



MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR,
DE L'OUTRE-MER
ET DES COLLECTIVITÉS
TERRITORIALES

RETOUR D'EXPÉRIENCE

ÉLÉMENTS D'ANALYSES SUR LES EXERCICES PPI



DIRECTION DE LA SÉCURITÉ CIVILE

ANNÉE
2007/2008

Les analyses détaillées dans le présent document sont élaborées à partir des retours d'expérience communiqués à la DSC dont la liste est jointe en annexe.

Avis au lecteur

Le résultat de ce rapport, malgré le soin apporté, peut comporter des erreurs ou imperfections qui sont de la seule responsabilité des auteurs.

Remerciements

Les rédacteurs du présent rapport, le lieutenant-colonel Patrick TYBURN, chargé de mission REX au sein du bureau de la coordination interministérielle de la sous direction de la gestion des risques et Frank AGOGUE, étudiant en dernière année dans le département de prévention des risques industriels, hygiène, sécurité et environnement à l'école polytechnique de l'université de Grenoble remercient chacun de ceux qui de près ou de loin ont apporté leur contribution à la réalisation de ce document.

PREFACE

Mesdames et Messieurs les Préfets,

Le présent rapport de synthèse présente les enseignements et recommandations tirés de l'analyse des retours d'expérience des exercices PPI réalisés au cours des années 2007 et 2008 sous votre autorité.

Cette analyse aborde les neuf problématiques les plus récurrentes rencontrées par les services impliqués lors des exercices simulant la mise en œuvre du dispositif opérationnel prévu pour les scénarii d'accidents liés aux établissements soumis à PPI.

Ces éléments d'analyse sur les exercices PPI, réalisés après la parution en août 2007 du guide ORSEC sur les dispositions spécifiques PPI, constituent avec le guide thématique sur les exercices PPI à paraître simultanément, un premier aboutissement de l'action mise en œuvre par la Direction de la Sécurité Civile pour venir en appui de vos services dans la préparation de la réponse aux risques engendrés par les établissements entrant dans le champ des directives SEVESO.

Le préfet, directeur de la sécurité civile



Alain Perret

SOMMAIRE

PRÉAMBULE	3
1. « L'esprit » de la planification	4
2. L'articulation POI / PPI	4
3. L'alerte des services	5
4. L'alerte de la population	6
5. La mise en œuvre des centres opérationnels	7
6. La chaîne de commandement	7
7. La transmission et le traitement de l'information	9
8. Bouclage, confinement et évacuation	10
9. La communication de crise	11
10. Problématiques diverses	11
CONCLUSION	12

En couverture : Accident sur le site de BUNCEFIELD au Royaume Uni le 11 décembre 2005

PRÉAMBULE

Les exercices réglementaires PPI sont, du fait de l'obligation qui pèse sur les préfetures, parmi les plus fréquemment réalisés.

Le nombre important d'installations concernées, ainsi que la périodicité fixée à 5 ans par le décret n° 2005-1157 du 13 septembre 2005 relatif au PPI (ou 3 ans, notamment pour les établissements SEVESO seuil haut), impliquent en effet un nombre d'exercices représentant 75% du nombre total d'exercices réalisés annuellement par les préfetures. Par voie de conséquence, 35 retours d'expérience ont été transmis à la DSC en 2008, contre 34 en 2007 et 24 en 2006. (Voire liste annexée)

Ce REX, mis en parallèle aux travaux déjà réalisés sur la problématique des PPI (notamment la note thématique sur les exercices PPI de Mars 2006 ainsi que le Guide PPI d'Août 2007) permet aujourd'hui de connaître le bilan de ces exercices mais également l'évolution des problématiques rencontrées.

A noter que, parallèlement, un guide thématique sur le montage des exercices PPI est également en cours de diffusion.

Voici donc les enseignements majeurs tirés des exercices PPI menés en 2007 et 2008.

I. « L'ESPRIT » DE LA PLANIFICATION

Le Plan Particulier d'Intervention est un document élaboré dans un but opérationnel. Il doit permettre aux acteurs de la gestion de crise de connaître les effets potentiels des dangers inhérents à l'installation, et surtout **il doit permettre d'anticiper l'évolution d'une situation hors du site**. C'est la raison pour laquelle le PPI s'organise autour des scénarii définis dans les études de dangers réalisées sous la responsabilité de l'exploitant : **il donne une réponse opérationnelle à chaque situation qui peut potentiellement être rencontrée**. Les données importantes ainsi fournies par le document doivent être facilement accessibles.

Or, il ressort des retours d'expérience que la mise en forme trop livresque des PPI les rend difficiles à exploiter en situation opérationnelle. Il apparaît également que leur contenu est parfois méconnu ou insuffisamment maîtrisé de ceux qui doivent les mettre en œuvre. La connaissance de ces plans est un pré requis à une bonne gestion de crise. Les gestionnaires de la crise doivent savoir l'utiliser et savoir exploiter son exhaustivité.

Le système de « fiche réflexe », qui doit être élaborée pour chacun des acteurs, permet d'associer à un document exhaustif une forme opérationnelle.

Il convient cependant d'éviter l'écueil, qui consisterait à penser que tout ce qui n'apparaît pas dans le PPI n'est pas envisageable. En effet, le PPI offre un catalogue de solutions possibles pour répondre à une situation donnée. Cependant, le choix final doit prendre en considération les éléments du contexte de l'opération, qui peuvent conduire à une prise de décision légèrement différente de celle prévue au PPI. **Le plan donne des orientations et non pas des limites**.

