

# Accidentologie de l'activité de tri, transit et regroupement de déchets non dangereux

**Risque industriel.** Dans le cadre de sa synthèse sur l'accidentologie du secteur des déchets, le Barpi a analysé les événements concernant l'activité de tri, transit et regroupement de déchets non dangereux. Il présente ici les éléments marquants.



Dreal Pays de Loire

**Destruction d'un bâtiment, contenant une chaîne de tri équipée d'une presse à balles et d'un compacteur, à la suite d'un incendie (Aria n° 51824).**

**Le groupe métier « Déchets »**<sup>1</sup>. Il a été au premier plan de l'accidentologie durant 9 ans sur la période 2010-2020 avec un total de 2177 événements enregistrés dans la base de données Aria<sup>2</sup> du Barpi (Bureau d'analyse des risques et des pollutions industriels). Représentant de l'ordre de 14 % de l'accidentologie des installations industrielles françaises en 2010, ce groupe métier approche les 24 % en 2020.

Une décomposition des activités contribuant à l'accidentologie du groupe métier « Déchets » pour la période 2017-2019 montre que l'activité de tri, transit, regroupement de déchets non dangereux<sup>3</sup> est la principale contributrice, à hauteur de près de 30 % des événements enregistrés dans ce groupe métier.

Une analyse détaillée des 230 événements enregistrés pour cette activité entre 2017 et 2019 a été menée

1) Ce groupe métier comprend les installations ayant un des codes NAF suivants :

- NAF 37 : « Collecte et traitement des eaux usées » ;
- NAF 38 : « Collecte, traitement et élimination des déchets, récupération » ;
- NAF 39 : « Dépollution et autres services de gestion de déchets » ;
- NAF 45.2 : « Entretien et réparation de véhicules automobiles ».

2) Données issues de la base Aria au 5 mars 2021.

3) Dont l'acteur principal dispose d'un NAF 38 « Collecte, traitement et élimination des déchets, récupération ».

par le Barpi dans le cadre de la synthèse « Accidentologie du secteur des déchets sur la période 2017-2019 »<sup>4</sup> publiée en mai 2021 et dont les principaux éléments de ce volet sont présentés ci-après.

**L'incendie : le phénomène prépondérant.** Un incendie est recensé dans plus de 90 % des événements de l'activité de tri, transit, regroupement de déchets non dangereux, proportion plus élevée que dans le groupe métier général « Déchets » pour la même période (près de 80 %), lui-même en proportion bien supérieure aux autres installations industrielles (env. 55 %). Ces incendies se produisent majoritairement (plus de 40 % des cas) lorsque le site est en activité réduite, c'est-à-dire soit la nuit, soit pendant les jours de fermeture, tels que les dimanches. Tout comme pour le groupe métier général « Déchets », les départs de feu dans les centres de tri, transit et

4) [www.aria.developpement-durable.gouv.fr/synthese/accidentologie-du-secteur-des-dechets](http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/synthese/accidentologie-du-secteur-des-dechets)

regroupement se produisent préférentiellement durant l'été. Dans 25 % des cas d'incendie enregistrés, l'alerte est donnée par une personne extérieure à l'établissement, ce qui peut retarder la mise en œuvre de l'extinction. Un accès difficile au site (portes ou portails fermés) ou des difficultés d'approvisionnement en eau (réseaux d'approvisionnement en eau insuffisants, voire indisponibles) sont également des facteurs aggravants.

Il est également important de noter que certains événements peuvent être fortement aggravés par le non-respect des capacités et des conditions d'entreposage des déchets qui jouent un rôle important dans la limitation des conséquences d'un incendie. En effet, les tas de déchets peuvent être un obstacle physique à l'intervention des services de secours et un volume important de déchets et leur mauvaise sectorisation favorisent la propagation d'un incendie au travers du site (lire page suivante « Incendie de grande ampleur dans un stockage de copeaux de bois », Aria n° 50270).

# 92,6 %

C'est le taux d'incendies dans les événements de l'activité de tri, transit, regroupement de déchets non dangereux, contre 55,5 % dans les autres installations industrielles.

