



Risk Consulting / Property / Experience Risk

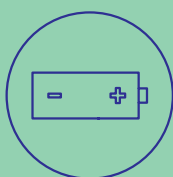
## Incendies en centres de tri : la protection automatique peut faire la différence

Depuis plusieurs années, la filière des déchets et plus particulièrement au niveau des centres de tri, est le secteur d'activité le plus accidentogène, avec une part prédominante d'incendies (70 %)¹.

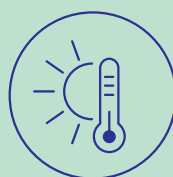
Les centres de tri de déchets répondent à une volonté de valorisation des déchets. Les déchets entrants en mélange, y sont triés afin de séparer notamment le carton du plastique ou du métal, puis sont mis en balles, c'est-à-dire conditionnés, avant d'être expédiés vers les filières de valorisation.

Notre analyse des sinistres montre que l'impact d'un incendie diffère de manière conséquente en fonction de la présence ou non de protection automatique d'incendie. Nous avons étudié deux incendies survenus sur deux centres de tri en 2019 et en partageons les enseignements et nos recommandations.

### Augmentation de la sinistralité dans les centres de tri : principaux facteurs



**Une augmentation significative du nombre de batteries lithium-ion dans les déchets** : les chocs mécaniques, les perforations, ainsi que l'absence de maîtrise de la température et de la charge des batteries peuvent générer un emballement thermique pouvant provoquer un départ d'incendie.



**Des étés chauds et secs** (record de 45,9 °C enregistré dans le Gard en 2019) : les fortes températures augmentent le risque de surchauffe des équipements électriques et mécaniques, et rendent le déchet plus sec et donc plus facilement inflammable.



**Une complexification des centres de tri** : les centres de tri sont de plus en plus mécanisés et automatisés. Cela a pour effet d'augmenter le risque de départ d'incendie dus aux frottements et autres échauffements pouvant avoir lieu au cours du process, mais également d'augmenter les valeurs assurées des centres de tri et donc le coût des sinistres.



**L'absence de protection automatique par sprinklers** ne permet pas dans ce contexte de contrôler les nombreux départs de feu.

¹ Source : BARPI - Inventaire des incidents et accidents technologiques survenus en 2017, 2018 et 2019.

## Deux sites similaires, deux protections incendie différentes

Site A	Centre de tri de collecte sélective	Site B
6 000 m <sup>2</sup>	Surface au sol	17 000 m <sup>2</sup>
Zone process séparée des bureaux et du hall de réception par des murs REI120 (coupe-feu 2h)	Compartimentage	Incomplet
Présente	Détection automatique incendie	Présente
Absente	Protection sprinkleurs	Partielle

## Les faits

Site A			Site B
8h36	Départ de l'incendie en zone process, en semaine, avec personnel sur site (sites en fonctionnement)  Levée de doute par le personnel Intervention à l'aide de moyens manuels : extincteurs puis R.I.A.		13h30
8h49	Arrivée des pompiers		14h03
	Intervention impossible en zone process, l'incendie étant déjà trop développé	Déclenchement automatique de la protection sprinkleur, qui contrôle l'incendie	
10h45	Effondrement du bâtiment	Extinction complète de l'incendie par les secours extérieurs	17h00

## Les conséquences

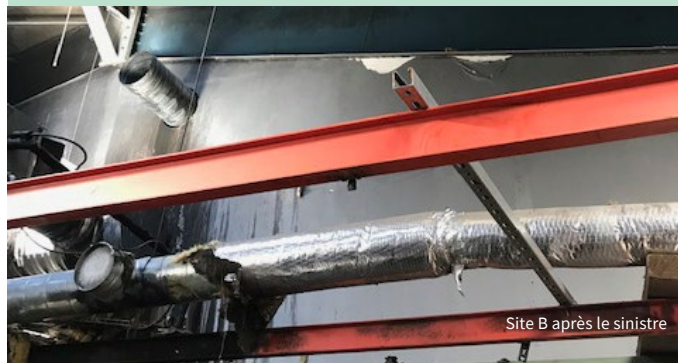
### Site A

Totalité du site détruit à l'exception des bureaux et de la zone de réception (1 000m<sup>2</sup>) grâce à la séparation coupe-feu :  
**90 % du site détruit, 100 % du process détruit**  
**Arrêt de production > 18 mois**



### Site B

Pas d'effondrement, bâtiment très peu impacté,  
**6 % des équipements process endommagés**  
**Arrêt de production < 1 mois**



## Enseignements de ces deux sinistres

- De **gros incendies** peuvent survenir en centres de tri, même en zone de process
- **L'intervention humaine peut être en échec**, malgré :
  - La présence du personnel au moment du départ de feu
  - L'installation de détection automatique d'incendie et de R.I.A.
- Un centre de tri adéquatement protégé est un **centre de tri équipé d'un système sprinkleur complet**
- Les **convoyeurs** sont des vecteurs de propagation
- **La protection en toiture seule ne suffit pas** : les obstructions, équipements process et locaux couverts (convoyeurs, cabines de tri, broyeurs...) devraient être traités
  - Notamment, sur le site B, l'absence de protection à l'intérieur de la cabine de tri a retardé le déclenchement de la protection sprinkleur et a généré plus de dégâts

**“ Sans le sprinklage, il est probable que les dommages auraient été beaucoup plus conséquents et l'arrêt d'exploitation du site aurait duré plusieurs mois. ”**

Client du site B

## Autres retours d'expérience en centres de tri

Les sinistres présentés dans ce document sont 2 exemples d'une longue série d'incendies survenus dans les centres de tri ces dernières années.

