

Centres de tri, transit, regroupement de déchets non dangereux : passage au crible du risque incendie

La gestion des déchets, secteur clé de l'économie circulaire, est confrontée à des enjeux majeurs de sécurité industrielle, en lien notamment avec le risque d'incendie. Parmi ces activités, celles liées au tri, au transit et au regroupement des déchets non dangereux se distinguent par la multiplicité des départs de feu et l'ampleur de certains événements, révélant des défis techniques et organisationnels importants afin de maîtriser ces risques.

Avec plus de **500 événements (incidents et accidents)**, les activités de **tri, transit, regroupement de déchets non dangereux** représentent près de la **moitié des événements du secteur des déchets** recensés dans la base de données ARIA depuis 2020. On note pour ces activités une **vulnérabilité accrue à l'incendie** (environ 95% des événements), en lien notamment avec une diversité importante de **déchets, leur nature combustible** (papiers, cartons, plastiques, textiles, bois, emballages divers, etc), mais également en raison de la présence de déchets non-conformes (batteries lithium, aérosols, etc). La conjonction de ces facteurs est susceptible de mener à des **événements de grande ampleur**, notamment sur le **plan économique**. Près de **20% des événements recensés depuis 2020 font état de destructions bâtementaires importantes**. Concernant les mesures de prévention et de protection, ces dernières doivent prendre en compte la diversité des modes de fonctionnement de ces installations (activités réalisées en extérieur ou en intérieur, niveau de mécanisation et d'automatisation des process, horaires de fonctionnement et périodes de fermeture, etc) pour garantir une sécurité optimale.

ARIA 61357 – 23/10/2023 – HAUTE-SAVOIE

Peu avant 1h30, un feu se déclare dans un **bâtiment de 7 900 m²** destiné au **tri automatisé des déchets issus de la collecte sélective**. Vers 3 h, les **canons à eau** se déclenchent dans le hall de réception alors qu'il n'y a pas de feu dans cette zone. **Alertés par un automobiliste**, les pompiers arrivent à 3h36. L'incendie se propage à la chaîne de tri puis au hall de réception. L'intervention se termine **5 jours plus tard**. **Le bâtiment est détruit**, pour des dommages matériels estimés à **35 M€**. L'exploitation était **arrêtée depuis 2 jours**. L'événement serait lié à **l'emballage thermique d'une batterie dans les refus de tri**. Plusieurs facteurs ont contribué à l'alerte tardive et à la propagation du sinistre : **la défaillance du gardien et de la télésurveillance, de l'extinction automatique** ainsi que le **débit insuffisant des poteaux incendie**.

ARIA 64237 – 06/04/2025 – VOSGES

Vers 0h10, un feu se déclare sur un stock de **150 t de déchets issus de la collecte sélective (papier, carton, aluminium)** dans un **bâtiment de 2 400 m²**. La **détection intrusion** se déclenche à 0h21 et alerte la télésurveillance. **Un important panache de fumées noires se dégage**. À 6h50, le foyer principal est éteint. **1 000 m² du bâtiment et 200 t de déchets brûlent**. Le site était à l'arrêt et inoccupé. L'incendie est dû à un acte de malveillance. À la suite de l'événement, l'exploitant installe des **caméras infra-rouge**, renforce la **surveillance nocturne** et réorganise les stocks de déchets à trier en **îlots séparés**.

ARIA 64243 – 07/04/2025 – PARIS

Vers 19h35, un feu se déclare dans un **bâtiment de 13 000 m²** d'un **centre de tri de déchets issus de la collecte sélective**. Deux opérateurs interviennent à l'aide de RIA. Les pompiers interviennent à partir de 20h05. **Un important panache de fumée noire se dégage**. La **circulation routière est interrompue** sur une partie du périphérique. Le **voisinage est invité à rester confiné**. Le foyer principal est éteint le lendemain vers 14h30. Un **opérateur est légèrement blessé**. Le site est **hors service**, **87 personnes sont en chômage technique**. 797 m³ de papier/carton, 1160 m³ de déchets plastiques ainsi que 45 m³ de déchets métalliques brûlent. Cet événement vient durablement atteindre un peu moins de **10 % des capacités de tri de la région**. Le BEA-RI effectue une enquête.