**Des conséquences principalement économiques et environnementales.** Si l'activité de tri, transit, regroupement de déchets non dangereux est la plus accidentogène du groupe métier général « déchets », il est important de souligner qu'aucun événement mortel n'est recensé. Un seul blessé grave est à déplorer. Près de 85 % des événements de cette activité ont des conséquences économiques. Celles-ci sont principalement internes et impliquent fréquemment la destruction d'un bâtiment de l'établissement. ▶

# 1/2P | 185\*121

# Retour d'expérience

## QUELQUES ACCIDENTS ILLUSTRATIFS

### Incendie de grande ampleur dans un stockage de copeaux de bois

21 août 2017, Gasville-Oisème (Eure et Loir), Aria n° 50270

Vers 3h, dans une entreprise de recyclage de déchets, un feu de masse se déclare dans un stockage extérieur de 50 000 m<sup>3</sup> de copeaux de bois (24 m de hauteur situé en limite de propriété du site – photo ci-contre). Un important dégagement de fumées est visible. L'accès au site est difficile pour les pompiers et leurs engins en raison du volume du tas. Les pompiers sont confrontés, 2 jours plus tard, à un épuisement du réseau d'approvisionnement en eau potable de la commune. Des bouteilles d'eau sont distribuées aux habitants. Les secours déploient 4,5 km de tuyaux alimentés à partir d'un poteau incendie situé dans une zone industrielle voisine. La stratégie adoptée est d'aser progressivement le tas, d'étaler et d'arroser les déchets. Ils sont déposés dans un champ voisin pendant 48 heures pour refroidissement avant évacuation vers une installation de stockage ou vers une usine de fabrication de panneaux.

Les 3 500 m<sup>3</sup> d'eaux d'extinction utilisés sont confinés dans un bassin de 1 000 m<sup>3</sup> disponible sur site, complété de 3 bassins mobiles et un bassin de 1 000 m<sup>3</sup> dans une ancienne station d'épuration à proximité. L'intervention dure 4 semaines. Le bilan économique est très lourd.

Une fermentation dans le tas de copeaux de bois serait à l'origine du sinistre. Les épisodes combinés de chaleur et de pluie des jours précédents ont accéléré cette fermentation. L'arrêté préfectoral du site mentionne un tonnage maximum autorisé de 5 120 m<sup>3</sup> tous matériaux confondus, dont seulement 370 m<sup>3</sup> pour le bois. Or, 50 000 m<sup>3</sup> de copeaux de bois étaient présents. Selon l'exploitant, ce dépassement est dû à une fragilisation de la filière bois (diminution des capacités de consommation des chaudières et fabricants de panneaux d'aggloméré).

### Incendie dans un centre de tri

12 août 2018, Biblisheim (Bas Rhin), Aria n° 52075

Un dimanche vers 10h, dans un centre de tri et transit de déchets non dangereux, un feu se déclare dans une alvéole béton de 500 m<sup>2</sup> située à l'extérieur. L'entreprise étant sous surveillance vidéo 24h/24, les gérants sont rapidement sur les lieux.

Un important panache de fumée noire est visible à plusieurs kilomètres à la ronde. Les pompiers étalent et arrosent les déchets à l'aide de 4 lances. L'incendie est éteint à 19h.

La rétention de l'entreprise est inefficace et les eaux d'extinction s'écoulent dans le ruisseau Halbuehlbach. Des panneaux d'obturation sont mis en place. Par ailleurs, des eaux d'extinction se sont infiltrées au niveau d'une bande enherbée non imperméabilisée située à côté de l'alvéole concernée par l'incendie. Un arrêté de mise en demeure est pris.

### Explosion et incendie dans un centre de tri

15 novembre 2019, Urville (Aisne), Aria n° 54818

Vers 18h, lors de la première compression des emballages ménagers en aluminium, une explosion se produit dans la presse à balles d'un centre de tri, transit et regroupement de déchets non dangereux. Un agent déclenche le système d'extinction automatique CO<sub>2</sub>. Le feu s'éteint en moins d'une minute. Des batteries, des téléphones et des tablettes sont retrouvés dans les déchets métalliques extraits de la presse.

À la suite de l'événement, une communication régulière sur les déchets non acceptables en centre de tri est effectuée. Le contrôle visuel à effectuer lors des déchargements des camions de collecte est poursuivi.

Deux incendies du même type se sont déjà produits sur ce site 3 mois et 9 mois plus tôt (Aria n° 54387 et Aria n° 54816).



► Des conséquences environnementales sont présentes quant à elles dans 45 % des cas. Elles concernent pour la majorité une atteinte à la qualité de l'air due à des dégagements prolongés de fumées. Bien que moins fréquentes, les atteintes des matrices « eau » et « sol » sont très majoritairement dues à un défaut de confinement des eaux d'incendie : rétention du site inefficace, sous dimensionnée ou absente (lire ci-contre « Incendie dans un centre de tri », Aria n° 52075).