Au-delà du site B, plusieurs retours d'expérience notamment au Royaume Uni (Padworth, Old Kent Road, Kensal Green, Rainham, Enfield...) ont montré qu'une protection sprinkleur correctement dimensionnée permettait de contrôler un départ d'incendie, de limiter de manière conséquente des dégâts matériels et de relancer l'activité du site rapidement après le sinistre.

AXA XL Risk Consulting est là pour vous aider à gérer les risques spécifiques des centres de tri. N'hésitez pas à consulter nos experts.

## Les recommandations de nos ingénieurs AXA XL Risk Consulting

- 1** Protéger les centres de tri par un **système sprinkleur**
  - La protection devrait couvrir la totalité du centre de tri (notamment stockage et process)
  - Elle devrait être installée par un installateur certifié APSAD de service IF1 et selon un référentiel reconnu (APSAD R1, NFPA 13, ...)
  - Dans les zones de process, une attention particulière devrait être portée aux obstructions, équipements process et locaux couverts
  - Un arrêt automatique du process en cas d'alarme incendie devrait être mis en place
  - Les centres de tri à protéger en priorité sont ceux ayant une valeur assurée importante
- 2** Intégrer en amont les sujets liés à la **construction**
  - **Choix des matériaux** : seuls des matériaux de construction incombustibles (Euroclasse A2,s1-d0) devraient être utilisés : les éléments de construction combustibles (panneaux sandwichs à isolant en mousse alvéolaire, plaques de polycarbonate...) devraient être proscrits
  - **Compartimentage** : les zones de process devraient être compartimentées vis-à-vis des zones de stockage par des murs REI120 (coupe-feu 2h). Une attention particulière devrait être portée aux passages de convoyeurs à travers les murs coupe-feu
- 3** Mettre en place des **procédures de prévention**. Les points suivants devraient notamment être intégrés aux procédures du site, afin de limiter la probabilité des incendies :
  - Eloignement des stockages extérieurs à plus de 15 m des bâtiments
  - Suivi rigoureux des travaux par points chauds
  - Identification et mise en quarantaine des produits non conformes (batteries lithium-ion, fusées de détresse...)
  - Contrôle de l'empoussièrement : aspiration à la source et nettoyage régulier

## Pour en savoir plus, veuillez contacter votre consultant AXA XL Risk Consulting

[axaxl.com](http://axaxl.com)

Global Asset Protection Services, LLC, XL Catlin Services SE et leurs filiales (« AXA XL Risk Consulting ») fournissent sur demande des rapports d'évaluation de risques et de prévention ainsi que des prestations de conseil en matière de gestion des risques. Dans ce cadre, nos publications, services et audits de prévention relatifs aux dommages aux biens n'englobent pas les aspects liés à la sécurité des personnes ou à la responsabilité civile. Le présent document n'indique en rien l'existence ou la disponibilité, aux termes d'une police d'assurance, d'une couverture dédiée à un type de perte ou de dommage en particulier. La prestation d'un service ne signifie pas que tous les risques potentiels ont été identifiés au niveau d'un site spécifique et n'exclut pas que d'autres risques puissent exister. AXA XL Risk Consulting n'assume pas le contrôle et ne prend pas la responsabilité pour la correction, la poursuite ou la modification de conditions ou activités existantes. Nous déclinons expressément toute responsabilité de garantie et nous détachons de toute interprétation quant au fait que le respect de tout conseil ou recommandation figurant dans tout document ou autre communication aura pour effet de rendre un site ou une activité salubre ou sans danger, ou les mettront en conformité avec tout code, toute norme, législation, règle ou réglementation. Sauf accord explicite soumis par écrit, AXA XL Risk Consulting et ses sociétés apparentées et affiliées déclinent toute responsabilité quant aux conséquences découlant des pertes ou dommages subis par l'une des parties résultant de nos services ou en relation avec ceux-ci, y compris une perte ou un dommage indirects ou consécutifs, quelle qu'en soit la cause. Toute partie choisissant de se fier de quelque manière qu'il soit au contenu du présent document le fait à ses propres risques.

AXA, les logos AXA et XL sont des marques déposées d'AXA SA ou de ses filiales. AXA SA ou ses filiales. © 2021