



Partage d'information opérationnelle Feux de silos bois et céréales

1. Éléments de contexte

Chaque année, les services d'incendie et de secours sont confrontés à une centaine d'opérations de lutte contre l'incendie dans des installations de type silo.

Cette sollicitation opérationnelle progresse depuis une dizaine d'années, tout comme le nombre d'explosions sur ces installations.

Ces opérations de lutte contre l'incendie génèrent aussi du secours d'urgence aux personnes. Une étude sur l'accidentologie des silos bois et céréales menée par le Bureau d'Analyse et de Prévention des Risques a notamment mis en avant que les blessures les plus graves sont consécutives à l'ouverture d'ouvrants et que 41 % des blessés légers sur ces opérations sont des sapeurs pompiers.

À ce titre, 4 sapeurs pompiers avaient été blessés au cours d'un feu de silo à bois au mois de décembre 2016, dont un gravement par intoxication.



Ce partage d'information opérationnelle a pour objectif de rappeler les risques et les grands principes opérationnels nécessaires à mettre en œuvre pour ces opérations complexes.

Ce document, diffusé au moment où débutent les moissons, reste un complément des éléments de doctrine déjà disponibles sur le site du ministère de l'intérieur.

Cette problématique opérationnelle peut faire l'objet d'une activation du réseau RADART.

2. Le risque incendie dans les silos

Le risque incendie dans les silos bois et céréales est permanent. Il faut cependant noter une période de sinistralité plus importante pour les stockages céréaliers qui débute l'été et jusqu'au mois de novembre durant la période de séchage.

Plusieurs phénomènes sont à rappeler :

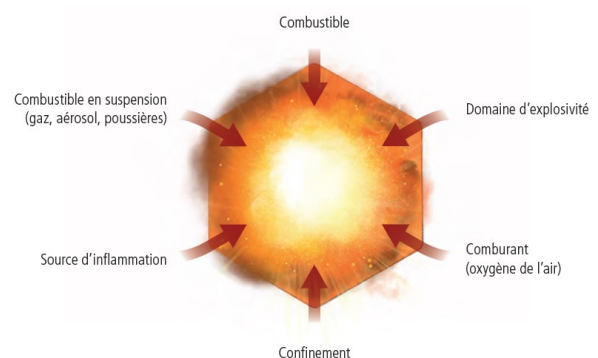
Les feux de surface (combustion vive) ayant principalement pour origine la transmission d'une source de chaleur ;

Les feux à cœur (combustion lente) souvent provoqués par un auto-échauffement ou un point chaud inséré dans la masse ;



Nota : il est essentiel de savoir quelle est la matière stockée. Un oléagineux produira une huile combustible assimilable à un hydrocarbure. Du bois de seconde transformation pourra émettre des gaz à base de cyanures.

L'explosion de poussières, qui peut apparaître dans des conditions spécifiques est vulgarisée par l'hexagone d'explosion de poussières. À ce titre, les actions opérationnelles doivent veiller à limiter toutes les formes de mises en suspension par la mise en mouvement (pas de jet droit).



3. Principes généraux pour feux de silos

Zonage

Établir une zone d'exclusion portée à 1,5 X la hauteur du silo concerné (risque de rupture)

Réaliser les zones de soutien et contrôlée, adaptées à la nature des risques pour lesquels un réseau de mesure (explo, CO, CO₂, cyanures, etc.) peut être mis en place.

Techniques opérationnelles

Faire cesser tout flux de produit.

Limiter l'utilisation d'eau pour éviter les prises de masse.

Privilégier l'utilisation d'inertant (Azote, etc.) ou de mousse moyen foisonnement pour réduire les risques de mise en suspension de poussières et d'inflammation.

Réaliser avec prudence les opérations de vidange (risque de flash thermique avec les poussières et d'explosion de gaz imbrûlés soudainement libérés) avec l'appui d'un tapis de mousse en partie haute du silo.

Équipements de protection individuelle

Au regard des nombreuses sources d'exposition possibles, tout engagement de la zone contrôlée vers la zone d'exclusion se fera avec les EPI et la protection respiratoire adaptés à la diligence du COS. Une attention particulière sera portée sur le dépoussiérage des intervenants pour leur retour en zone contrôlée.

4. Sources bibliographiques

www.guide-silo.com

Connaître et faire face aux risques des organismes stockeurs de la filière agricole (Tome 1 et 2)



(cliquer sur les documents pour les télécharger)

Le chef du Bureau
de la Doctrine, de la Formation et des Équipements

Colonel Bruno CESCA