ARIA 62331 – 11/05/2024 – INDRE-ET-LOIRE

Vers 2 h, dans un centre de tri, transit, regroupement de déchets non dangereux, un départ de feu se produit sur la **ligne de convoyage** des corps creux. Le système de détection incendie alerte la société de **télésurveillance** et déclenche le sprinklage. Le responsable d'exploitation ainsi que les pompiers arrivent vers 2h10. Les énergies sont coupées et la vanne de rétention des eaux d'extinction est fermée. Les secours quittent le site vers 4 h. **Le site était à l'arrêt depuis 21 h**. Un **axe de tambour** anormalement usé aurait provoqué un **échauffement**. Cette montée de chaleur aurait provoqué un **départ de feu lent des fines présentes dans le carter**.

Causes des incendies

Sur la période 2020-2025, les principales causes premières des incendies de centres de tri, transit, regroupement de déchets non dangereux sont les suivantes :

- ✚ 47 % - présence de déchets non-conformes (supposée dans environ 60% des cas) ;
- ✚ 30 % - pertes de contrôle de procédé (associées notamment à des échauffements d'équipements ou de déchets) ;
- ✚ 25 % - agressions externes (liées en particulier aux fortes chaleurs et au vent) ;
- ✚ 7 % - actes de malveillance ;
- ✚ 7 % - erreurs lors d'interventions humaines (notamment lors de travaux par point chaud).

Les causes profondes ne sont quant à elles portées à la connaissance du BARPI que dans **15 % des événements recensés**. Dans plus de **90 % des cas**, le facteur organisationnel, et plus particulièrement la **gestion des risques**, est visé. Le détail montre principalement des défauts d'organisation des contrôles, d'identification des risques et de choix des équipements et procédés.

Pour aller plus loin : [L'analyse des incidents et des accidents : remonter aux causes profondes en recherchant les facteurs organisationnels et humains \(FOH\) - BARPI \(2025\)](#)

Périodes de fermeture et saisonnalité

Sur la période 2020-2025, près de **30 % des événements recensés** se sont produits en période de fermeture (nuit, week-end, etc). En lien avec une détection, une alerte ainsi qu'une mise en œuvre des premiers moyens d'extinction généralement plus tardives, ces événements ont en **moyenne des conséquences plus importantes** (32 % d'accidents en période d'activité réduite, contre 24 % d'accidents hors période d'activité réduite).

On observe par ailleurs une **saisonnalité importante** de l'accidentologie. Le **troisième trimestre** concentre en effet près de **40 % des événements recensés**.

Le **retour d'expérience** des départs de feu et incendies survenus sur **des sites de tri, transit, regroupement de déchets non dangereux** permet de tirer des **enseignements et recommandations** :

Prévention du risque incendie

- ➡ prévoir des mesures de détection des déchets non-conformes, notamment par la mise en place d'une procédure dédiée au contrôle des déchets entrants (présence systématique de personnel lors de toute opération de déchargement, contrôle thermographique à la réception des déchets, etc) ([ARIA 55748](#), [55994](#), [55995](#), [56085](#), [57969](#), [62437](#), [62623](#), [62648](#), [64230](#)) ;
- ➡ sensibiliser les apporteurs de déchets sur la qualité du tri à la source et assurer une traçabilité permettant de remonter à l'origine d'un événement lié à la présence d'un déchet non conforme ([ARIA 55577](#), [55749](#), [56925](#), [62602](#), [64750](#)) ;
- ➡ veiller au bon encadrement des travaux par points chauds ([ARIA 55569](#), [62443](#), [65200](#)) ;
- ➡ renforcer et mettre en place des mesures spécifiques durant les épisodes de fortes chaleurs (renforcement des contrôles thermographiques, réalisation de certaines opérations aux heures les moins chaudes, arrosage régulier de certains déchets, etc) ([ARIA 56037](#), [59425](#), [59467](#), [59471](#), [59494](#), [61184](#), [62714](#)) ;
- ➡ mettre en place un dispositif de type anti-intrusion ou vidéo-surveillance et veiller au bon entretien des clôtures pour dissuader les actes malveillants ([ARIA 60978](#), [61349](#), [61591](#)) ;
- ➡ maîtriser le risque de fermentation en fonction du type de déchets et au regard notamment des durées et conditions d'entreposage ([ARIA 58427](#), [59364](#), [61962](#), [63383](#)) ;
- ➡ veiller à la maintenance et au nettoyage régulier des équipements (convoyage, manutention, broyage, etc) afin de limiter les risques d'échauffement ([ARIA 55716](#), [57184](#), [59748](#), [59906](#), [60345](#), [62331](#), [63398](#)) ;
- ➡ maîtriser les risques liés aux frottements de pièces métalliques d'engins de manutention (pelles, fourches, etc) sur le sol ([ARIA 56110](#), [62648](#)) ;
- ➡ mettre en place une organisation dédiée à la gestion du retour d'expérience afin d'éviter la récurrence des départs de feu et se prémunir de la survenue d'événements de plus grande ampleur ([ARIA 57698](#), [57994](#), [58433](#), [58740](#), [59538](#), [59766](#), [60532](#), [62762](#), [62895](#), [62957](#)).

