pour diffuser l'application de la démarche aux acteurs en formation. Cette perspective nous apparaît particulièrement intéressante à mettre en œuvre dans un souci pédagogique de transmission des savoirs et comme source de référence pour la conduite d'une analyse. N'oublions pas que le retour d'expérience est un objet scientifique pour la satisfaction d'un besoin managérial et que la création d'un support constitue un apport essentiel pour la diffusion et l'appropriation de cette démarche de progrès.

Dans le dernier chapitre, nous avons évoqué la nécessité d'une généralisation par application différenciée pour étendre la portée de notre modèle à d'autres domaines opérationnels. Une généralisation organisationnelle du retour d'expérience est également à prévoir dans l'objectif de créer du lien entre les services départementaux et les services nationaux souhaité par la Circulaire du 27 mars 2003. A ce jour, nous avons inclut la composante nationale (zonale) dans la pratique du retour d'expérience dans le souci d'une compréhension globale des opérations au sein du département. Il conviendrait à présent de coordonner nos efforts avec ceux du groupement REXAO® de l'Ecole Mines ParisTech dans le souci d'aboutir à une pratique de retour d'expérience organisationnel harmonisée entre l'échelon national et l'échelon départemental afin d'introduire une culture commune du retour d'expérience dans l'organisation de la sécurité civile. Enfin, notre immersion totale, les résultats obtenus à l'issue de ce travail de thèse et la création de liens au sein de cette organisation au fil du temps, nous ont amené à distinguer d'autres problématiques de recherche à conduire avec les agents. Selon nous, ce projet de thèse n'a rien d'une finalité en soi mais correspond à une ouverture vers une perspective professionnelle évidente. La motivation et l'implication des agents dans notre travail et notre choix dans l'engagement d'une fonction opérationnelle de « sapeur-chercheur » expriment manifestement un désir plus concret à travers le développement d'une activité de recherche en sciences de gestion dans la sécurité civile. C'est l'orientation que nous nous sommes donnée aujourd'hui et ce que l'ensemble de ce travail de thèse a fait naître au fil des années et de la complicité établie dans les deux milieux. C'est pourquoi l'issue de cette thèse et son processus d'apprentissage nous permet d'effectuer un

bref retour sur la manière dont nous l'avons introduite dès les remerciements : une vocation ne peut naître que par la passion et le sens qu'elle représente dans nos existences respectives. N'est-ce pas ici le sens de la vie que nous permet d'acquérir l'expérience ?

BIBLIOGRAPHIE

AGUIE G., BEKAERT E., FILI C. et VERMEULEN M. (1998), *Les enjeux et les modalités du retour d'expérience*, Institut National d'Etudes de la Sécurité Civile, Ecole nationale Supérieure des Officiers de Sapeurs-Pompiers, 1998, 39 pages.

ALLARD-POESI F. et PERRET V. (2003), La recherche-action, in GIORDANNO Y., *Conduire un projet de recherche : une perspective qualitative*, Collection Les essentiels de la gestion, Editions EMS, p. 85-132.

ALLARD-POESI F. et PERRET V. (2004), Les représentations du problème dans la recherche-action : définitions et illustration au travers de l'élaboration d'un projet stratégique, *13^{ème} conférence de l'AIMS*, Normandie, Vallée de Seine, 2, 3 et 4 juin 2004, 28 pages.

AMALBERTI R., MOSNERON-DUPIN F. et al. (dir.) (1997), *Facteurs humains et fiabilité – Quelles démarches pratiques ?* - Toulouse, Editions Octares, 136 pages.

ARGYRIS C, SCHÖN D.(1978), *Organization learning, a theory of action perspective*, Reading MA : Addison-Wesley, 356 pages.

ARGYRIS C, SCHÖN D. (1996), *Organization learning II : theory, method and practice*, Reading MA : Addison-Wesley, 305 pages.

ARGYRIS C. et SCHÖN D. (2002), *L'apprentissage organisationnel : théorie, méthodes, pratiques*, 1^{ère} édition, Editions De Boeck Université, 380 pages.

ARGYRIS C. (2003), *Savoir pour agir*, Editions Dunod, 330 pages.

AUTISSIER D., BENSEBAA F.(sous la dir), BADOT O., DAVID A., GIORDANO Y., GIROUX N., KOENIG G., LAROCHE H., LE GOFF J., LORINO P., ROJOT J., VENARD B., VIDAILLET B., WACHEUX F. (2006), *Les défis du sensemaking en entreprise : K.E. Weick et les sciences de gestion*, Editions Economica, 278 pages.

AVENIER MJ et GIALDINI L.(2009), De la connaissance pratique à l'élaboration de savoirs académiques en management stratégique : un cadre méthodologique, Cahier de recherche n°2009-02, Communication présentée à la *XVIIIème Conférence Internationale de Management Stratégique (AIMS)*, Grenoble, 3-5 juin 2009, 28 pages.

BATESON G. (1977), *Vers une écologie de l'esprit, tome 1*, Editions du Seuil, 282 pages.

BERRY M.(2005), *Managements de l'extrême*, Tome 1, Edition Autrement, Paris, 200 pages.

BOURGOUIN D. et GUILLEMAT V (2007), Cellule d'observation des feux en temps réel, *Revue l'Agri*, journal d'informations agricoles et rurales de l'Aude et des Pyrénées-Orientales, n° 3074, 12/07/2007, p. 10.

BOURRIER M. (dir.) (2001), *Organiser la fiabilité*, L'harmattan, Paris, 237 pages.

BOURRIER M. (2003), Facteurs organisationnels : du neuf avec du vieux, *Réalités industrielles*, Editions ESKA, mai 2003, p. 19-22.

BRUNER J. (2002), *Pourquoi nous racontons-nous des histoires ?*, Collection Agora, Editions RETZ, 149 pages.

CANGUILHEM G. (2003), *La connaissance de la vie*, Paris, Vrin, 198 pages.

CARRE P. (2003), Peut-on optimiser les apprentissages professionnels informels ?, in SCHWARTZ Y., CARRE P. et WITTORSKI R. (2003), *L'expérience est-elle formatrice ?*, Séminaire des responsables de formation, Réseau des écoles de service public, 2003, p.16-30.

CHANAL V., LESCA H., et MARTINET A-C (1997), Vers une ingénierie de la recherche en sciences de gestion, *Revue Française de gestion* n°116, novembre-décembre 1997, p. 41-51.

CHANAL V. (2005), Récits et managements, *Revue Française de Gestion* 2005/6, N°159, p. 9-14.

CHARLES-LAVAUZELLE H. (1903), *Manuel d'infanterie à l'usage des sous-officiers et caporaux et élèves caporaux*, Collection Instruction et éducation militaires, 157^{ème} édition, Editions Henri Charles-Lavauzelle, 1903.

CLOT Y. (2008), *Travail et pouvoir d'agir*, Edition PUF, Paris, 312 pages.

CYERT R.M. et MARCH J.G. (1963), *A behavioral theory of the firm*, Prentice-Hall, Englewoods Cliffs, 332 pages.

DALMAZ P. (1998), *Histoire des sapeurs-pompiers français*, Presses Universitaires de France, 2^{ème} édition, 128 pages.

DAVID A. (2004), Etude de cas et généralisation scientifique en sciences de gestion, *Actes du XIIIème colloque Association Internationale du Management Stratégique (AIMS)*, Normandie, 20 pages.

DAVID A. (2005), Etude de cas et généralisation scientifique en sciences de gestion, *Revue Sciences de Gestion*, N°39, p. 139-166.

DAVID A., HATCHUEL A. et LAUFER R. (2008), *Les nouvelles fondations des sciences de gestion*, 2^{ème} édition, Editions Vuibert, 03/11/2008, 216 pages.

DE KEYSER V. et NYSSSEN A.S. (1993), Les erreurs humaines en anesthésie, *Le travail humain*, vol 56, n°2-3, p.233-241.

DELAITRE S. (2000), Gestion des connaissances en gestion des risques naturels - CREAD : capitaliser et réutiliser l'expérience pour l'aide à la décision. Cas d'application : la gestion de la lutte contre les FDF, Thèse de doctorat, ENSMP, 9 décembre 2000, 266 pages.

DEMARCO F. (1988), *Le risque technologique majeur*, Problèmes politiques et sociaux, n° 591, La Documentation Française, 1988, 64 pages.

DEZA R. (2005), *Analyse du rôle du retour d'expérience dans la préparation opérationnelle élaborée – Incendie majeur au tunnel du Fréjus*, sous la direction de WYBO J-L, mémoire de master de gestion des risques de sécurité civile, 2005, 70 pages.

DOSNE R. (2002), Retour d'expérience sur des accidents instructifs, *Face au risque*, N°387, 11/2002, p.7-9.

DIRECTION DE LA SECURITE CIVILE (2008), *Guide National de Référence - techniques professionnelles en manœuvres feux de forêt*, Avril 2008, 103 pages.

DUARTE-COLLARDELLE C. (2006), *Analyse de la dynamique organisationnelle en temps de crise*, Thèse de doctorat en Ingénierie et gestion-sciences de gestion, ENSMP, 14 novembre 2006, 240 pages.

ERMINE J-L (2000), *Les systèmes de connaissances*, 2^{ème} édition, éditions Hermès, Paris, 236 pages.

FABBE-COSTES N., LIEVRE P. (2002), La logistique des expéditions polaires : caractérisation et apports à la logistique classique, *Logistique et Management*, Vol 10, n°2, p.25-39.

FESTINGER L. (1957), *A theory of cognitive dissonance*, Stanford University Press, 30 juin 1957, 239 pages.

GAILLARD I. (2005), Etat des connaissances sur le retour d'expérience industriel et ses facteurs socioculturels de réussite ou d'échec, *Collection cahier de la sécurité industrielle, numéro 1*, Institut pour une culture de SI, 1^{ère} édition, n° 2005-02, 2005, 38 pages, disponible à l'URL : <http://www.icsi-eu.org/11,51,87>

GARIOUD P. (2002), *Le retour d'expérience en matière de sécurité civile, objet, réalisation, contenu*, document pédagogique de l'INESC (Institut National d'Études de la Sécurité Civile), département Études et recherche, 04/2002, 18 pages.