Enfin, et toujours dans le cadre de la planification ORSEC, les exercices PPI révèlent régulièrement qu'au delà de la gestion de la crise au niveau départemental, **les communes impactées tirent un grand profit de leur PCS** qui, par exemple, leur permet de prévoir les modalités d'hébergement et de ravitaillement des populations évacuées.

2. L'ARTICULATION POI / PPI

L'articulation entre le POI de l'exploitant et la mise en œuvre du PPI est l'un des sujets qui pose le plus de difficultés. Les acteurs de la gestion de crise ont parfois une méconnaissance de certains principes de base, ce qui se traduit souvent par une période de flottement dans les opérations.

Il paraît donc primordial de rappeler ces principes.

Dès lors qu'un sapeur-pompier intervient sur un site industriel (qu'il soit soumis à PPI ou non), le DOS est le Maire, seul titulaire de l'autorité de police sur le territoire de sa commune. Le préfet prendra à son tour la Direction des Opérations de Secours,

si la situation le nécessite, en application de l'article L2215-1 du CGCT (ce transfert de responsabilité peut toutefois s'effectuer également à la demande du Maire concerné). L'ampleur du sinistre ou la sensibilité du site touché justifie la plupart du temps ce relais.

Il est important de comprendre que le fait que le préfet soit DOS n'implique pas systématiquement le déclenchement du PPI (si tant est que le site soit soumis à PPI). En revanche, si déclenchement du PPI il y a, le DOS est forcément le préfet.

Dans tous les cas, **les sapeurs pompiers et en**

particulier le Commandant des Opérations de Secours demeurent sous l'autorité du DOS et non de l'exploitant, qui peut en revanche s'être organisé en interne autour d'une structure similaire faisant figurer un DOI (Directeur des Opérations Interne) et un COI (Commandant des Opérations Interne). Ces deux derniers acteurs seront d'ailleurs essentiels dans la gestion de la crise, de par leur connaissance du site, du procédé industriel et des risques qui en découlent.

En l'état actuel des choses, le POI laisse la possibilité d'une intervention menée strictement avec des moyens internes, tout comme la possibilité d'une intervention faisant participer des moyens de secours publics, sans pour autant que le PPI soit déclenché. Cependant, il est essentiel que les principes de bases répétés ci-dessus restent clairs pour l'ensemble des acteurs afin d'assurer une bonne coordination de ceux-ci.

3. L'ALERTE DES SERVICES

Point essentiel de la gestion de l'événement, la diffusion de l'alerte pose des problématiques déjà soulevées dans des études antérieures. Sont tout d'abord à distinguer l'alerte initiale et l'alerte générale.

L'alerte initiale, qui incombe à l'exploitant, doit s'adresser en priorité aux autorités de police, aux sapeurs-pompiers, aux forces de l'ordre et à l'inspection des installations classées. Les exploitants font cependant régulièrement état de difficultés pour alerter certains services déconcentrés à vocation technique en dehors des heures ouvrées.

L'alerte générale, c'est à dire celle de l'ensemble des services, est réalisée par les différents acteurs précités, en particulier les préfetures. La grande majorité de ces dernières disposent d'un automate d'appel permettant de prévenir automatiquement les services concernés. Ce système GALA nécessite cependant d'être correctement utilisé, notamment en ce qui concerne la qualité des enregistrements. En effet, ces derniers, qui ne sont pas toujours bien audibles, ne sont pas forcément bien compris par les services contactés.

De même, et ceci est vrai que l'on utilise ou non un système GALA, il faut veiller à disposer d'une liste de diffusion exhaustive et à jour. **Il est en effet fréquent de constater que certains services ne sont contactés que très tardivement, par oubli ou par mauvaise réception de l'alerte** (dans le cas des exercices PPI, la gestion de l'événement peut impliquer des conséquences sur les réseaux routiers ; or, les CRICR sont un exemple de service qui, régulièrement, ne sont pas alertés).

La procédure de confirmation de la réception de l'alerte est ainsi un point essentiel.

Il faut réellement veiller à diffuser une alerte **claire et précise**. S'assurer que tous les destinataires ont **reçu et compris** le message est tout aussi important. Il ne faut pas hésiter à contacter les services dont l'information n'est pas certaine, ou qui sont censés être alertés par un autre acteur. Mieux vaut une redondance d'information qu'un acteur non prévenu. Le niveau d'anticipation sur les premiers instants de la gestion de l'événement en dépend.

4. L'ALERTE DE LA POPULATION



Exercice de sécurité autour du site CIM-Antargaz du département de l'Essone (plaquette d'information du Conseil Général). Source Internet

Le dispositif d'alerte de la population repose actuellement essentiellement sur les sirènes PPI et les systèmes de téléalerte.

Concernant les sirènes PPI, un certain nombre de problématiques sont quasi-systématiques et concernent aussi bien le signal que les sirènes en elles-mêmes.

Pour le signal d'alerte, les difficultés rencontrées sont liées au non usage du signal réglementaire ainsi qu'à la confusion avec d'autres signaux dont notamment le signal d'alerte POI. Le signal réglementaire, pour l'alerte PPI, est le Signal National d'Alerte (SNA), dont les caractéristiques techniques sont définies par l'arrêté ministériel du 23 Mars 2007. Ce signal doit être audible par toute la population présente à l'intérieur du cercle PPI. Il doit être distinct de celui émis pour l'alerte POI, dont l'audibilité doit être circonscrite à la surface du site. Il paraît indispensable de veiller à une bonne information de la population sur le signal d'alerte PPI, et de s'assurer, par tous les moyens appropriés,

que la compréhension du signal soit effective. Une attention toute particulière est requise en zone urbaine où la très forte pollution sonore peut favoriser les erreurs d'interprétation, voire même une certaine indifférence.

