

PARTAGE D'EXPÉRIENCE

FEU DANS UN CORPS DE FERME ISOLEE

PEX

n° 2024-04

VALIDATION
CHEF GPO

09.07.2024

CONTRIBUTEURS

Cdt CM, chef de
colonne et COS

Cne FZ, chef du
secteur Attaque

Ltn FS, 1^{er} COS,
chef du secteur
Soutien

Ltn MG, chef du
secteur
Alimentation



Contexte opérationnel

Samedi 13 janvier 2024 peu avant 10h, les sapeurs-pompiers du Haut-Rhin sont appelés pour l'embrasement d'une ferme isolée d'environ 200 m², réhabilitée en logement d'habitation.



Moyens engagés

Au départ :
CCR - EPA - VLCDG

En renfort :
CDC - VTUHR - VLHR - VPI - CCF
Groupe Alimentation Montagne
Drone



Situation à l'arrivée des secours

Les secours font face à un embrasement généralisé d'une extension d'une maison d'habitation R+1-1. Il n'y a aucun point d'eau incendie disponible, et la voirie d'accès au site est quasiment impraticable (neige et verglas).



©SIS 68

Zone d'intervention



©Google

Premières actions engagées

La ferme étant inaccessible aux engins lourds, et aucun point d'eau n'étant disponible, les matériels nécessaires à l'extinction sont acheminés à l'aide de véhicules légers hors route. Un binôme sous ARI commence les opérations d'extinction à l'aide d'extincteurs.



©SIS 68



FEU DANS UN CORPS DE FERME ISOLE



Situation tactique



Ordre initial

Situation	Anticipation	Objectifs	Idées de manœuvre	Exécution	Commandement
<ul style="list-style-type: none"> • Feu d'habitation dans un corps de ferme isolé 	<ul style="list-style-type: none"> • Risque de propagation à l'ensemble du bâtiment 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eviter la propagation à la totalité du bâtiment 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Reconnaissance dans le bâtiment sinistré pour localiser le feu 1.2 Attaque du feu 1.3 Dégarnissage et déblais 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Secteur Attaque 1.2 Secteur Attaque 1.3 Secteur Attaque 	<p>COS = Chef de Colonne</p> <p>CRM n°1 : déplacé car accès dangereux</p> <p>CRM n°2 : déplacé suite à évolution du sinistre</p> <p>CRM n°3 : secteur alimentation</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Pas de point d'eau incendie disponible à proximité 	<ul style="list-style-type: none"> • Risque de manque d'eau si montée en puissance du dispositif hydraulique 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Assurer une alimentation en eau pérenne du dispositif 	<ol style="list-style-type: none"> 3.1 Etablissement d'une ligne de tuyaux mixtes pour alimenter la pièce de division 	<ol style="list-style-type: none"> 3.1 Secteur Alimentation 	
<ul style="list-style-type: none"> • Accès impossible aux engins lourds 	<ul style="list-style-type: none"> • Difficultés d'acheminement du matériel et des personnels 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Acheminer les matériels et les personnels 	<ol style="list-style-type: none"> 4.1 Mise en place de norias logistiques à l'aide de VLHR 4.2 Cellule ARI au CRM 	<ol style="list-style-type: none"> 4.1 Secteur logistique soutien 	

FEU DANS UN CORPS DE FERME ISOLE

Focus sur « les difficultés d'accès »



Les interventions pour feu dans des bâtiments isolés en secteur montagne revêtent un caractère particulier :

- **Contraintes d'accessibilité** avec des chemins étroits limitant l'accès à la zone d'intervention et le placement des engins ;
- **Habitations anciennes** avec de nombreux éléments de construction en bois (planchers, parois, faux-plafond, etc.) facilitant la propagation horizontale et verticale du feu.

Suite à une reconnaissance du secteur, réalisée en août 2023, un intervenant a connaissance du caractère « instable » du chemin d'accès à la ferme le rendant impraticable par les engins lourds.

Ces difficultés d'accès sont accentuées par une météo défavorable : froid, verglas et neige.

Aucun point d'eau n'est disponible à proximité du sinistre.

Ces informations et des propositions de changements d'engins, permettant l'accès au sinistre et l'acheminement du matériel nécessaire à l'extinction de l'incendie, sont rapidement transmises au CODIS :

- Permutation EPA/CCR en VLHR/VTUHR pour effectuer **des norias logistiques** (avec du matériel opérationnel de réserve ou pris dans les autres engins : ARI, extincteurs, tronçonneuses, MPE, tuyaux, outil, etc.) jusqu'au lieu du sinistre,
- Mise en place rapide d'un premier CRM,
- Adaptation du CRM (accès dangereux depuis le premier CRM),
- Demande de moyens auprès des services municipaux (salage, engagement d'un chasse-neige).

La connaissance du secteur, particulièrement des conditions d'accès dégradées du site de l'intervention, a permis une adaptation très rapide de l'intervention et une organisation coordonnée du chantier.

Véhicules légers sur le site du sinistre



©SIS 68

Véhicules au CRM



©SIS 68

FEU DANS UN CORPS DE FERME ISOLE



Focus sur « l'attaque du feu »

Les intervenants font face à l'embrasement généralisé de la moitié de l'habitation. Il s'agit d'un corps de ferme rénové en forme de L comprenant :

- un bâtiment R-1, avec un garage, un local chaudière, des dépendances et une partie salon ;
- un bâtiment R+1-1 à usage d'habitation.