GARIOUD P. (2003), *Formation : le « Retour d'expérience » - document complémentaire DTA*, document pédagogique de l'INESC (Institut National d'Études de la Sécurité Civile), 02/2003, 35 pages.

GAUTHEY O. (2005), Le Rex, état des pratiques en milieux industriels/collection Cahier de la SC, n°2, Institut pour une culture de la sécurité industrielle, 1^{ère} édition., 2005, disponible à l'URL : <http://www.icsi-eu.org/65>.

GAUTIER A. (2008), *La notion de risque à l'interface entre cindyniques et sciences de gestion* dans Dufour L. (2008), *Le risque dans sa diversité, une approche pluridisciplinaire*, collection IC2, Management et gestion des STIC, Editions Hermès-Sciences, p. 229-249.

GAUTIER A (2007), Vers une méthodologie de recherche qualitative : le statut du retour d'expérience dans le pilotage des organisations en situation extrême, *Conférence Internationale ISEOR & AOM*, Acte CDROME, Lyon, 26, 27, 28 mars 2007, 14 pages.

GAUTIER A., LIEVRE P., RIX G. (2008), Les obstacles à l'apprentissage organisationnel au sein de la sécurité civile : Une mise en perspective en terme de gestion des ressources humaines, *Revue Politique et management public*, numéro spécial « la gestion publique des ressources humaines en recherche(s) », Volume 26, n°2, p. 137-167.

GAUTIER A. (2008), La logistique expérientielle dans la gestion du risque feu de forêt : le cas des services d'incendie et de secours du sud-est de la France, 6^{ème} colloque francophone sur le Risque, Colloque ORIANE « multiplicité d'actions », 13 et 14 novembre 2008, 22 pages.

GILBERT C. et BOURDEAUX I. (dir.) (1998), "Principes, pratiques et évolutions des retours d'expérience dans quatre organismes publics traitant des risques et crises industriels et/ou de santé-environnement" (BARPI, RNSP, services d'incendie et de secours, services santé-environnement des DDASS), Actes de la seconde séance du Séminaire "*Retours d'expérience, apprentissages et vigilances organisationnels. Approches croisées*" (organisée le 23 juin 1998 au CNRS-Campus Michel-Ange Paris), Programme Risques Collectifs et Situations de Crise, Grenoble (CNRS), octobre 1998, 165 pages.

GILBERT C. et BOURDEAUX I. (dir.) (1999), "Principes, pratiques et évolutions des retours d'expérience dans le cadre préfectoral et d'une administration centrale et dans le cadre de deux structures d'évaluation (Préfecture, Direction Générale de la Santé, Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé, Instance d'Evaluation de la Politique Publique de Prévention des Risques Naturels), Actes de la cinquième séance du Séminaire "*Retours d'expérience, apprentissages et vigilances organisationnels. Approches croisées*" (organisée le 24 mars 1999 au CNRS-Campus Michel-Ange Paris), Programme Risques Collectifs et Situations de Crise, Grenoble (CNRS), juin 1999.

GILBERT C. (2001), Retours d'expérience : le poids des contraintes, *Annales des Mines Responsabilité et environnement : recherches débats et actions*, n°22, 2001, p. 9-24.

GIORDANNO Y. (coord) (2003), *Conduire un projet de recherche – une perspective qualitative*, éditions EMS, 318 pages.

GIRIN J. (1983), *Le rôle des outils de gestion dans l'évolution des systèmes sociaux complexes, Les situations de gestion*, sous la direction de M. BERRY, Rapport pour le Ministère de la recherche et de la technologie, C.R.G-École polytechnique.

GIRIN J. (1990), *L'analyse empirique des situations de gestion : éléments de théorie et de méthode* in MARTINET A-C, Epistémologie et sciences de gestion, Paris, Economica, p. 141-182.

GIROUX N. (2000), « L'analyse narrative de la stratégie », *IXième conférence internationale de management stratégique « Perspectives et management stratégique »*, AIMS 2000, Montpellier, 24-25-26 mai 2000, 16 pages.

GIROUX N. et MARROQUIN L. (2005), L'approche narrative des organisations, *Revue Française de Gestion* 2005/6, n°159, p. 15-42.

GLASER BG et STRAUSS A. (1967), *The discovery of grounded theory : Strategies for Qualitative Research*, Aldine Publishing Company, 271 pages.

GUARNIERI F. (2003), Acquis, tendances et perspectives d'une science des dangers, *Annales des Mines*, Editions Eska, Paris, 2003, p. 12-17.

GUARNIERI F. (2003), De l'idée à la mise en œuvre d'une formation par la recherche sur les risques et les dangers, *Les communications du grand atelier « MCX » : la formation au défi de la complexité*, Lille, 18/19 septembre 2003.

HADJ MABROUK A., HADJ MABROUK H.(2004), *Approche d'intégration de l'erreur humaine dans le retour d'expérience*, Cahier de la recherche, INRETS, 1^{er} février 2004, 107 pages.

HOLLNAGEL E., WOOD D. D., LEVESON N. (2006), *Resilience engineering – Concepts and precepts*, Ashgate Publishing Company, 397 pages.

HUBER G.P. (1991), Organizational learning: the contributing processes and the literatures, *Organization Science*, vol 2, p.88-115.

HURIET S. (2005), *Face à l'ogre – Chronique d'un commandement au feu*, Editions Pompiers de France, 112 pages.

JOURNE B. (1999), *Les organisations complexes à risque : Gérer la sûreté par les ressources. Etudes de situation de conduite de centrales nucléaires*, Thèse de doctorat, Ecole Polytechnique, Paris. 434 pages.

JOURNE B. (2005), Etudier le management de l'imprévu : Méthodes dynamiques d'observations in situ, *Finances Contrôle Stratégie*, Vol. 8, n°4, p. 63-91.

JOURNE B. (2006), Etudier l'activité et le sensemaking dans les organisations : Les études de situation sont-elles des cas particuliers d'études de cas ? », *Ateliers Méthodologie de l'AIMS*, 22 juin 2006, 18 pages.

JOURNE B., RAULET-CROSET N. (2008), Le concept de situation : contribution à l'analyse de l'activité managériale dans un contexte d'ambiguïté et d'incertitude, *Management*, 2008, Vo. 11, No. 1, p. 27-55.

KERVERN G-Y (1995), *Eléments fondamentaux des cindyniques*, Editions Economica, 110 pages.

KERVERN G-Y et NICOLET J.L. (2001), Cindyniques de l'interface homme-animal et notamment des zoonoses, *atelier AMRAE, cindyniques appliquées, Institut Européen des Cindyniques, rencontres AMRAE*, Toulouse les 24-26 janvier 2001, 34 pages.

KERVERN G-Y (2005a), Sur l'émergence d'une nouvelle science d'ingénierie : les cindyniques, sciences du danger et des activités à risques, *Document de l'atelier MCX7. Gestion des activités à risques*, mai 2005, 15 pages.

KERVERN G-Y (2005b), Histoire des cindyniques, émergence de nouveaux patterns : déconstruction de la destruction, *Atelier MCX, Colloque international de l'intelligence de la complexité*, Cerisy-la-Salle, 23-30 juin 2005, 9 pages.

KERVERN G-Y (2005c), La théorie de la description appliquée à l'essentiel des cindyniques, *Colloque international de l'intelligence de la complexité : épistémologie et pragmatique, atelier 09 « programme pour expérimentation selon MRC (Method of relativized conceptualisation) »*, Cerisy-la-Salle, 23-30 juin 2005, 4 pages.

KOENIG G. (1997), l'apprentissage organisationnel, in SIMON Y. et JOFFRE P., *Encyclopédie de Gestion*, Editions Economica, p. 171-187.

LAGADEC P. (1981), *Le risque technologique majeur, Politique, risque et processus de développement*, Collection Futuribles, Pergamon Press, 22 janvier 1981, 630 pages.

LAGADEC P. (1992), Gestion des crises, l'audit des plans, auscultation des savoir-faire, *Magazine Préventique-sécurité*, novembre-décembre 1992.

LAGADEC P. (1994), *Apprendre à gérer les crises, société vulnérable-acteurs responsables*, Editions d'organisations, Paris, 120 pages.

LAGADEC P. (1996a), De l'urgence localisée à la crise déstabilisatrice : des démarches collectives d'apprentissage à engager, Responsabilité et environnement, *Annales des Mines*, n°2, avril 1996.

LAGADEC P. (1996b), Gestion de crise : ouvrir de nouvelles voies d'apprentissage collectif, Dossier « les exercices de la crise », *Contrôle* (la revue de l'autorité et de sûreté nucléaire), n°112, août 1996, p. 65-66.

LAGADEC P. (2000), *Ruptures créatrices*, Editions d'organisation – Les Echos éditions, Collection Tendances, Paris, 624 pages.

LAGADEC P. (2001), Retour d'expérience : théorie et pratique, Le rapport de la commission d'enquête britannique sur l'Encéphalopathie Spongiforme Bovine (ESB) au Royaume-Uni entre 1986 et 1996, *Cahiers du GIS risques collectifs et situations de crise*, N°1, Publication de la MSH-Alpes, 170 pages.

LAGADEC P. et GUILHOU X. (2003), Conditions et mécanismes de production des défaillances : accidents et crises, actes de la seconde séance de séminaire « le risque de défaillance et son contrôle par les individus et les organisations dans les activités à hauts risques, sous la direction de Amalberti R., Fuchs C., Gilbert C., *Publication de la MSH-Alpes*, p. 157-183.

LAMBERT B., GAULIER A., MASSAIU A. (2000), *Retour d'expérience sur incendie touchant des coupures de combustible – Méthode de recueil et analyse de données*, Documentation du Réseau Coupures de Combustible (RCC) en collaboration avec Espaces Méditerranéens, mars 2000.