Détection de l'incendie et alerte

- ➡ veiller à la bonne implantation (porter une attention particulière aux zones de broyage), à l'adéquation, à la maintenance et au test régulier des dispositifs de détection incendie et de transfert d'alarmes. S'assurer que ces alarmes aboutissent à un poste gréé par une personne en permanence, pour une prise en compte sans délai ([ARIA 56110](#), [59787](#), [61106](#), [62648](#), [62895](#), [62698](#), [63192](#), [64240](#), [64612](#)) ;
- ➡ s'assurer de la cohérence des seuils de déclenchement des systèmes de détection et d'extinction automatique ([ARIA 56037](#), [62635](#), [62989](#)) ;
- ➡ suspendre toute réception de déchets et toute opération physique (broyage, etc) durant un délai suffisant avant les périodes de fermeture du site ([ARIA 62880](#), [64926](#)) ;
- ➡ réaliser régulièrement des rondes avec caméra thermique, notamment avant les périodes de fermeture du site ou encore après certaines opérations spécifiques (broyage, etc) ([ARIA 56173](#), [58735](#), [62671](#), [64152](#), [65004](#)) ;
- ➡ mettre en place des mesures de détection, de surveillance et d'alerte renforcées durant les périodes de fermeture (gardiennage, télésurveillance, etc) ([ARIA 55444](#), [62524](#), [62698](#), [62895](#), [64388](#)) ;

Lutte contre l'incendie et intervention des services de secours

- ➡ veiller à la bonne implantation (porter une attention particulière aux zones de broyage), à l'adéquation, à la maintenance et au test régulier des moyens d'extinction ([ARIA 59039](#), [59386](#), [59787](#), [61357](#), [62679](#)) ;
- ➡ former régulièrement le personnel aux procédures incendie et à la manipulation du matériel d'extinction ([ARIA 55569](#), [60521](#), [60532](#), [62403](#), [64130](#)) et renforcer la sensibilisation avant la période estivale ([ARIA 57968](#), [65119](#)) ;
- ➡ communiquer aux services de secours, et indiquer dans la procédure incendie, les moyens humains et organisationnels prévus en cas d'événement en période de fermeture (accès au site, fermeture des vannes de sectionnement, mise en œuvre de moyens de manutention pour appuyer l'intervention des secours, etc) ([ARIA 58715](#), [59328](#), [61007](#), [64292](#)) ;
- ➡ veiller au bon dimensionnement et à la disponibilité de la réserve incendie ou à la possibilité de raccordement des moyens de secours internes ou externes ([ARIA 55921](#), [57994](#), [59444](#), [60359](#), [60934](#), [61059](#), [61174](#)) ;
- ➡ dégager les voies d'accès et de circulation à l'intérieur du site ([ARIA 56206](#)) ;
- ➡ établir un registre d'information à destination des services de secours (contacts, modalités d'accès au site, etc) et réaliser des exercices réguliers ([ARIA 57184](#), [59386](#), [64292](#), [64612](#)) ;

Limiter la propagation et les conséquences de l'incendie

- ➡ réaliser les opérations de broyage sur des aires dédiées, à l'écart des zones d'entreposage, et isoler les déchets broyés durant un délai suffisant ([ARIA 55577](#), [55948](#), [59039](#), [64292](#), [64926](#)) ;
- ➡ veiller au bon dimensionnement, à l'entretien et à la disponibilité des dispositifs de confinement des eaux d'extinction. Veiller également à la maintenance, à la signalétique et à l'implantation des vannes de sectionnement associées ([ARIA 55832](#), [56110](#), [57459](#), [57823](#), [59328](#), [60359](#), [60835](#), [61165](#)) ;
- ➡ assurer un bon ilotage du site et respecter les conditions d'entreposage (volume et hauteur des tas, distance suffisante entre les tas, mise en place de blocs béton, isolement des refus de tri, etc) ([ARIA 55948](#), [61165](#), [61357](#), [62594](#), [62602](#)).