Pour les sirènes, des questions intéressantes se sont posées quant à leur efficacité. Mais l'efficacité de l'alerte repose également sur la qualité de la diffusion du signal par les sirènes. Sur plusieurs sites, les tests effectués à l'occasion d'exercices ont montré que le signal émis n'était pas toujours audible en tout point de la surface circonscrite au sein du cercle PPI. C'est fréquemment le cas à l'intérieur des bâtiments ainsi que dans les zones de topographie accidentée.

Une autre question récurrente est celle du positionnement de la ou des sirènes ou du dispositif permettant de les actionner. Il arrive très souvent qu'ils soient installés au sein même de la zone à risque, dans le site industriel, les rendant ainsi vulnérables aux effets d'un événement majeur, type explosion. Il serait donc intéressant d'étudier les possibilités de délocaliser les sirènes et éventuellement les dispositifs de commandes, afin d'éviter toute détérioration qui entraverait l'alerte de la population.

Le système de téléalerte apporte un complément intéressant aux sirènes. Il permet en effet de pallier les problèmes d'audibilité ou de compréhension de ces dernières. Il peut également être utilisé dans le cadre des exercices pour expliciter le début et la fin de ceux-ci auprès de la population et des entreprises situées dans le périmètre du PPI.

A noter, au titre de l'alerte des populations, que le nouveau Système d'Alerte et d'Information de la Population (SAIP), dont l'expérimentation touche à sa fin, s'appuiera sur de nouveaux vecteurs de diffusion de l'alerte.

5. LA MISE EN ŒUVRE DES CENTRES OPÉRATIONNELS

L'efficacité de la chaîne de commandement se mesure notamment sur sa réactivité, et en particulier sur sa capacité à se mettre rapidement en place. Ainsi, en faisant référence à un point développé dans le paragraphe n°3 ci-dessus, assurer l'alerte rapide de **tous** les services devant être présents au COD ou au PCO afin d'éviter les arrivées tardives (qui peuvent aussi être dues à une mauvaise description de la localisation du PCO) ou les absences qui peuvent être pénalisantes dans la gestion de l'événement, est essentiel. Il ne faut cependant pas tomber dans l'excès inverse, en veillant également à limiter aux seules personnes nécessaires le nombre d'individus présents dans ces structures, qui s'encombrent vite. A ce titre, il est fortement conseillé, lorsque cela est possible, de disposer de deux personnes de chaque service, afin qu'une continuité puisse être assurée en permanence. L'une des deux personnes sera alors en charge de la communication avec les autres interlocuteurs (notamment la gestion des appels) tandis que l'autre sera en charge de l'élaboration de la stratégie, en collaboration avec les autres acteurs (système « décideur-exécutant »).

Enfin, toujours dans l'idée d'améliorer l'efficacité et la réactivité de la chaîne de commandement, dans le cas d'événements à cinétique rapide (ce qui est souvent le cas dans les scénarios nécessitant le déclenchement du PPI), la décision d'activer simultanément le COD et le PCO est tout à fait envisageable afin de limiter les effets du délai incompressible d'arrivée des acteurs sur le lieu où ils sont attendus.



Poste de commandement opérationnel activé au centre de secours de Romilly sur Seine dans l'Aube lors de l'exercice de sûreté nucléaire du 27 mai 2008. Source Internet

6. LA CHAÎNE DE COMMANDEMENT

Le retour d'expérience permet de montrer qu'un certain nombre d'interrogations et de constatations existent sur des questions relatives à la mise en place et au fonctionnement de la chaîne de commandement. Là encore, les remarques faites dans cette partie sont généralisables et ne se limitent pas aux exercices PPI.

Les questions relatives à l'utilité du PCO, et à sa plus-value vis à vis du COD sont celles qui reviennent le plus régulièrement.

Rappelons tout d'abord que le Poste de Commandement Opérationnel constitue, lorsqu'il est activé, le bras armé du COD qui est lui-même placé en position d'appui ou en position de direction selon l'importance de l'événement géré. En effet, le PCO se veut au plus près du terrain. Armer un PCO en préfecture, à côté du COD, n'a aucune utilité,

constitue une dépense de personnel et peut être source de dysfonctionnement. C'est une erreur déjà observée qui doit être évitée.

Dans les faits, deux cas sont à distinguer : celui où le PCO se trouvera réellement sur le lieu de l'intervention, et celui où il sera placé dans des locaux plus éloignés (typiquement une sous-préfecture), pour des raisons matérielles (besoin de téléphones et d'ordinateurs) ou d'exposition au risque.

- Si le PCO se trouve réellement sur le lieu de l'opération, ce qui est souhaitable quand les conditions matérielles le permettent, il est primordial de veiller à certains points. En particulier, le PCO doit garder son rôle de supervision détaillé ci-dessus. Le PC de site des sapeurs-pompiers (qui lui se trouvera toujours sur le terrain pour des raisons évidentes), où se trouvera le COS, peut éventuellement fusionner

avec le PCO pour faciliter les échanges. **Cependant, le PCO doit conserver ses attributions. Dans le cas contraire, les sapeurs-pompiers ne doivent pas désarmer le PCO au profit du PC de site.** Le COS doit veiller à désigner un officier pour le représenter, en permanence, au PCO.

On peut souligner le fait que la solution consistant à installer le PCO au sein du PC exploitant, disposant généralement des moyens nécessaires, est tout à fait envisageable (au même titre que le PC de site sapeurs-pompiers est régulièrement établi au sein du PC exploitant).