LATOURE B. (1994), Une sociologie sans objet ? Remarques sur l'intersubjectivité, *Sociologie du travail*, numéro spécial sur la cognition distribuée, 4, 1994, p. 587-607.

LAZARUS R.S. (2001), Relational Meaning and discrete Emotions, in K.S. Scherer, A. Schorr, & T. Jonhstone (Eds), *Appraisal Processes in Emotion : Theory, Methods, Research*, pp 37-67, Oxford/New-York, Oxford University Press.

LAZARUS R.S., FOLKMAN S. (1984), *Stress, appraisal and coping*, New-York, Springer Publishing Company, 456 pages.

LECOZE J-C, LIM S., DECHY N. (2002), *Intégration des aspects organisationnels dans le retour d'expérience, l'accident majeur un phénomène complexe à étudier*, Etude DRA-16, INERIS, septembre 2002, 70 pages.

LIEVRE P., dir. (2001), *Logistique en milieux extrêmes*, Edition Hermès, Paris, 266 pages.

LIEVRE P., RECOPE M., RIX G. (2003), Finalités des expéditeurs polaires et principes d'organisation, In P. Lièvre, *La logistique des expéditions polaires à ski* (p.85-101). Paris : GNGL Production.

LIEVRE P. (2004), Vers un savoir d'action en sciences de gestion : le cas des expéditions polaires, *Annale des Mines, Gérer et Comprendre*, n°75, mars 2004, p.4-18.

LIEVRE P. (2005), Vers une logistique des situations extrêmes, de la logistique de projet du point de vue d'une épistémologie de l'activité d'une expédition polaire, HDR, Université Aix Marseille II, 270 pages.

LIEVRE P., RIX G. (2005), Organisation apprenante : le cas exemplaire des expéditions polaires, Colloque de Cerisy « *Intelligence de la complexité : épistémologie et pragmatique* », sous la dir., Jean Louis Le Moigne, Edgar Morin, 23-30 juin 2005, site MCX.

LIEVRE P. et RIX G. (2006), Modes d'investigation de l'individuel et du collectif de l'organisant : le cas des expéditions polaires, *Colloque en souvenir de Jacques GIRIN « Autour du langage et des organisations »*, Ecole Polytechnique « pôle recherche en économie et en gestion », Ministère de la recherche, 13 novembre 2006.

LIEVRE P. (2007), *La logistique*, Editions La découverte, Collections Repères (gestion), Février 2007, 120 pages.

LIEVRE P. et RIX-LIEVRE G. (2008a), Une proposition théorique et méthodologique de codification des connaissances pratiques : une perspective psycho-phénoménologique, *1^{ère} conférence francophone « Gestion des connaissances, Société et Organisation »*, Groupe ESC Troyes 13-14 mai 2008, 14 pages.

LIEVRE P. et RIX G. (2008b), Vers un observatoire de l'organisant : le cas des expéditions polaires, *AIMS, Atelier Analyse Qualitative*, IAE de Lille, 22 mai 2008, p. 1-17

LIEVRE P. et GAUTIER A. (2009), Les registres de la logistique des situations extrêmes : des expéditions polaires aux services d'incendies et de secours, *Revue Management&Avenir*, numéro spécial « *Piloter des supply chains : quels enjeux inter-organisationnels et réticulaires ?* », n°24, 2009/4, p. 196-216.

LIEVRE P., RIX-LIEVRE G. (2009a), L'observatoire de l'organisant : mode d'interprétation des matériaux qui en sont issus, *Revue Internationale de Psychosociologie « Interprétations et méthodes qualitatives »*, volume 15, n°35, p. 161-178.

LIEVRE P. et RIX-LIEVRE G. (2009b), Vers une nouvelle classe de méthodologie qualitative centrée sur le « faire » - Quelles perspectives pour la GRH ?, *Congrès de l'AGRH : Méthodes émergentes et recherches en GRH*, 9-11 septembre 2009, 14 pages.

LONG M., RIPERT C., PIANA C., JAPPIOT M., LAMPIN C. (2008), Guide technique pour l'amélioration de la connaissance des causes de départ de feu de forêt, *convention DGFAR Forest Focus n°FF 2004-06*, 105 pages.

LONG M., RIPERT C., PIANA C., JAPPIOT M., LAMPIN C., GANTEAUME A. (2008), Localisation et recherche des causes de départ de feu de forêt, mémento de terrain, *convention DGFAR Forest Focus n°FF 2004-06*, 52 pages.

LORINO P. et DEMEESTERE R. (2000), Gestion des risques et processus stratégiques, *XXIème congrès A.F.C.*, Angers, 18-20 mai 2000, 16 pages.

LORINO P. (2003), *Méthodes et pratiques de la performance – le pilotage par les processus et les compétences*, 3^{ème} édition, Editions d'Organisation, juin 2003, 521 pages.

MARCH J.G. et SIMON H.A. (1958), *Organizations*, John Wiley & Sons inc., June 1958, 262 pages.

MBAYE S., STEELE K., GUILLAUME E., BRIZON A., TEA C., TILLEMENT S., LALOUETTE C. (équipe du programme REX FONCSI) (2008), *Le retour d'expérience – facteurs socio-culturels du REX : sept études de terrain*, cahier de la sécurité industrielle, 2008-05, 167 pages.

MENE F. (1993a), *Les sapeurs-pompiers et la prévision des risques : les cindyniques*, SDACR (Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques), document pédagogique de la DSC, sous-direction des services de secours et des sapeurs-pompiers, 1993, 116 pages.

MENE F. (1993b), *Le schéma départemental d'analyse et de couverture des risques. Exploitation des retours d'expérience : détermination des moyens de couverture des risques particuliers : risques naturels*, tome 4, Direction de la sécurité civile, sous-direction des services de secours et de sapeurs-pompiers, 03/1993, 201 pages.

MENE F. (2002), *Le schéma départemental d'analyse et de couverture des risques : Extrait de bilan national et réflexions prospectives*, tome 1, Les enquêtes de l'ANDSIS (Association Nationale des Directeurs Départementaux et Directeurs Départementaux Adjointes des Services d'Incendie et de Secours), 05/03/2002, 58 pages.

MERLE V., MAYEN P. et ASTIER P. (2005), La compétence est-elle mesurable ?, *Séminaire des responsables de formation*, Réseau des écoles de service public, 2005, 99 pages.

MORIN E. (1980), *La méthode 2. La vie de la vie*, Editions Seuil, 01/10/1980, 470 pages.

NONAKA I. et TAKEUSHI H. (1997), *La connaissance créatrice – la dynamique de l'entreprise apprenante*, Editions de Boeck, 303 pages.

PADIOLEAU J-G sous la dir. (2001), *La fin des sapeurs-pompiers républicains ? – Politiques et expériences de services collectifs post-modernes de proximité*, Editions L'harmattan, 318 pages.

PANDELE P. (1998), *Fiche de gestion opérationnelle et commandement : le poste du commandement de chef de site*, document pédagogique ENSOSP.

PERCHAT S., RIGOLOTT E (2005), *Analyse du comportement au feu et de l'utilisation par les forces de lutte des coupures de combustibles touchées par les grands incendies de la saison 2003*, n°9, Réseau Coupures de Combustible, Editions La Cardère, Octobre 2005, 55 pages.

PERETZ H. (2004), *Les méthodes en sociologie, l'observation*, éditions La découverte, Collections Repères, mars 2004, n°234, 122 pages.

PERROW C. (1984), *Normal accidents, living with High-Risk Technologies*, NJ, Basic Book, New-York, 1994. 451 pages.

PICARD R. (2006), *Pratique et théorie du retour d'expérience en management*, CRG, Paris, Thèse de doctorat de l'Ecole Polytechnique, spécialité Gestion, 21 septembre 2006, 262 pages.

PINET P. et BLEYON N. (1997), *Retour d'expérience : outil de progrès pour les missions de sapeurs-pompiers*, *Sapeur-pompier Magazine (Le)*, n°879, 1997, p. 64-67.

RAPPORT DE LA COUR DES COMPTES (2004), thématique 11 « *Les services départementaux d'incendie et de secours (SDIS)* », <http://www.ccomptes.fr/cc/Sommaire-6.html> (rapport SDIS), 2004, p. 389-438.

RAPPORT DE LA DSC (1994), *Retours d'expérience : 1992-1994*, Ministère de l'Intérieur et de l'aménagement du territoire, Direction de la Sécurité Civile, 03-1994.

RECOPE M. (2007), *Conceptualisation et normativité vitale in Activité humaine et conceptualisation, questions à Gérard Vergnaud*, coord. M. Merri, Presses Universitaires du Mirail, Toulouse.

RECOPE M., (coord.) (2001), *L'apprentissage*, Edition Revue EPS, 127 pages.

RECOPE M. (2007), *Conceptualisation et normativité vitale*, in *Activité Humaine et Conceptualisation, questions à Gérard Vergnaud*, (Coord.) M. Merri, Presses Universitaires du Mirail, Toulouse.

RECOPE M., RIX G., FACHE H., LIEVRE P. (2006), *Sensibilité et mobilisation : perspective d'investigation du sens à l'œuvre en situation pratique*, *eJRIEPS*, 9 janvier 2006, pp.51-66.

RIVOLIER J. (1998), Stress et situations extrêmes. Numéro spécial *Bulletin de psychologie*, tome 51 (6), novembre-décembre 1998.

ROUX-DUFORT C. (2000), *Le regard de Karl Weick sur la fiabilité organisationnelle : implications pour la gestion des crises*, Laboratoire de recherche économiques et sociales, document de travail, 2000, 28 p.

ROUX-DUFORT C. (2004), La performance, anti-chambre de la crise, *Cahiers de Recherche* (working papers), n°2004/04, EM Lyon, juillet 2004.

ROUX-DUFORT C., RAMBOATINA S. (2006), « Gestion de crise : les managers possédés par leurs démons », *Magazine de la communication de crise et sensible* (publication de l'observatoire International des Crises), Volume 10, Avril-septembre 2006

ROBERTS K.H. (1990), Managing high reliability organization, *Californian Management Review*, 32/4, p. 101-113.