Les conditions d'accès et les problèmes de ressource en eau et d'alimentation n'ont pas permis de réaliser immédiatement une attaque du feu conventionnelle, à l'aide de lances.

De plus, les conditions météo sont particulièrement défavorables : températures négatives, risque de gel de l'eau dans les pompes avec risque de casse de matériel, risque de chute de personnel sur les plaques de glace.

La configuration du bâtiment rend les opérations d'extinction complexes :

- Fort risque de propagation à la partie habitation : bâtiment ancien avec beaucoup de bois (planchers, plafonds, cloisons, etc.) ;
- Nombreux vides de construction, au niveau des planchers, accumulés au gré des rénovations successives, favorisant les feux couvants et complexifiant le dégarnissage.

Malgré ces conditions d'engagement difficiles (chaleur et fumées dans les combles, pas d'eau à disposition), l'**implication forte des intervenants** a permis, grâce à leurs actions d'extinction (avec des **extincteurs**) associées à des opérations de **dégarnissage** ciblées (au niveau des combles, de la toiture et des éléments de construction contigus aux deux bâtiments), de faire la part du feu.

Par anticipation, ils ont également procédé à une **protection des biens** en « déménageant » les mobiliers et affaires des propriétaires à l'extérieur de l'habitation vers une zone protégée.

Les moyens plus que limités ont été compensés par un raisonnement tactique pertinent, des actions précises et efficaces, et un engagement physique exceptionnel : **la partie habitation et le mobilier ont ainsi été intégralement préservés.**



©SIS 68



©SIS 68

FEU DANS UN CORPS DE FERME ISOLE

Focus sur « le dimensionnement hydraulique »



En raison des difficultés d'accès et de l'absence de possibilité d'alimentation sur le site du sinistre (bâche à eau vide au niveau de la ferme), le point d'eau choisi est un poteau, situé à environ 400 mètres de la ferme (à vol d'oiseau), avec un dénivelé d'environ 80 mètres. L'établissement de plus de 400 mètres, du CCF au point d'attaque, mis en place sur des sentiers escarpés et peu praticables, est composé de $\frac{1}{4}$ de tuyaux de 70 et de $\frac{3}{4}$ de tuyaux de 45.

Les problématiques de pression et de pertes de charge ont nécessité une attention permanente de la part du chef du secteur alimentation, en collaboration avec le chef du secteur attaque, afin notamment de réguler l'action des lances et de veiller à l'utilisation d'un débit minimum tout le long de l'intervention, pour préserver le dimensionnement hydraulique et éviter la cavitation et le gel des tuyaux.

La vigilance concernant le débit a été particulièrement difficile, notamment en raison du type de LDV (Leader), dont le débit se règle avec la poignée, et non avec une bague. De plus, le conducteur du CCF n'avait pas de liaison radio avec les porteurs de lance.

Ces éléments, associés aux conditions météo défavorables, ont nécessité une gestion manuelle de la pompe par le conducteur du CCF.



©SIS 68



©SIS 68

Le dispositif hydraulique mis en place rappelle la manœuvre FDF « établissement d'une lance 500 jusqu'à 440 mètres » qui aurait pu être privilégiée dans ce cas de figure. Cette manœuvre nécessite l'engagement de 4 CCF, qui vont chacun dérouler et établir les 80 m de tuyaux sur claie de portage et 120 m d'un des dévidoirs de Ø 45.



FEU DANS UN CORPS DE FERME ISOLE



Eléments favorables

- Feu d'habitation isolée ne présentant pas de risque de propagation à d'autres bâtiments ou espaces naturels
- Connaissance secteur
- Adaptation rapide des moyens
- Personnels expérimentés
- Engagement fort des intervenants
- Limitation des dégâts par l'utilisation d'extincteurs
- Préservation de la partie habitation
- Réactivité des services municipaux
- Mise en place rapide d'un CRM



Eléments défavorables

- Météo hivernale : froid, gel, neige
- Un seul chemin d'accès, au gabarit restreint et instable aux engins lourds
- Pas de point d'eau à proximité : bâche à eau vide, tuyau d'arrosage gelé
- Vigilance obligatoire sur l'action des lances pour préserver le potentiel hydraulique
- Obligation de gestion manuelle de la pompe par le conducteur
- Pas de liaison entre le conducteur CCF et les binômes

Ce qu'il faut retenir



- Pour un feu dans une habitation isolée, la vérification des possibilités d'accès au sinistre par les engins lourds (personnel local, reconnaissance, etc.) est primordial.
- Si la reconnaissance confirme ou fait apparaître des difficultés d'accès, en particulier en période hivernale, il faut rapidement en informer le CODIS et faire adapter les moyens engagés. Selon les circonstances, il pourra être nécessaire d'acheminer les matériels par des norias logistiques, à l'aide de véhicules adaptés aux problématiques du terrain.
- La mise en place rapide d'un dispositif pérenne d'alimentation en eau doit être une des priorités du COS. Les techniques d'établissement FDF peuvent être privilégiées dans certains cas.
- Le choix d'un CRM adapté aux particularités de la zone d'intervention doit être privilégié (distance de la ZI, place des engins, évolution du sinistre, etc.).
- Lorsque la zone d'intervention est éloignée des moyens d'alimentation, il faut mettre rapidement en place un dispositif de communication entre les intervenants (gestion du débit des lances, préservation du dimensionnement hydraulique, etc.).



©SIS 68