Poste de commandement opérationnel activé lors de l'exercice PPI de l'usine SYNGENTA à Aigues-Vives dans le Gard le 15 novembre 2007. Source Internet

- Dans le cas où le PCO se situe dans la sous-préfecture la plus proche ou une autre structure distante du terrain, **il constituera le relais nécessaire à la gestion des questions d'ordre technique et logistique, comme l'organisation des évacuations de la population ou des blessés par exemple.**

Il accueillera alors un représentant de l'autorité de police tel que le sous-préfet ou le Directeur de Cabinet du Préfet (voire éventuellement le DOS lui-même), un représentant des sapeurs-pompiers (pouvant être le DDSIS), de même que les représentants des forces de l'ordre, du SAMU, et des autres services intéressés (DDEA, DREAL).

Enfin, dans ces différentes situations, le COD aura un rôle plus stratégique d'anticipation de l'évolution de l'événement (rôle capital),

d'information de la population et de sollicitation de moyens en renfort auprès de la zone si nécessaire (et non pas directement avec le département voisin, par exemple pour des problématiques de périmètres de bouclage). Il accueillera lui aussi des représentants des différentes entités précitées, et sera en mesure de décharger les personnels présents sur le terrain, notamment de la pression médiatique.

Ces éléments de base sont primordiaux dans la mesure où le respect des principes de la chaîne de commandement permet d'éviter les situations de confusion décrites dans certains retours d'expérience.

Par exemple, on constate parfois l'absence d'un représentant du DOS au PCO (ce qui est antinomique puisque **le PCO ne peut être activé sans représentant de l'autorité de police**), ce qui pose un réel problème au COS. En effet, ce dernier a besoin de pouvoir entrer en contact rapidement avec l'autorité qui sera en mesure de trancher officiellement sur les orientations prises pour l'intervention. Ceci souligne de plus l'intérêt, quand c'est possible, de disposer du PCO sur le terrain.

D'une manière plus générale se pose souvent pour certains acteurs la question de connaître la structure dans laquelle leur présence est le plus souhaitable. En particulier, **le Maire aura un rôle primordial à jouer au sein du PCO**, notamment sur les questions d'évacuation des populations ou de connaissance des moyens communaux mobilisables dans le cadre de l'activation du PCS. Le Maire doit cependant pouvoir disposer d'une équipe faisant relais au sein de la mairie ou du PCC.

De même, le DOI trouve tout son intérêt au sein du PCO, en gardant en permanence le contact avec le COI resté sur le terrain auprès du COS.

Il s'agit de bien prendre en compte la nécessité de disposer des personnes ayant des connaissances techniques sur l'installation (typiquement le DOI) au plus près du terrain, plutôt qu'au COD.

Les exercices PPI permettent de mettre en évidence un certain nombre de points, qui viennent entraver le bon fonctionnement des opérations et de la chaîne de commandement.

On peut citer l'oubli de synchroniser les heures des différents postes de commandement et centres opérationnels, ce qui a déjà conduit à des difficultés de coordination des moyens et des incohérences dans les points de situation.

Un autre élément, simple à améliorer mais pourtant

important, réside dans une amélioration de l'identification des différents acteurs présents, notamment ceux ne disposant pas d'uniformes (Maires, représentants des différents services, DOI ...), afin de faciliter la communication dans les centres opérationnels.

7. LA TRANSMISSION ET LE TRAITEMENT DE L'INFORMATION



Accident à POLIMERI EUROPA, site pétrochimique de Dunkerque du 19 03 2008. Source Internet.

Pendant la gestion de l'événement, l'efficacité de la communication entre, d'une part, les différents services et, d'autre part, les différents échelons de la chaîne de commandement, est capitale. Ainsi, un certain nombre de remarques ont été formulées au cours d'exercices PPI. Cependant, celles-ci sont pour la plupart généralisables car non spécifiques à la gestion d'un événement de ce type.

Disposer des moyens de communication adéquats et en nombre suffisant est un prérequis, aussi bien au sein du COD que du PCO.

La saturation de ces structures du fait d'un manque de matériels (téléphones...), et en particulier au COD, s'observe encore régulièrement, les rendant ainsi injoignables. **Cette problématique conduit souvent au biais qu'est l'utilisation des téléphones portables.** Il ne faut cependant pas perdre de vue que le réseau de téléphonie mobile sera, en cas de crise réelle, tout aussi saturé du fait de son utilisation massive par la population. Il est donc nécessaire de

proposer d'autres solutions, comme par exemple la possibilité de recours à des postes radio, ou bien de **disposer d'ordinateurs reliés aux réseaux numériques interopérables** (ACROPOL, ANTA-RES, RUBIS) dont l'utilisation reste spécifique à un acteur particulier, mais qui permettent une remontée d'informations globale efficace.

L'échange et la remontée d'informations sont d'ailleurs d'une manière générale, régulièrement jugés insuffisants entre les différents postes de commandement et centres opérationnels. Ainsi, la liaison PCO/COD souffre parfois d'un manque d'échanges, limitant la synergie qui doit s'opérer entre ces deux entités. De même, afin d'améliorer les échanges entre le PC de site des sapeurs-pompiers et le PCO, la fusion de ces deux postes de commandement est envisagée et testée dans certains exercices.

Par ailleurs, la transmission de l'information doit également se faire avec les organes « externes à la chaîne de commandement ». Par exemple, la CIP devrait systématiquement recevoir les informations dont elle a besoin sans que son chef n'ait à les recueillir « manuellement » en se rendant au COD.

De plus, l'utilisation d'une main courante dans les postes de commandement et dans les centres opérationnels est à recommander. Cet outil permet, outre le suivi de l'évolution de la situation, de faciliter la communication des informations essentielles, en les mettant à la disposition de tous les acteurs.