SALAMANDRA (groupe Salamandra franco-espagnol) (2003), Retour d'expérience (REX) en matière de feux de forêt, *Notes sur les feux de forêt*, n°3, juillet 2003, 94 pages.

SCHALLER P. (2004), *Ma saison en enfer*, Editions Flammarion, 241 p.

SCHALLER P. (2007), *La dimension émotionnelle dans la prise de décision*, Working paper pour intervention dans le cadre des formations organisées par l'ESEN.

SENGE P. (1991), *La cinquième discipline : l'art et la manière des organisations qui apprennent*, Editions Générales First, Paris, 462 pages.

SENGE P. (2000), ROSS R., SMITH B., ROBERTS C., KLEINER A., *La cinquième discipline – le guide de terrain*, First Editions, 665 pages.

SOULIER E. (2005), Le système de gestion des connaissances pour soutenir le storytelling dans l'entreprise, *Revue Française de Gestion*, 2005/6, N°159, p. 247-264.

THERRIEN M-C. (1998), Pragmatisme et modèles systémiques pour la compréhension des processus de gestion des feux de forêt : apprentissage et expérience lors d'événements complexes, Thèse de doctorat de l'école des mines de paris, spécialité ingénierie et gestion, 13 novembre 1998, 172 pages.

THEUREAU J. (2004), Un programme de recherche « cours d'action » et ses éventuelles relations avec la logistique in LIEVRE P. et TCHERNEV N., *La logistique entre management et optimisation*, éditions Hermès Lavoisier, collection Hermès Science, p. 121-148.

TRAUMAN D. (2002), Le retour d'expérience : outils et concepts, Les tempêtes : enseignements des crises et gestion des risques, *Réalités industrielles*, Editions ESKA, août 2002, p. 3-7.

VAN WASSENHOVE W. (2004), Définition et opérationnalisation d'une Organisation apprenante (O.A.) à l'aide du Retour d'Expérience – Application à la gestion des alertes

sanitaires liées à l'alimentation, Thèse de doctorat de l'ENGREF, spécialité : Génie Bio-industriel, 252 pages.

VAN WASSENHOVE W. et GARBOLINO E. (2008), *Retour d'expérience et prévention des risques, Principes et méthodes*, éditions Tec et Doc (Lavoisier), Collection SRD Sciences du risque et du danger, série Notes de synthèse et de recherche, 72 pages.

VAUGHAN D. (1996), *The challenger Launch decision : Risky Technology, Culture, and Deviance at NASA*. University Chicago Press, 592 pages.

VERDEL T. (2000), Méthodologie d'évaluation globale des risques : applications potentielles au Génie Civil, LAEGO (Laboratoire Environnement Géomécanique et Ouvrages, Ecole des Mines de Nancy), Colloque « Risque et génie civil », *Presses de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées*, 08/11/2000, p. 23-38.

VERMERSCH P. (2004), Aide à l'explicitation et retour réflexif, *Revue Éducation Permanente*, numéro spécial « analyse des pratiques », n°160, p.71-80.

VIDAILLET B., WEICK K.E., KOENIG G., LAROCHE H., ALLARD-POESI F., ROUX-DUFORT C. (2005), *Le sens de l'action, K.E. Weick : sociopsychologie de l'organisation*, Institut Vidal Roux, éditions Vuibert, février 2005, 184 pages.

WEICK K. E. (1979), *The social psychology of organizing*, 2ème édition, Addison-wesley Pub Co, 294 pages.

WEICK K.E. (1990), The vulnerable system : an analysis of the Tenerife Air Disaster, *Journal of management*, 1990, Vol. 16, n°3, p. 571-593.

WEICK K.E (1993), The collapse of sensemaking in organization : The Mann gulch disaster, *Administrative Science Quaterly*, 1993, Vol. 38, n°4, p. 628-652.

WEICK K.E. et ROBERTS K. (1993), Collective mind in organizations : heedful interrelating on flight desk, *Administrative Science Quaterly*, volume 38, p. 357-381.

WEICK K.E. (1995), *Sensemaking in organizations*, Foundations for organizational science, Sage publications, 231 pages.

WEICK K.E. (2001), *Making sense of the organization*, Blackwell publishing, 483 pages.

WEICK K.E., SUTCLIFF K.M. and OBSTFELD D. (2005), Organizing and the process of sensemaking, *Organization science*, July-August 2005, Vol. 16, N°4, , p. 409-421.

WENGER E., (1998), *Communities of practice; learning, meaning and identity*, Cambridge University Press, Cambridge, 307 pages.

WYBO JL (1998), *Gestion des dangers et systèmes d'aide à la gestion – Introduction aux cindyniques*, Editions Eska., 200 pages.

WYBO J-L, COLARDELLE C., DENIS-REMIS C., GUINET V. (2002), *Guide méthodologique de collecte, formalisation et partage d'expériences de gestion d'incidents, d'accidents et de crises*, groupement REXAO®.

WYBO J-L (2002), Apprentissage organisationnel à partir de l'analyse de la gestion de risques technologiques et naturels, *Les rencontres AMRAE 2002*, Atelier A6 « Gestion des risques et complexité : de la recherche au terrain », 31 janvier 2002, p. 25-30.

WYBO J-L, GODFRIN V., COLARDELLE C., GUINET V., DENIS REMIS C. (2003), *Méthodologie de retour d'expérience des actions de gestion des risques*, convention Mate 07/2001, Rapport final pour le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, Programme « Evaluation et prévention des risques ».

WYBO J-L et al. (2006), *Mémento sur la conduite du retour d'expérience*, document interne du Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du territoire, Direction de la Défense et de la Sécurité Civiles, Sous-direction de la gestion des risques, Bureau de l'analyse et de la préparation aux crises, 21 pages.

WYBO J-L et al. (2006), *Guide méthodologique - « la conduite du retour d'expérience, éléments techniques et opérationnels »*, document interne du Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du territoire, Direction de la Défense et de la Sécurité Civiles, Sous-direction de la gestion des risques, Bureau de l'analyse et de la préparation aux crises, 120 pages.

WYBO J-L et VAN WASSENHOVE W. (2009), *Retour d'expérience et maîtrise des risques – pratiques et méthodes de mise en œuvre*, Editions Tec&Doc, Collection Sciences du risque et du danger, série Notes de synthèse et de recherche, 133 pages.

GLOSSAIRE et ABREVIATIONS TECHNIQUES

ALEA : feu de forêt ou tout événement naturel dont l'origine est humaine ou non.

BASC : base aérienne de la sécurité civile. Cette base est située à Marignane et concentre l'ensemble des moyens de lutte aériens et nationaux tels que les trackers, les canadiens ou les dash pour l'ensemble de la France.

CCF : Camion citerne feu de forêt. Un véhicule est également appelé un agrès (nom générique d'un engin).

Chantier : il s'agit du nom désignant une opération feu de forêt.

Chaîne de commandement : il s'agit de l'ensemble des officiers formant la pyramide hiérarchique d'un chantier ou d'une opération (chef d'agrès, chef de groupe, chef de colonne, chef de site, chef COZ).

Chef d'agrès : sous-officier ou officier responsable de l'engagement opérationnel et de la sécurité des moyens en personnel et en matériel d'un véhicule (Huriet, 2005).

Chef de colonne : officier responsable d'une colonne. Une colonne est un ensemble organique composé de deux à quatre groupes pour répondre à une mission donnée.

Chef de site : officier responsable d'un site ou d'un chantier dans sa totalité. Il s'agit du plus haut niveau de responsabilité opérationnelle hormis le directeur, le préfet ou son représentant.

CODIS : Centre opérationnel départemental d'incendie et de secours. Le CODIS assure la réception des alertes et leur transmission pour un déclenchement des secours. Sa compétence est territoriale.

COS : commandant des opérations de secours. Il s'agit de la fonction principale de commandement qui donne la responsabilité du chantier désignée par son titre. Il peut s'agir d'un chef de groupe, d'un chef de colonne, d'un chef de site, d'un directeur départemental.

COZ : centre opérationnel de zone. Il s'agit de la composante opérationnelle de l'état-major de zone pour la gestion opérationnelle des événements. Le COZ est l'équivalent du CODIS pour la zone. Dans le sud de la France, le COZ sud a la particularité de posséder une compétence supplémentaire avec la gestion des moyens aériens de la base aérienne de la sécurité civile.

DDA : directeur départemental adjoint. Il seconde le directeur départemental dans ses fonctions.

DFCI : Défense de la Forêt Contre les Incendies. Il s'agit de tous les équipements mis en œuvre par les forestiers pour assurer une protection efficace de la forêt. On y trouve notamment les citernes d'eau, les coupures de combustibles (espaces agricoles), l'aménagement de pistes pour permettre aux sapeurs-pompiers d'accéder en toute sécurité au cœur des massifs forestiers.

DIH : détachement d'intervention hélicoptéré mis en œuvre lors des feux présentant une faible accessibilité aux moyens terrestres. Ces équipes réalisent des feux tactiques dans l'objectif de contrer le phénomène naturel et d'assurer leur mission de protection. Elles interviennent essentiellement dans des secteurs à forts reliefs (montagnes).

DSC : Direction de la Sécurité Civile.

ECASC : Ecole d'Application de la sécurité civile. Cette école assure la formation de la spécialité en feux de forêt (FDF).

EMZ : Etat-major de zone sud. Il s'agit d'un organisme interministériel chargé de renforcer les moyens de secours mis en œuvre par les services départementaux sur leurs propres territoires ou sur l'ensemble des territoires de la zone.

FMA : formation de maintien des acquis destiné aux officiers pour introduire un apprentissage continu sur la base des expériences cumulées.

GNR : guide national de référence. Il s'agit du référent national développé pour chaque spécialité de la profession. Chaque document comporte toutes les procédures et les techniques de lutte spécifiques à chaque spécialité. Il permet d'harmoniser le savoir-faire en usage au sein de la profession.