**L'organisation des contrôles : cause profonde avérée dans la majorité des incendies.** Les causes premières (avérées ou supposées) des événements de l'activité de tri, transit, regroupement de déchets non dangereux sont principalement liées à des pertes de contrôle de procédés. Ainsi, le principal scénario mis en évidence est la présence de déchets non conformes dans le process (broyeur, trommel) ou dans les matières entreposées. On peut également citer des cas d'échauffements de déchets au

“ Les atteintes des matrices « eau » et « sol » sont très majoritairement dues à un défaut de confinement des eaux d'incendie (rétention du site inefficace, sous dimensionnée, ou absente) ”



Dreal Centre-Val de Loire

**Incendie d'un tas de copeaux de bois dans une entreprise de recyclage de déchets (Aria n° 50270).**

niveau de la cisaille d'un broyeur, du grappin d'un engin ou liés à des frottements sur une bande de convoyeur. Lorsqu'elles sont connues du Barpi<sup>5</sup>, les causes profondes (avérées ou supposées) sont presque toutes liées à des facteurs organisationnels. Parmi ces facteurs, l'organisation des contrôles est pointée comme cause profonde avérée dans plus de 60 % des cas. Dans cette catégorie, le contrôle des déchets réceptionnés est particulièrement mis en cause, mais également le contrôle des entreposages, notamment durant les périodes sensibles (fortes chaleurs, faible activité) et les contrôles périodiques et de maintenance des équipements.

Toujours dans la catégorie des facteurs organisationnels, dans près de 30 % des événements pour lesquels des causes profondes sont enregistrées dans la base Aria, le retour d'expérience n'a pas été pris en compte. Pourtant, l'analyse approfondie d'un événement doit permettre d'en identifier les causes profondes afin de mettre en œuvre les actions correctives adaptées et éviter qu'un événement similaire ne se produise à nouveau (lire page précédente « Explosion et incendie dans un centre de tri », Aria n° 54818).

**Les points de vigilances.** De manière plus large, le partage du retour d'expérience à l'échelle d'un secteur ou d'une profession doit permettre de faire diminuer l'accidentologie de ce domaine. Par l'analyse des informations qui lui sont remontées, le Barpi participe à cette progression globale. Ainsi, au regard des éléments à sa disposition pour la réalisation de la synthèse « Accidentologie du secteur des déchets sur la période 2017-2019 », les points de vigilances présentés dans le tableau ci-contre peuvent être formulés.

**Aurélié Epely**

Chargée de mission  
Bureau d'analyse des risques  
et des pollutions industriels (Barpi)

**Points de vigilances**

**Détection incendie**

- Implantation, adéquation et maintenance des dispositifs de détection incendie et des dispositifs de transfert d'alarme aux opérateurs, **particulièrement au niveau des broyeurs.**
- Mise en œuvre ou renforcement des contrôles de points chauds dans les déchets entreposés ; **particulièrement pour les déchets broyés ou en attente de broyage.**
- Existence et connaissance par les opérateurs des procédures incendie.

**Extinction incendie**

- Implantation, adéquation et maintenance des dispositifs d'extinction incendie **au niveau des broyeurs.**
- Identification des rôles et indication, dans la procédure incendie, de qui a la charge de l'ouverture du portail d'accès à l'établissement en cas de sinistre en dehors des heures d'ouverture.
- Disponibilité de la réserve d'eau incendie ou possibilité de raccordement des moyens de secours internes ou externes.
- Dégagement des voies de circulation à l'intérieur du site (équipements, tas de déchets).

**Prévention du risque incendie**

- Dispositions de dépistage de déchets non conformes (procédure de contrôle à l'arrivée des déchets, présence de caméras de surveillance au niveau du point bascule, contrôle lors du déchargement...), **particulièrement en cas d'opérations de broyage.**
- Renforcement de certaines mesures en cas d'épisodes de fortes chaleurs.
- Enregistrement des données météorologiques et suivi des prévisions météorologiques.
- Entretien des clôtures.
- Présence d'un dispositif de type anti-intrusion ou vidéosurveillance.
- Respect des capacités et des conditions réglementaires d'entreposage des déchets.

**Limitation des conséquences**

- Disponibilité, dimensionnement adapté et entretien d'une rétention des eaux d'incendie, possibilité d'une condamnation du système de récupération des eaux pluviales.
- Maintenance de la vanne de fermeture de la rétention ou du système de récupération des eaux pluviales.
- Identification des rôles et indication, dans la procédure incendie, de qui a la charge de la fermeture de l'exutoire en cas d'incendie.

5) Pour 40 % des 230 événements enregistrés dans la base Aria pour l'activité de tri, transit, regroupement de déchets non dangereux.