De même, **les tableaux de suivi de situation** sont également à utiliser, car ils **permettent de manière efficace de suivre l'avancée de la réalisation des tâches correspondant aux objectifs prescrits par le DOS, tout en les hiérarchisant.**

D'une manière générale, il ne faut pas perdre de vue que la communication entre les différents acteurs doit se faire en suivant un cadre commun. On entend par là que de par la multiplicité des intervenants de la gestion de la crise, qui pour certains ont des domaines de compétences d'une technicité particulière, l'échange des informations doit se faire

de la façon la plus claire possible. On peut citer l'exemple de l'incompréhension s'étant déjà produite avec les experts de Météo France, et ayant conduit à une mauvaise interprétation de la direction du vent, en raison d'un vocabulaire non partagé entre les interlocuteurs.

8. BOUCLAGE, CONFINEMENT ET ÉVACUATION



Des problématiques récurrentes résultent de la réalisation des périmètres de bouclage, du confinement de la population ou de son évacuation.

Concernant la mise en place des dispositifs de bouclage, les forces de l'ordre éprouvent régulièrement des difficultés à circonscrire

la zone concernée, et notamment à établir une déviation en mesure d'absorber le trafic dérivé. Compte tenu de leurs compétences, les Conseils Généraux et les DDEA doivent être sollicités, car ils disposent des moyens et des connaissances pour gérer ce type de problématiques. **Le développement d'une culture opérationnelle dans ces structures, et notamment au travers de leur participation systématique aux exercices, ne peut qu'apporter un bénéfice important pour la gestion des événements futurs.**

Il est également nécessaire, en cas de perturbation plus importante du trafic, de rappeler que le concours de la zone de défense est également à privilégier. En effet, les problématiques de gestion du trafic entrent entièrement dans le domaine de compétence des zones de défense qui sont les mieux à même de résoudre ces situations qui peuvent concerner deux départements voisins.

La mise en place du confinement de la population pose également des difficultés, notamment en ce qui concerne le cas particulier des écoles. Ces dernières se trouvent en effet dans l'impossibilité de maintenir plusieurs heures de jeunes enfants dans un espace clos, notamment en été où la nécessité d'assurer un ravitaillement en eau des élèves peut se poser de manière particulièrement accrue.

Concernant les évacuations de population, outre la difficulté technique de les réaliser se pose le problème du recensement des habitants. En effet, disposer d'un recensement à jour de ces derniers pour une zone à évacuer s'avère parfois impossible. Le cas des gens du voyage et autre population non sédentaire apporte une difficulté supplémentaire à cette question du recensement.

Il est de plus délicat de faire participer la population à des exercices mettant en œuvre des évacuations. Pourtant de tels exercices auraient permis de tester des dispositifs de recensement opérationnels.

D'autres difficultés apparaissent dans le cas de l'évacuation de victimes devant être médicalisées. Notamment, la coordination entre les sapeurs-pompiers et la gendarmerie est à améliorer, par exemple au sein des Postes Médicaux Avancés (PMA) où la gendarmerie doit pouvoir connaître l'identité des victimes et leurs destinations. En ce sens, la possibilité pourrait être étudiée d'effectuer pour les pelotons de gendarmerie, des sensibilisations aux termes médico-secouristes.

9. BOUCLAGE, CONFINEMENT ET ÉVACUATION

L'efficacité de l'alerte de la population dépend des éléments précités (voire paragraphe n°4), mais également de l'information de la population au sujet des comportements à adopter. Or, il est fréquemment constaté que cette dernière est réellement insuffisante. **D'une manière générale, il apparaît d'une part que les individus ne connaissent pas bien la signification des codes d'alerte. Il s'avère d'autre part que lorsque la signification des codes d'alerte est connue, les comportements à adopter sont à leur tour mal connus.** On observe ainsi parfois l'effet inverse de celui désiré : des individus se rendent au site industriel où se situent les sirènes en marche, afin d'obtenir des informations sur leur signification. De même, les sirènes PPI sont parfois assimilées à celles servant à alerter les pompiers volontaires dans les petits centres d'incendie et de secours.

Il apparaît donc réellement nécessaire de mettre

l'accent sur les campagnes d'information de la population, qui se heurtent malheureusement souvent au faible degré d'implication de celle-ci. La mise en place d'une sensibilisation du jeune public dans le cadre de l'éducation scolaire paraît être indispensable, et est d'ailleurs mise en avant par la Loi de modernisation de la sécurité civile. La réalisation des exercices faisant participer la population est également le moyen de faire connaître et adopter durablement les bons comportements.

L'importance de la presse n'est pas à négliger. La réalisation de communiqués de presse à l'aide des informations fiables remontées au PCO et au COD (validées par le DOS avant diffusion), et l'organisation de conférences de presse périodiques sont recommandées, d'autant plus pour des événements d'une ampleur importante. Il est nécessaire d'instaurer un climat de confiance entre la presse et les autorités, ces dernières se doivent d'être rassurantes.

10. PROBLÉMATIQUES DIVERSES

Enfin, sont également à prévoir les problématiques liées à la compatibilité des installations du site industriel avec les moyens engagés. En particulier, la compatibilité entre les dispositifs hydrauliques à

demeure et ceux des sapeurs-pompiers ; mais également la compatibilité des matériels utilisés dans des zones du site présentant des atmosphères explosives (ATEX).