GRIMP : groupement d'intervention en milieux périlleux. Cette équipe est spécialisée dans la recherche et le sauvetage de personnes dans des zones complexes et souvent verticales : parois, souterrains...

PC : poste de commandement. Il s'agit de l'outil permettant la gestion des interactions sociales à l'intérieur du chantier pour des demandes de moyens ou des difficultés et à l'extérieur avec le CODIS et les autorités. Le PC renferme la SITAC (situation tactique) qui représente une cartographie du chantier avec le feu et les moyens engagés ainsi que le SAOIELC. Il existe deux types de PC : le PC de colonne à trois fonctions et le PC de site à 5 fonctions.

SAOIELC : Situation – Anticipation – Objectifs - Idées de manœuvre – Exécution – Logistique - Commandement : il s'agit du cadre opérationnel renseigné et mis à jour systématiquement par le COS au cours de l'opération. Cet outil complète la SITAC en précisant les objectifs et les idées de manœuvre du COS ainsi que les moyens déployés pour leur mise en œuvre.

SDIS : Service Départemental d'Incendie et de Secours. Le SDIS centralise l'ensemble des groupements fonctionnels permettant d'assurer la gestion des services de secours à l'échelle du département.

Secteur : Le secteur est une composante géographique du chantier. Il sert à déterminer les enjeux et à répartir les tâches entre les différents officiers. Chaque secteur est placé sous la responsabilité d'un chef de secteur. La création de secteurs s'appelle la sectorisation.

Table des tableaux

<i>Tableau 1 : Processus d'analyse des risques pour une intelligibilité de la complexité.....</i>	<i>25</i>
<i>Tableau 2 : Enjeux du risque.....</i>	<i>30</i>
<i>Tableau 3 : Représentation d'une logique aboutissant à la production d'un modèle d'accident</i>	<i>32</i>
<i>Tableau 4 : Représentations des différents types de REX par organisations.....</i>	<i>42</i>
<i>Tableau 5 : Limites du retour d'expérience... ..</i>	<i>63</i>
<i>Tableau 6 : Liste des difficultés relevées dans le cadre d'une pratique REX.....</i>	<i>75</i>
<i>Tableau 7 : Les quatre sources de résilience organisationnelle (Weick, 1993).....</i>	<i>111</i>
<i>Tableau 8 : Définition des cinq aspects de l'hyperespace du danger.....</i>	<i>120</i>
<i>Tableau 9 : Concept de métadescription : Repérage des dissonances et des DSC par réseau d'acteur.....</i>	<i>121</i>
<i>Tableau 10 : DSC empiriques constituées à partir d'enquêtes post-accidentelles (Kervern, 1995).....</i>	<i>122</i>
<i>Tableau 11 : Principes de pilotage de la transformation de la situation.....</i>	<i>124</i>
<i>Tableau 12 : Tableau de synthèse du dispositif d'observation dynamique.....</i>	<i>224</i>
<i>Tableau 13 : Synthèse des particularités identifiées en FDF4 et FDF5.....</i>	<i>426</i>

Table des figures

<i>Figure 1 : Représentation de la recherche dans le secteur du nucléaire.....</i>	<i>31</i>
<i>Figure 2 : Pyramide de Bird (1969).....</i>	<i>35</i>
<i>Figure 3 : Représentation de la série des catastrophes industrielles de 1970 à 1990</i>	<i>49</i>
<i>Figure 4 : Représentation graphique des REX par nature d'événement.....</i>	<i>62</i>
<i>Figure 5 : Représentation schématique de l'apprentissage en boucle simple et à double boucle.....</i>	<i>95</i>
<i>Figure 6 : Le passage de l'apprentissage organisationnel à l'organisation apprenante.....</i>	<i>99</i>
<i>Figure 7 : Représentation de l'interaction orale simple et double.....</i>	<i>108</i>
<i>Figure 8 : Processus de construction de sens et de fiabilité organisationnelle.....</i>	<i>115</i>
<i>Figure 9 : Représentations schématique des dissonances sur les dimensions de l'hypermètre du danger entre les réseaux d'acteurs.....</i>	<i>122</i>
<i>Figure 10 : Modèle de crise contemporaine.....</i>	<i>138</i>
<i>Figure 11 : Représentation schématique des quatre objectifs de la doctrine nationale Feux de forêt.....</i>	<i>167</i>
<i>Figure 12 : Techniques d'observations mises en œuvre sur une opération feu de forêt.....</i>	<i>232</i>
<i>Figure 13 : Méthodologie d'observation directe pour la formation des commandants d'opération de secours (chefs de site, niveau FDF5).....</i>	<i>237</i>
<i>Figure 14 : Représentation schématique du processus méthodologique REXAO®</i>	<i>290</i>
<i>Figure 15 : Le cadre organisationnel du retour d'expérience.....</i>	<i>298</i>
<i>Figure 16 : Intégration du retour d'expérience dans les pratiques opérationnelles.....</i>	<i>300</i>
<i>Figure 17 : Caractérisation de l'organisation des secours.....</i>	<i>301</i>
<i>Figure 18 : Relations entre contexte, résonance émotionnelle et valeurs sociales</i>	<i>305</i>
<i>Figure 19 : Pucelle de l'organisation.....</i>	<i>307</i>
<i>Figure 20 : Le cadre organisationnel du retour d'expérience et ses quatre facteurs.....</i>	<i>311</i>
<i>Figure 21 : Les quatre polarités de la logistique stratégique expérientielle.....</i>	<i>313</i>
<i>Figure 22 : Modèle conceptuel de retour d'expérience organisationnel issu de la logistique stratégique expérientielle (LSE).....</i>	<i>322</i>
<i>Figure 23 : Modèle conceptuel de retour d'expérience organisationnel pour illustrer l'analyse managériale du problème de l'autoprotection (l'organisation n'est pas apprenante)</i>	<i>325</i>
<i>Figure 24 : Modèle conceptuel de retour d'expérience organisationnel pour illustrer l'analyse scientifique du problème de l'autoprotection (l'organisation est apprenante).....</i>	<i>328</i>

<i>Figure 25 : Modélisation des REX des interactions au cours de la gestion opérationnelle..</i>	<i>330</i>
<i>Figure 26 : Chronologie indicative de l'incendie.....</i>	<i>334</i>
<i>Figure 27 : Modèle empirique de retour d'expérience imbriqué pour une analyse globale des opérations.....</i>	<i>356</i>
<i>Figure 28 : Processus méthodologique du REX dans la sécurité civile.....</i>	<i>358-359</i>
<i>Figure 29 : Synthèse de la démarche REX en feu de forêt.....</i>	<i>365</i>
<i>Figure 30 : Cheminement de réflexion et axes d'orientation pour l'analyse.....</i>	<i>379</i>
<i>Figure 31 : Arbre des causes simplifié des origines causales supposées extrait du rapport RETEX PO927884 du 30/08/09.....</i>	<i>386</i>
<i>Figure 32 : Chronologie et durée des actions tactiques du commando Feux de forêt.....</i>	<i>393</i>
<i>Figure 33 : Modèle processuel de recherche dans une perspective constructiviste radicale.....</i>	<i>439</i>
<i>Figure 34 : Modèle managérial sur les modalités de mise en œuvre d'un REX-AO.....</i>	<i>449</i>

TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE	1
INTRODUCTION	4
1. CHOIX DE L'OBJET DE RECHERCHE : LA PRATIQUE DU RETOUR D'EXPERIENCE DANS LES ORGANISATIONS.	7
2. ORIGINE DU PROJET DE RECHERCHE.	9
3. CHOIX DU CADRE EMPIRIQUE ET ORGANISATIONNEL.	10
4. CO-CONSTRUCTION DE L'OBJET DE RECHERCHE : VERS UNE CONVERGENCE DES PRATIQUES REX.	14
PARTIE 1 : CADRE CONCEPTUEL DE RECHERCHE	21
CHAPITRE 1 : LE RETOUR D'EXPERIENCE DANS L'HISTOIRE DU RISQUE.	22
Section 1 : La prise en compte du risque dans les organisations.	22
1.1 <i>.De l'analyse industrielle de la fiabilité à l'analyse systémique et scientifique du risque.</i>	<i>22</i>
1.2 <i>.La considération du risque et son évaluation.</i>	<i>26</i>
1.3 <i>.Quelle définition du risque ?</i>	<i>28</i>
Section 2 : Les fondements du retour d'expérience dans les organisations à risque.	33
2.1 <i>.Représentations et conceptions scientifiques du retour d'expérience : le REX est un objet de recherche complexe.</i>	<i>36</i>
2.2 <i>.Représentations et conceptions pratiques du retour d'expérience : le REX est un outil multifonctionnel.</i>	<i>40</i>
CHAPITRE 2 : LE RETOUR D'EXPERIENCE POUR LA CONCEPTUALISATION DE L'ACTION DANS UNE LOGIQUE D'APPRENTISSAGE.	44
Section 1 : Présentation, typologie et définition du retour d'expérience : tentative de discernement sémantique du retour d'expérience.	44
1.1 <i>.Une notion polysémique, complexe et synonyme de risque.</i>	<i>45</i>
1.2 <i>.La diversité des approches REX dans l'histoire des grandes catastrophes industrielles.</i>	<i>46</i>
Section 2 : Naissance du retour d'expérience dans le milieu industriel : focalisation d'une analyse du risque sur l'erreur humaine.	48
2.1 <i>Le retour d'expérience industriel.</i>	<i>50</i>
2.1.1 <i>Le retour d'expérience industriel ou approche quantitative du risque selon une culture ingénieurique.</i>	<i>50</i>
2.1.2 <i>L'influence du contexte sur le comportement en acte : le besoin d'intelligibilité de la complexité. ..</i>	<i>53</i>
2.2 <i>Le retour d'expérience « socio-psychologique » ou approche qualitative du risque selon une culture du risque opérationnelle et transversale.</i>	<i>55</i>
2.2.1 <i>Evolution des pratiques REX vers des approches humaines et qualitatives.</i>	<i>56</i>
2.2.2 <i>Une approche clinique et processuelle du retour d'expérience.</i>	<i>57</i>
2.3 <i>Typologie des retours d'expérience par leur nature d'application : existence de deux approches spécifiques. .</i>	<i>62</i>
Section 3 : La problématique du rôle du retour d'expérience au sein des organisations : un objet de recherche à caractère multidimensionnel.	63
3.1 <i>Quelles sont les limites et contraintes pour le retour d'expérience ?</i>	<i>63</i>
3.1.1 <i>Des contraintes de coûts d'engagements (ressources) et risques socio-politiques du retour d'expérience : facteurs de résistance.</i>	<i>65</i>
3.1.2 <i>La question du facteur humain dans un retour d'expérience envisagé comme une base de données.</i>	<i>67</i>
3.1.2.1 <i>La problématique des formes du REX : la prédominance du modèle quantitatif des bases de données.</i>	<i>71</i>
3.1.3 <i>La préférence pour l'analyse des événements à forte fréquence mais à faible gravité : les incidents. ..</i>	<i>80</i>
3.1.4 <i>La complexité du REX en situation de crise.</i>	<i>83</i>
3.1.5 <i>Le cloisonnement lié à la structure organisationnelle.</i>	<i>84</i>
3.2 <i>Le problème du bouclage du retour d'expérience : le REX comme processus d'apprentissage organisationnel cyclique.</i>	<i>85</i>
3.2.1 <i>Les obstacles à la pérennité du retour d'expérience et sa durée.</i>	<i>88</i>
3.2.2 <i>Le partage des connaissances dans un environnement concurrentiel.</i>	<i>89</i>
3.2.3 <i>Quelles limites dans les modalités de conception d'un retour d'expérience ?</i>	<i>90</i>

CHAPITRE 3 : LA CONSTITUTION D'UNE ORGANISATION APPRENANTE PAR UN PROCESSUS DE RETOUR D'EXPERIENCE.....	92
Section 1 : L'articulation entre processus d'apprentissage organisationnel et organisation apprenante.	
.....	92
1.1 Définition et caractéristiques de l'apprentissage organisationnel.....	93
1.2 Définition de l'organisation apprenante.....	96
1.3 L'apprentissage organisationnel comme processus structurant de l'organisation apprenante.....	97
Section 2 : La perception de l'erreur comme pré-requis à l'apprentissage organisationnel.....	100
2.1 Le pré-requis comme condition pour l'émergence d'un processus d'apprentissage organisationnel.....	100
2.2 Les leçons en matière d'apprentissage organisationnel de l'expédition de Sir John Francklin.....	102
2.2.1 L'expédition Francklin selon les quatre registres de l'erreur.....	103
2.2.2 Une mise en perspective théorique de cette histoire exemplaire.....	105
Section 3 : Le sensemaking et l'interaction sociale.....	107
3.1 L'interaction sociale comme unité d'analyse.....	107
3.2 Les quatre sources de résilience organisationnelle.....	110
3.3 Théorisation du processus de construction de sens dans les organisations : la recherche d'une plus grande fiabilité organisationnelle en situation extrême.....	112
3.3.1 Les propriétés du processus de sensemaking.....	112
3.3.2 Le mécanisme du processus de sensemaking.....	114
CHAPITRE 4 : UNE APPROCHE CLINIQUE DU SENS DE L'ACTION DANS LE PILOTAGE DES ORGANISATIONS.....	117
Section 1 : le statut du concept de situation : des cindyniques aux sciences de gestion.....	118
1.1 Le concept de situation cindynique.....	118
1.2 La théorie de la description et le concept de méta-description pour l'intelligibilité de la complexité.....	120
1.2.1 Les déficits systémiques cindynogènes.....	121
1.2.2 Les dissonances.....	122
1.2.3 La cindynamique.....	123
1.2.4 Le potentiel cindynique des situations.....	124
1.3 Le concept de cycle d'évolution.....	125
1.4 Les composantes structurantes des situations cindyniques.....	126
Section 2 : Le concept de situation dans les sciences de gestion.....	128
2.1 Les caractéristiques des situations de gestion (Journé et Raulet-Croset, 2008).....	128
2.1.1 La dimension sociale des situations.....	129
2.1.2 La dimension écologique des situations.....	130
2.1.3 La dimension institutionnelle des situations.....	130
2.2 Le concept de construction de sens en situation.....	131
2.3 L'existence de champs de tensions pour structurer le concept de situation.....	131
2.3.1 La singularité des situations face à la régularité des modes organisationnels.....	132
2.3.2 La structure temporelle des cycles situationnels.....	132
2.3.3 La situation comme le lien entre la perspective individuelle et le construit organisationnel.....	133
Section 3 : Le concept de situation extrême de gestion : une variante des situations de gestion appliquée à des environnements complexes.....	134
3.1 Les caractéristiques des situations extrêmes de gestion (Lièvre, 2005 ; Lièvre et Gautier, 2009).....	134
3.1.1 Les critères d'une situation extrême de gestion : une situation de gestion évolutive, incertaine et risquée.....	134
3.1.2 Une catégorie de situation de gestion pour l'étude de l'organisant.....	136
3.2 Les origines et les différences entre situation extrême de gestion et situation de crise.....	136
3.2.1 Les variables latentes d'un processus de crise (Roux-Dufort, 2004).....	137
3.2.2 Les caractéristiques d'une situation de crise.....	141
3.2.3 Les différences entre situation extrême de gestion et situation de crise.....	142
3.3 Le concept de situation extrême de gestion dans l'organisation des services d'incendie et de secours.....	143
3.3.1 La notion de situation simple pour la gestion des risques courants.....	143
3.3.2 La notion de situation complexe pour la gestion des risques particuliers.....	144
3.3.3 Cas d'études pour l'exemplarité des situations simples et des situations complexes.....	147
CHAPITRE 5 : UN TRAVAIL DE RECHERCHE CIBLE SUR L'ETUDE DU RETOUR D'EXPERIENCE AU SEIN DE LA SECURITE CIVILE.....	149
Section 1 : Le management d'une organisation à risque expliqué par la tragédie de Mann Gulch : une approche organisationnelle sociopsychologique et contextuelle (Weick, 1993).....	152
1.1 L'histoire.....	152
1.2 La méthodologie et l'analyse scientifique de cette tragédie par K.E. Weick.....	154
Section 2 : La construction du sens dans les organisations de secours soumise au paradoxe d'une culture organisationnelle.....	156

2.1	<i>La confiance dans la gestion du risque incendie (Auger et Reynaud, 2007).</i>	156
2.2	<i>Des morts incompetents (Desmond, 2006).</i>	158
2.3	<i>Entre confiance et incompetence : le paradoxe d'une culture organisationnelle.</i>	160
CONCLUSION GENERALE DE LA PARTIE 1		163
PARTIE 2 : METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE		164
CHAPITRE 6 : L'IMMERSION SUR LE TERRAIN DANS UNE PERSPECTIVE D'INVESTIGATION LONGUE : LE CHOIX DE L'ORGANISATION DES SECOURS EN GESTION OPERATIONNELLE FEUX DE FORET.		
Section 1 : Une immersion empirique ponctuelle et longitudinale : le choix d'un environnement complexe et situé.		164
1.1	<i>Le choix des situations operationnelles « feu de forêt ».</i>	165
1.2	<i>La doctrine nationale « Feu de forêt » de l'organisation de la Direction de la Sécurité Civile (DSC).</i>	165
Section 2 : L'organisation de la sécurité civile en France : le choix d'une organisation complexe.		168
2.1	<i>L'Etat-major de zone de défense sud (EMZ).</i>	168
2.2	<i>Le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS).</i>	169
2.3	<i>Le choix du service départemental d'incendie et de secours des Pyrénées-Orientales : une culture du REX liée aux principes de bricolage et de créativité des agents.</i>	172
CHAPITRE 7 : PROCESSUS D'IMMERSION ET TECHNIQUES D'INVESTIGATION (ESPACE, MOYENS, TEMPS).		
Section 1 : Processus d'immersion empirique : du novice à l'expert.		175
1.1	<i>Investigation empirique en première année de thèse : l'apprentissage du novice.</i>	175
1.2	<i>Investigation empirique en deuxième année de thèse : du novice à l'expert.</i>	178
Section 2 : Techniques de conception des retours d'expériences pour l'accomplissement des missions.		180
2.1	<i>Le choix d'une analyse a posteriori dans les cellules de décisions et d'actions : une méthodologie orientée par la recherche de construction du sens dans le cadre d'une perspective weickienne (Roux-Dufort, 2000).</i>	180
2.1.1	<i>La particularité des « espaces de sens » dans un objectif scientifique.</i>	180
2.1.2	<i>La particularité des « espaces de sens » dans les modes organisationnels.</i>	181
2.2	<i>L'emploi des bandes-sons pour les besoins d'une retranscription événementielle porteuse de « sens ».</i>	182
2.2.1	<i>Les bandes sons pour une approche globale de l'action individuelle et collective.</i>	182
2.2.2	<i>La reconstitution exhaustive des scénarios a posteriori.</i>	183
2.2.3	<i>Les moyens de télécommunications à la source de l'interaction sociale en opération.</i>	184
2.2.4	<i>Une immersion « in situ » et a posteriori pour définir le sens de l'action.</i>	185
2.3	<i>La formalisation du retour d'expérience pour la constitution d'une mémoire à base de cas (Van Wassenhove, 2004, p. 118-119).</i>	188
CHAPITRE 8 : CADRE METHODOLOGIQUE DE RECHERCHE-ACTION POUR L'ANALYSE DE FAITS HUMAINS EN SITUATION.		
Section 1 : Caractéristiques intrinsèques du projet de recherche : l'importance d'une dimension relationnelle créatrice de liens.		192
1.1	<i>Le statut du chercheur sur le terrain.</i>	192
1.2	<i>Une logique pluridisciplinaire pour l'immersion organisationnelle.</i>	192
1.3	<i>L'intégration du chercheur dans l'organisation.</i>	193
Section 2 : Caractéristiques extrinsèques du projet de recherche : une organisation « coopérative ».		195
2.1	<i>L'aspect culturel de l'organisation.</i>	195
2.2	<i>Un mode de raisonnement militaire.</i>	195
2.3	<i>Le statut des acteurs de l'organisation.</i>	196
2.4	<i>La qualité de la relation chercheur/acteur.</i>	196
CHAPITRE 9 : CHOIX METHODOLOGIQUES RETENUS POUR L'ANALYSE DES SITUATIONS : LA RECHERCHE-ACTION QUALITATIVE.		
Section 1 : La recherche-action coopérative et participative couplée à une recherche ingénierique : connaître pour changer et changer pour apprendre.		198
1.1	<i>La recherche-action coopérative et participative : connaître pour changer.</i>	198
1.2	<i>La recherche ingénierique : changer pour apprendre.</i>	199
Section 2 : L'étude de cas : une stratégie de recherche flexible, adaptable et productrice de théories intermédiaires.		202
2.1	<i>Définition et application de la méthode à notre projet de recherche.</i>	202
2.2	<i>Les raisons de notre choix pour l'étude de cas au sens de David (2004) : la production de théories intermédiaires.</i>	204
Section 3 : L'opportunisme méthodique : une pratique de recherche dynamique, coopérative et pluridisciplinaire.		206
3.1	<i>Un cadre méthodologique pratique pour structurer notre projet de recherche.</i>	206