Explosion sur la plateforme pétrochimique Total de Carling en Moselle le 15 Juillet 2009. Source Internet

CONCLUSION

La constatation est faite à travers l'étude menée ici que des lacunes de connaissances, notamment du dispositif ORSEC dans son ensemble mais plus particulièrement de la disposition spécifique PPI, se rencontrent encore régulièrement. Ces lacunes, sources de confusions et malentendus, doivent être comblées.

La qualité de l'entraînement des acteurs et de la préparation de la population à faire face à une situation de crise mettant en cause une installation PPI, dépend de la prise en compte de quelques points fondamentaux :

- **disposer d'une planification à jour et opérationnelle.** Le caractère opérationnel du plan passe par un effort de mise en forme qui doit donner la préférence à la présentation de l'information à partir de fiches réflexes, de schémas et de cartographies.
- **La préfecture doit être en mesure, sans délais, de réceptionner l'alerte,** d'où qu'elle lui provienne (exploitant, SDIS, ...), **et de procéder ou faire procéder à sa rediffusion aux services, aux maires et à la population.** Elle doit donc contrôler l'existence et l'efficacité des moyens réglementaires de diffusion de l'alerte vers la population. Au-delà, elle doit s'assurer, par la pratique de tests réguliers, que le signal d'alerte est connu de la population et que celle-ci l'interprète correctement.
- La préfecture, qui déclenche le PPI pilote et coordonne les opérations, doit **disposer, à minima, d'un règlement de mise en œuvre de la chaîne de commandement.** Ce règlement sera élaboré dans le cadre d'un travail concerté avec les services intervenants, les exploitants et les maires. Sa compatibilité avec les scénarios spécifiques des risques PPI identifiés dans le département, sera vérifiée lors des exercices périodiques.

- Ces exercices doivent permettre de vérifier la capacité des différents acteurs à coordonner leurs actions dans l'urgence. Il s'agit en particulier de **veiller à l'activation et à la composition adéquate des différentes structures de commandement utiles à la gestion des opérations.** Il s'agit aussi de **s'assurer de l'existence des conditions qui permettent une bonne circulation de l'information entre les différents centres opérationnels et entre les acteurs présents au sein de chaque structure.**

Par ailleurs, **le partage des expériences doit être favorisé afin de tirer des enseignements pour améliorer les dispositifs opérationnels.** Les exercices doivent être menés avec l'objectif d'étudier les problématiques qu'ils soulèvent, mais également les bonnes pratiques.

Le retour d'expérience est l'outil qui permet cette analyse.

Cette dernière remarque est d'autant plus importante que l'on constate dans cette synthèse que les éléments mis en évidence correspondent pour beaucoup à des problématiques déjà soulevées dans des études antérieures. On insistera donc sur la nécessité de prendre en compte le retour d'expérience réalisé à l'issue des exercices pour corriger les éléments qui ont fait défaut pendant la gestion de l'événement.

Chaque retour d'expérience doit déboucher sur un plan d'actions et un suivi effectif de sa mise en œuvre.

ANNEXE
LISTE DES REX EXERCICES PPI 2007 - 2008

Zone de défense	Département concerné	Type d'exercice	Date de l'exercice	Thème
Est	Bas-Rhin	Terrain	04/12/2007	Accident de véhicule dans l'enceinte du site provoquant un incendie et une fuite sur le stockage d'ammoniac S ¹⁶ Lanxess
Est	Bas-Rhin	Terrain	20/06/2007	Incendie avec risque de boil over dans un bac à toit flottant contenant 65 000 m ³ de gasoil à la compagnie Rhénane de raffinage. Déclenchement du POI, PPI et PPMS. Vérification du bon fonctionnement de dispositifs opérationnels spécifiques (moyens d'alerte de population, gestion par exploitant de courbes de croissance des moyens engagés, point de transit, bouclage périmètre sécurité par gendarmerie, confinement écoles)
Est	Côte-d'Or	Terrain	04/06/2007	P.P.I. sur site classé SEVESO seuil Haut des établissements de « l'Entrepôt Pétrolier de Dijon »
Est	Côte-d'Or	Terrain	19/12/2007	Incendie sur un bac d'hydrocarbures suivi d'une explosion S ¹⁶ « Raffinerie du Midi »
Est	Meurthe-et-Moselle	Terrain	29/09/2007	Feu d'une chargeuse d'engrais de type ammonitrate de la Coopérative Agricole Lorraine (CAL) avec risque d'explosion Activation PPI, PPMS avec confinement des élèves des écoles maternelle et élémentaire voisines.
Est	Nièvre	Terrain	01/10/2007	Fuite de gaz enflammée émanant d'un wagon lors d'une opération de déchargement chez TOTAL - risque de BLEVE
Est	Saône-et-Loire	Terrain	09/10/2007	Accident TMD suivi d'un BLEVE dû à l'explosion d'un réservoir S ¹⁶ STOGAZ
Est	Doubs	Terrain	28/11/2007	Déchirure accidentelle de la robe d'un bac de pétrole brut S ¹⁶ Française du pipeline du Jura
Est	Nièvre	Etat-major	03/12/2007	Simulation d'un dépassement de la cote d'exploitation du barrage de Pannecière suite à une crue importante
Ile-de-France	Hauts-de-Seine	Terrain	04/10/2007	Feu de bac avec risque de boil over S ¹⁶ Dépôt pétrolier de Nanterre
Ile-de-France	Val-de-Marne	Terrain	27/09/2007	PPI du dépôt d'hydrocarbures du groupement Pétrolier du Val de Marne (G.P.V.M.)
Nord	Aisne	Terrain	19/06/2007	Incendie d'un bâtiment stockant des produits phytosanitaires de l'usine BAYER
Nord	Nord	Terrain	22/05/2007	Blève suite à incendie sur citerne de propane S ¹⁶ SOGIF AIR LIQUIDE
Nord	Somme	Terrain	13/04/2007	Usine Ajinomoto Foods Europe
Ouest	Côtes-d'Armor	Terrain	27/03/2007	Incendie à bord d'un navire chargé d'ammonitrates à port Ligué
Ouest	Morbihan	Terrain	19/04/2007	Rupture d'un bras de chargement lors de l'approvisionnement d'un camion dépôt de gaz liquéfié S ¹⁶ SICOGAZ
Ouest	Orne	Terrain	02/07/2007	Incendie dans l'usine de produits chimiques PCAS
Ouest	Calvados	Terrain	20/06/2007	Feu de cuvette de rétention S ¹⁶ DPC
Ouest	Calvados	Terrain	19/09/2007	PPI S ¹⁶ NITRO BICKFORD
Ouest	Calvados	Terrain	20/12/2007	Feu de bac S ¹⁶ Bianco Tardy Tramier Test du schéma d'alerte
Ouest	Maine-et-Loire		25/04/2007	Accident industriel sur le site SEVESO II de l'établissement « PHYTEUROPE » nécessitant la mise en œuvre du POI puis du PPI et du PCS de la commune de MONTREUIL-BELLAY
Sud	Bouches-du-Rhône	Terrain	07/11/2007	Incendie avec risque de boil over dans un bac à toit fixe contenant 12 000 m ³ de fioul (capacité maxi. : 19 000 m ³) à la raffinerie SPM de Berre l'Étang. Déclenchement du POI, PPI.
Sud	Gard	Terrain	15/11/2007	Incendie S ¹⁶ SYNGETA
Sud	Hérault	Terrain	24/09/2007	Incendie de produits chimiques aux entrepôts Consorts MINGUEZ (EMC)
Sud	Hérault	Terrain	24/11/2007	Fuite sur une canalisation d'essence avec feu de cuvette au dépôt pétrolier GDH
Sud	Hérault		19/12/2007	Fuite de sulfure de carbone provoquant 2 victimes à l'entreprise FLEXSYS (SEVESO Seuil bas)
Sud-Est	Ain	Terrain		BLEVE d'un wagon contenant du chlorure de vinyle monomère dans l'enceinte de la S ¹⁶ ARKEMA
Sud-Est	Allier	Terrain	29/03/2007	Tests d'audibilité de la sirène, d'activation de la chaîne d'alerte et de confinement de la population présente dans le périmètre de danger de 800 m autour de l'usine All'Chem

ANNEXE
LISTE DES REX EXERCICES PPI 2007 - 2008

Zone de défense	Département concerné	Type d'exercice	Date de l'exercice	Thème
Sud-Est	Drôme	Terrain	13/12/2007	Fuite de propylène S ¹⁶ NOVAPEX
Sud-Est	Savoie	Terrain	24/05/2007	Incendie sur le manifold de pompage de phosphore à l'usine Thermphos
Sud-Ouest	Lot-et-Garonne	Terrain	15/03/2007	Incendie sur camion de livraison dans l'enceinte du site industriel avec propagation et risque d'explosion du dépôt d'explosifs
Sud-Ouest	Lot-et-Garonne	Terrain	16/10/2007	Fuite sur une cuve de stockage de gaz propane de la S ¹⁶ SO-BEGAL avec risque de BLEVEI - mise en œuvre du PCS par la commune
Sud-Ouest	Pyrénées-Atlantiques	Terrain	22/10/2007	Accident technologique comportant une fuite importante d'H ₂ S à l'usine TEPF de LACQ.
Sud-Ouest	Tarn-et-Garonne	Terrain	18/12/2007	Fuite importante de gaz butane avec risque d'UVCE et de BLEVE (sur camion) au poste de chargement S ¹⁶ Butagaz