3.1.1	L'instance de gestion pour la co-construction de la recherche.	207
3.1.2	L'instance de contrôle pour la validité interne et externe des connaissances produites.....	207
3.1.3	La mémoire pour la traçabilité des interactions sociales.	208
3.2	<i>Dans la philosophie de l'opportunisme méthodique : de l'instance à la relation.</i>	208
3.2.1	De l'instance de gestion à la relation interpersonnelle avec la hiérarchie.	209
3.2.2	De l'instance de contrôle à l'évaluation universitaire.	211
3.2.3	De la mémoire à la tenue d'un journal de bord.	212
3.3	<i>Triangulation des méthodes pratiques : les concepts sociologiques de l'opportunisme méthodique.</i>	214
3.3.1	Le concept de l'observation participante au sens de Peretz (2004).	214
3.3.2	Le concept de l'analyse narrative (Giroux, 2000).	216
CHAPITRE 10 : LA PERSPECTIVE D'UN OBSERVATOIRE SITUÉ (JOURNE, 2005 ; LIEVRE ET RIX-LIEVRE, 2009A) POUR L'ÉTUDE L'ORGANISANT.		220
Section 1 : Le système d'observation dynamique pour une posture « in situ » du chercheur dans les organisations (Journé, 2005, 2006).		220
1.1	<i>Les quatre stratégies du système d'observation dynamique.</i>	221
1.1.1	La stratégie du lampadaire.	221
1.1.2	La stratégie du Flash ou coup de projecteur.	221
1.1.3	La stratégie de la lampe frontale.	222
1.1.4	La stratégie de la lampe torche.	222
1.2	<i>Le concept de « polyphonie » pour la retranscription des observations en récits.</i>	223
1.2.1	Le concept de « polyphonie » pour la retranscription des observations en récits.	223
1.2.2	Le concept de l'encadrement pour l'intégration des matériaux dans le corps des travaux scientifiques.	223
Section 2 : L'observatoire de l'organisant (Lièvre et Rix-Lièvre, 2009a).		225
2.1	<i>Les deux postures d'observations participantes pour une investigation « in vivo » des modes organisationnels.</i>	225
2.1.1	Le participant observant pour une approche organisationnelle des situations.	225
2.1.2	L'observateur participant pour une approche individuelle des situations.	226
2.2	<i>La raison d'être d'une doublure dans les postures d'observation en situation.</i>	226
Section 3 : L'alternance des postures observantes pour l'analyse du sens de l'action au sein des organisations : la nécessité d'une investigation « in situ » et « in vivo ».		229
3.1	<i>Les techniques d'observation d'une situation de gestion opérationnelle : la pratique de l'observation événementielle.</i>	230
3.1.1	Les observations événementielles « in vivo ».	230
3.1.2	Les observations événementielles « in situ ».	232
3.1.3	L'analyse documentaire et le travail de retranscription a posteriori.	233
3.2	<i>Les techniques d'observation d'une situation de gestion courante : la pratique de l'observation quotidienne.</i>	233
3.2.1	Les observations quotidiennes « in vivo ».	234
3.2.2	Les observations quotidiennes « in situ ».	234
3.2.3	La retranscription et l'emploi des matériaux d'observation.	234
3.3	<i>Les techniques d'observation d'une situation de gestion formative : la pratique de l'observation pédagogique.</i>	235
3.3.1	Les observations formatives « in situ ».	235
3.3.2	Les observations formatives « in vivo ».	235
3.3.3	L'emploi des matériaux d'observation formative.	236
CONCLUSION GENERALE DE LA PARTIE 2		242
PARTIE 3 : APPROCHE CLINIQUE DU RETOUR D'EXPERIENCE DANS L'ORGANISATION		245
CHAPITRE 11 : ETAT DES PRATIQUES REX AU SEIN DES ORGANISATIONS D'INCENDIE ET DE SECOURS.		245
Section 1 : Les modalités du retour d'expérience dans le cadre de la gestion opérationnelle en feux de forêt : la cellule REX DFCI du SDIS 66.		246
1.1	<i>La cellule REX DFCI : un outil empirique de retour d'expérience pour l'analyse des situations opérationnelles feux de forêt.</i>	246
1.1.1	Historique et apprentissage empirique du retour d'expérience.	247
1.1.2	Modalités de constitution et pilotage de la cellule REX DFCI.	248
1.1.3	Fonctions opérationnelles pour la construction du sens dans l'action	250
1.1.4	La cellule REX DFCI comme approche empirique du REX.	252
1.2	<i>Les limites d'une méthode fondée sur le caractère empirique des situations opérationnelles : un potentiel d'apprentissage ciblé sur l'aléa et la technique d'observation.</i>	254
1.2.1	Entre culture organisationnelle et risque judiciaire.	254

1.2.2	La raison d'être d'une méthode empirique fondée sur l'observation du feu.....	255
Section 2 : Catégorisation des pratiques REX au sein de la sécurité civile.		259
2.1	<i>Le cadre d'analyse pour une catégorisation des pratiques REX au sein de l'organisation.</i>	259
2.1.1	Les attributs du cadre d'analyse : hiérarchisation des pratiques par nature (formelle ou informelle). 260	
2.1.2	Les attributs du cadre d'analyse : définition par critères pour établir le lien avec un REX organisationnel.	263
2.1.3	Les attributs du cadre d'analyse : constitution des catégories par type de pratiques.	265
2.2	<i>La catégorisation des pratiques et leurs caractéristiques.</i>	267
2.2.1	Niveau 1 : approche technique et pratiques courantes dans la corporation.	267
2.2.1.1	<i>La pratique du débriefing.</i>	267
2.2.1.2	<i>La pratique documentaire verbale et non-verbale.</i>	268
2.2.2	Niveau 2 : pratique pour la gestion de l'activité quotidienne du risque.	269
2.2.2.1	<i>Le rapport REX.</i>	269
2.2.2.2	<i>Le retour d'expérience sur intervention.</i>	270
2.2.2.3	<i>La base de données Prométhée.</i>	271
2.2.3	Niveau 3 : pratique pour l'évaluation du commandement située.....	272
2.2.3.1	<i>La pratique du débriefing structuré en formation.</i>	273
2.2.3.2	<i>La pratique du récit de vie et de pratique.</i>	274
2.2.3.3	<i>La pratique de la formation du maintien des acquis (FMA).</i>	275
2.2.4	Niveau 4 : Pratique spécifique de management par objectif.	277
2.2.4.1	<i>Le Bureau de Prévention Accident et Enquêtes (BPA-E).</i>	278
2.2.4.2	<i>Le simulateur « feu de forêt » de l'École d'Application de la Sécurité Civile (ECASC).</i>	280
2.2.4.3	<i>Le Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques (SDACR).</i>	282
2.2.5	Niveau 5 : Pratiques génériques et pédagogiques de retour d'expérience organisationnel.	283
2.2.5.1	<i>La méthode REX de la sécurité civile (INESC).</i>	284
2.2.5.2	<i>La méthode REXAO® de l'École Nationale Supérieure des Mines de Paris.</i>	288

CHAPITRE 12 : LE RETOUR D'EXPERIENCE POUR LA CONCEPTUALISATION DE L'ACTION DANS UNE LOGIQUE D'APPRENTISSAGE. 298

Section 1 : Le cadre organisationnel du retour d'expérience.		298
1.1	<i>Les quatre facteurs du cadre organisationnel du retour d'expérience.</i>	298
1.1.1	Le facteur réglementaire pour l'intégration du REX dans les modes organisationnels.	299
1.1.2	Le facteur structurel pour une reconnaissance du REX dans l'organisation.....	301
1.1.3	Le facteur cognitif pour la compréhension des comportements en situation.	302
1.1.4	Le facteur culturel pour l'introduction du REX dans la culture organisationnelle.	306
1.2	<i>L'opérationnalisation du cadre organisationnel du REX.</i>	310
1.2.1	L'opérationnalisation des quatre facteurs du cadre organisationnel du REX.....	310
1.2.2	Un cadre REX formalisé pour l'analyse organisationnelle en situation complexe.....	310
Section 2 : Théorisation du retour d'expérience organisationnel.		313
2.1	<i>Le concept de la logistique stratégique expérientielle pour une valeur sociale de l'action dans les organisations.</i>	314
2.1.1	Obstacles et modes d'apprentissage organisationnel pour la construction du sens en situation : vers la dynamique d'un AO/REX.	316
2.1.2	La nécessité d'une action collective pour apprendre de l'action dans le pilotage des organisations : déclinaison d'un mode d'apprentissage par type de situation de gestion.....	318
2.1.2.1	<i>L'apprentissage de premier niveau : une logique opérationnelle d'action/réaction.</i>	319
2.1.2.2	<i>L'apprentissage de second niveau : une logique de réflexion stratégique.</i>	319
Section 3 : Le modèle conceptuel du retour d'expérience organisationnel issu de la logistique stratégique expérientielle : approches croisées et analyse cyclique du sens de l'action pour l'apprentissage des organisations.		322
3.1	<i>Les articulations du modèle de retour d'expérience : mécanismes pour l'analyse de l'organisant.</i>	322
3.2	<i>Illustrations des mécanismes du modèle par un exemple simple : le cas de l'autoprotection des véhicules feux de forêt.</i>	323
3.2.1	Le cas du système d'autoprotection des camions citernes Feux de forêt (CCF).....	324
3.2.1.1	<i>Description des faits et détails techniques du cas exemplaire.</i>	324
3.2.1.2	<i>Réflexion et mise en œuvre du modèle REX.</i>	326
3.2.1.3	<i>Les apports du REX et la légitimité du chercheur.</i>	329
3.2.2	Le cas de la gestion opérationnelle Feu de forêt de l'échelon zonal à l'échelon départemental : complexité des cultures au sein de la sécurité civile.	330
3.2.2.1	<i>Présentation des organisations et des agents.</i>	332
3.2.2.2	<i>Histoire de vie et contextualisation de l'action : vers une évolution progressive des modes organisationnels.</i>	333