ANNEXE
LISTE DES REX EXERCICES PPI 2007 - 2008

Zone de défense	Département concerné	Type d'exercice	Date de l'exercice	Thème
Est	Côte-d'Or	Terrain	23/09/2008	Incendie dans un bâtiment qui provoque un flux thermique et un dégagement de fumées toxiques (solvants) Établissement SIG-MAKALON
Est	Doubs	Terrain	29/10/2008	Nuage de gaz avec possibilité d'inflammation à Butagaz
Est	Meurthe-et-Moselle	Terrain	16/09/2008	Feu dans un atelier de fabrication de nitrate-fuel, avec risque de propagation aux cinq tonnes de produits finis en attente d'évacuation vers le dépôt de l'entreprise TITANITE
Est	Meurthe-et-Moselle	Terrain	03/06/2008	Incendie de la cellule n° 2 en raison de sa proximité immédiate de la route, et donc de la gêne maximale occasionnée pour les riverains, Entreprise SEVEAL
Est	Meurthe-et-Moselle	Terrain	16/09/2008	Début d'incendie dans un atelier de fabrication de nitrate-fioul avec risque de propagation à un stockage de 5 tonnes d'explosifs de la société TITANITE
Est	Nièvre	Terrain	30/10/2008	Explosion au niveau de l'atelier F5 située dans l'enceinte de l'établissement RHODIA Opérations (Clamecy). Suite à cette première explosion, un incendie se déclenche susceptible de provoquer une deuxième explosion générant des effets de surpression.
Est	Saône-et-Loire	Terrain	19/05/2008	Incident technique qui conduit à une fuite importante de gaz Propane à l'entreprise BUTAGAZ.
Ile-de-France	Seine-et-Marne	Terrain	10/04/2008	Accident sur un TMD provenant du site YARA et transportant de l'engrais conditionné avec une teneur en azote supérieure à 33,5 % en poids
Ile-de-France	Seine-et-Marne	Terrain	04/12/2008	Incendie dans l'entrepôt Kuene Nagel de produits phytosanitaires situé à Savigny-le-Temple
Ile-de-France	Val-de-Marne	Terrain	07/10/2008	Dépôt pétrolier d'hydrocarbures de B.P France (Vitry-sur-Seine) Incendie de cuvette d'hydrocarbures et risque d'explosion d'autres bacs soumis à pressurisation.
Nord	Aisne	Terrain	05/12/2008	Incendie dans une cellule contenant 320 tonnes de produits phytosanitaires
Nord	Oise	Terrain		Test du PPI de la société FM Logistic, avec mise en place de déviations et communication de crise
Ouest	Aveyron	Terrain	29/12/2008	Fuite importante de Gaz Propane Liquéfié lors d'une opération de chargement d'un camion citerne - Établissement SOBEGAL
Ouest	Côtes-d'Armor	Terrain	05/02/2008	Incendie dans un bâtiment de stockage en vrac d'Engrais NPK du groupe Loopagri à Plouagat
Ouest	Deux-Sèvres	Terrain	07/10/2008	Début d'incendie dans la zone haute de l'établissement TITANO-BEL (ex Titanite)
Ouest	Deux-Sèvres	Terrain	16/12/2008	Fuite importante de Gaz Propane Liquéfié lors d'une opération de chargement d'un camion citerne - Établissement SIGAP OUEST
Ouest	Eure	Terrain	09/10/2008	Mise en application du plan particulier d'intervention de l'établissement Nufarm de Gaillon classé SEVESO seuil haut, lors de l'apparition d'une fuite de Chlore sur un isoconteneur due à une brèche d'environ 10 mm de diamètre apparent.
Ouest	Ille-et-Vilaine	Terrain	26/06/2008	Gestion de l'incendie de produits solvants, du dégagement avec un nuage de fumées.
Ouest	Indre-et-Loire	Terrain	30/01/2008	Feu de cuvette avec risque de blève dans un dépôt pétrolier S ⁶ CCMP
Ouest	Vendée	Terrain	03/06/2008	Feu d'essieu sur un véhicule gros vrac avec risque de BLEVE à Butagaz
Sud	Alpes-maritimes	Terrain	05/06/2008	Incident technique qui conduit à une fuite importante de gaz Propane à la S ⁶ PRIMAGAZ
Sud	Alpes-maritimes	Terrain	05/06/2008	Accident industriel survenu dans un établissement classé « SEVESO SEUIL HAUT » à la suite d'une fuite de produit en phase liquide au niveau d'un poste de déchargement d'un gros porteur, inflammation rapide de la fuite conduisant à un jet enflammé
Sud	Aude	Etat-major	13/12/2008	Incendie de silo sur le site de l'entreprise EDN
Sud	Bouches-du-Rhône	Terrain	21/11/2008	Accident industriel : Incendie sous une sphère de 2000 m ³ de Propylène, risque potentiel de BLEVE de la capacité T2409 (site pétrochimique Berre Rognac)
Sud	Bouches-du-Rhône	Terrain	21/11/2008	Accident industriel : Incendie sous une sphère de 2000 m ³ de Propylène, risque potentiel de BLEVE de la capacité T2409 (menace d'un établissement d'enseignement de Berre)

ANNEXE
LISTE DES REX EXERCICES PPI 2007 - 2008

Zone de défense	Département concerné	Type d'exercice	Date de l'exercice	Thème
Sud-Est	Drôme	Terrain	22/05/2008	Incident sur un stockage de produits phytosanitaires suite à un début d'incendie sur un camion de livraison stationné dans le hall de déchargement de l'entreprise
Sud-Est	Puy-de-Dôme	Terrain	09/12/2008	Fuite sur une canalisation d'essence de soutirage d'une cuve avec inflammation et risque d'explosion au dépôt d'hydrocarbure TOTAL
Sud-Ouest	Ariège	Terrain	09/10/2008	A la suite des pluies abondantes sur la Haute-Ariège, EDF a constaté une montée des eaux au-dessus de la cote normale au barrage de Naguilhes.
Sud-Ouest	Ariège	Terrain	20/11/2008	Incendie dans le magasin général des établissements Lacroix (Établissement classé SEVESO seuil haut) Dépôts d'hydrocarbures et de solvant
Sud-Ouest	Charente-maritime	Terrain	26/06/2008	Arrachage d'un bras de déchargement camion provoquant une fuite non maîtrisée de GPL qui s'enflamme et menace une sphère de gaz de 1 000m ³
Sud-Ouest	Deux-Sèvres	Terrain	19/06/2008	Mise en œuvre du PPI du barrage de la Touche-Poupard suite aux dégâts sur l'infrastructure provoqués par une secousse sismique
Sud-Ouest	Gers	Terrain	26/09/2008	Feu de broussailles attisé par le vent soufflant en direction du dépôt d'explosifs à Saint-Maur. Établissement classé SEVESO 2
Sud-Ouest	Lot-et-Garonne	Terrain	25/04/2008	Incendie non maîtrisé dans une cellule contenant des produits inflammables et toxiques
Sud-Ouest	Lot-et-Garonne	Terrain	01/07/2008	Fuite d'oxychlorure de phosphore suite à la chute d'une nacelle sur une canalisation (Site Archimica)
Sud-Ouest	Pyrénées-Atlantiques	Terrain	19/04/2008	Accident technologique à l'usine d'ARKEMA à Mourenx avec effet domino sous la plate-forme industrielle de la SOBEGI nécessitant le déclenchement du PPI