3.2.2.3	Récit de l'action : l'expérience du feu dans une zone à risque.	334
3.2.2.4	Analyse du cas : les quatre registres de la perception de l'erreur.	342
3.2.2.5	Constats et enseignements : la dynamique apprenante de l'organisation.	347
CONCLUSION GENERALE DE LA PARTIE 3	.....	350
PARTIE 4 : OPERATIONNALISATION DES CONCEPTS ET GENERALISATION DES RESULTATS	.....	352
CHAPITRE 13 : OPERATIONNALISATION DE LA RECHERCHE POUR UNE CO-CONCEPTION DU MODELE REX	.....	352
Section 1 : Méthodologie de travail sur le terrain pour la conduite du REX dans l'organisation d'incendie et de secours.	.....	353
1.1	Les caractéristiques de la doctrine nationale feux de forêt : le point de départ pour la mise en œuvre de toute analyse de retour d'expérience organisationnel.	353
1.2	Un processus imbriqué de retour d'expérience pour une analyse globale de l'organisation.	356
1.3	Méthodologie d'application et description des étapes dans la conduite d'une analyse de retour d'expérience organisationnel.....	359
1.3.1	1 ^{ère} phase : Collecte des données issues du terrain.	361
1.3.2	2 ^{ème} phase : Présentation des faits.....	361
1.3.3	3 ^{ème} phase : Raisonnement par objectif.	362
1.3.4	4 ^{ème} phase : Cadre d'analyse ciblé sur la problématique (thématiques).	362
1.3.5	5 ^{ème} phase : Synthèse thématique (mémoire collective).	363
1.3.6	6 ^{ème} phase : Processus de légitimation et de transmission des connaissances (acquises dans l'action).	363
Section 2 : Exemples d'études de cas pour la constitution du modèle : le retour d'expérience à l'épreuve du feu.	.....	367
2.1	Cas d'étude d'un feu de forêt de haute montagne à Formiguères : la perte de contrôle opérationnelle d'un aléa	368
2.1.1	Synthèse de l'analyse produite sur le feu de Formiguères en mobilisant la grille de lecture des registres sur la perception de l'erreur.....	369
2.1.2	Synthèse des résultats produits.	372
2.2	Cas d'étude d'un feu de végétation à Sainte-Colombe-de-la-commanderie : l'impact de la perception du risque par les décideurs sur le dimensionnement d'une opération	373
2.2.1	Synthèse de l'analyse produite sur le feu de Sainte-Colombe-de-la-Commanderie en mobilisant la grille de lecture des registres sur la perception de l'erreur.	374
2.2.2	Synthèse des résultats produits.	379
2.3	Cas d'étude d'un feu de végétation à Collioure : réflexion sur la fonction Anticipation du poste de commandement dans la gestion opérationnelle d'une zone d'intervention connue.	379
2.3.1	Synthèse de l'analyse produite sur le feu de Collioure en mobilisant la grille de lecture des registres sur la perception de l'erreur.	380
2.3.2	Synthèse des résultats produits.	384
2.4	Processus de réflexion pour la constitution du modèle du registre de la perception des erreurs.....	385
Section 3 : Exemples d'études de cas pour la légitimation du modèle : le retour d'expérience comme démarche de progrès pour l'organisation.	.....	386
3.1	Cas d'étude d'un feu de végétation à Salses-le-Château : la gestion des compétences Feux de forêt	386
3.1.1	Synthèse de l'analyse produite sur le feu de Salses-le-Château à travers la grille de lecture des registres de la perception des erreurs.....	386
3.1.2	Synthèse des résultats produits.....	392
3.2	Cas d'étude d'un feu de végétation à Valcebollère : pilotage et gestion par le commando Feux de forêt... ..	393
3.2.1	Synthèse de l'analyse produite sur le feu de Valcebollère à travers la grille de lecture des registres de la perception des erreurs.....	393
3.2.2	Synthèse des résultats produits.....	399
3.3	Légitimation d'une théorie intermédiaire par une application opérationnelle.	404
Section 4 : Opérationnalisation de la recherche pour la pratique du retour d'expérience dans l'organisation de la sécurité civile.	.....	407
4.1	La création d'une fonction « Expert » de sapeur-pompier volontaire pour la reconnaissance et l'institution d'une pratique de retour d'expérience organisationnel : la co-conception du REX au SDIS 66.....	407
4.1.1	Le référencement du retour d'expérience dans le règlement opérationnel du service départemental d'incendie et de secours des Pyrénées-Orientales.	408
4.1.2	La circulaire opérationnelle n°2009-03 pour l'institution d'une pratique de retour d'expérience organisationnel	412
4.1.3	L'arrêté conjoint d'expert de sapeur-pompier volontaire pour la création d'une fonction dédiée à la pratique du retour d'expérience	414
4.2	La formation professionnelle en spécialité feux de forêt : deux dynamiques d'apprentissage au sein des organisations.....	417
4.2.1	Le niveau de formation en FDF4 : apprentissage de la fonction de chef de colonne.....	419

4.2.2 Le niveau de formation en FDF5 : apprentissage de la fonction de chef de site.....	424
CHAPITRE 14 : PRINCIPES DE GENERALISATION EMPIRIQUE ET SCIENTIFIQUE DE LA RECHERCHE.	429
Section 1 : Généralisation par opérationnalisation.	429
1.1 Généralisation par application opérationnelle différenciée.	429
1.2 Généralisation par création d'une fonction opérationnelle.	431
Section 2 : Généralisation par théorisation.	433
2.1 Principe d'une généralisation analytique pour une recherche qualitative.....	433
2.2 Processus de recherche pour une généralisation analytique.	434
CONCLUSION GENERALE DE LA PARTIE 4	437
CONCLUSION GENERALE	438
1. MODALITES DE MISE EN ŒUVRE D'UN RETOUR D'EXPERIENCE DANS UNE PERSPECTIVE D'APPRENTISSAGE ORGANISATIONNEL : MODELE PROCESSUEL DE RECHERCHE POUR INVESTIR LA DEMARCHE SCIENTIFIQUE.	439
2. MODALITES DE MISE EN ŒUVRE D'UN REX-AO : MODELE PROCESSUEL MANAGERIAL POUR UNE APPROPRIATION DE LA DEMARCHE OPERATIONNELLE.	448
3. APPORTS, LIMITES ET PERSPECTIVES DU TRAVAIL DE THESE.	457
BIBLIOGRAPHIE	466
GLOSSAIRE ET ABREVIATIONS TECHNIQUES	478
TABLE DES TABLEAUX	480
TABLE DES FIGURES	481
TABLE DES MATIERES	483

Modalités de mise en œuvre du retour d'expérience dans une perspective d'apprentissage organisationnel

- *Le cas de l'organisation de la sécurité civile* -

- **Résumé :** L'objet de cette recherche consiste à proposer des principes méthodologiques de mise en œuvre du retour d'expérience dans une perspective d'apprentissage organisationnel. Ce choix nous inscrit dans le cadre des approches croisées et pluridisciplinaires qui caractérisent le retour d'expérience pour la constitution d'organisations apprenantes. C'est à travers une étude qualitative des situations de gestion « in situ » et « in vivo » que nous nous sommes intéressés à la construction du sens au sein du commandement des opérations pour la lutte en feux de forêt. Les résultats de notre recherche présentent la pratique du retour d'expérience sous la forme d'un modèle de théorie intermédiaire et d'une fonction opérationnelle au sein de l'organisation de service départemental d'incendie et de secours des Pyrénées-Orientales. Cette recherche introduit une réflexion plus large sur le statut du retour d'expérience dans le pilotage des organisations.
- **Mots-clés :** Retour d'expérience – Apprentissage organisationnel - Situation extrême de gestion – Construction du sens – Service Départemental d'Incendie et de Secours

Details of implementation for organizational learning feedback

- *The case of Fire and rescue services in France* -

- **Abstract :** This research is interested in the practices about organizational feedback in risks organizations. It aims at determining a scientific know-how by the description of modalities for implementation feedback in a perspective of organizational learning. This choice registers us within the framework of the crossed and multidisciplinary approaches which characterize this research object for learning organizations. We use qualitative study of risk management " in situ " and "in vivo" to find the sensemaking within the command for fire forest operations. The results of our research present the practice of feedback under the shape of a model of grounded theory and an operational function within the fire and rescue forest services located in Pyrénées-Orientales in south of France. This research introduces a wider thought about the status of feedback to lead risk organizations.
- **Key-words :** Organizational feedback – Organizational learning – Risk management– Sensemaking – Fire and rescue services