

	<h1>22 incendies de CSR</h1> <p>(de 2014 à 2023 : d'après le site gouvernemental du retour d'expérience des accidents industriels :  <a href="https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident">https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident</a> )</p> <p>Extraction BDo</p>	
---	--	---

## PARTIE 1 : données générales et description des causes

### Statistiques

Nombre d'incendie par années :

2014 (1) / 2015 (0) / 2016 (3) / 2017 (3) / 2018 (7) / 2019 (1) / 2020 (2) / 2021 (1) / 2022 (2) / 2023 (2)

### Localisation (départements) :

06 (1 à Blausasc) / 13 (3, dont 2 à Gignac la Nerthe et 1 à Istres) / 26 (1 à Beauregard Baret) / 30 (3, dont 2 à Beaucaire et 1 à Liouc) / 37 (2 à Villiers au Bouin) / 39 (1 à Lons le Saunier) / 43 (1 à Polignac) / 44 (3, dont 2 à Coueron et 1 à Châteaubriand) / 48 (1 à Mende) / 49 (1 à Cholet) / 59 (1 à Blaringhem) / 73 (3 à Chamoux sur Gelon) / 91 (1 à Vert Le Grand)

### Lieux des incendies :

Centre de tri, de traitement ou de production : 17

Cimenteries : 5

### Les causes des 22 incendies (dans le même ordre que pour la partie 2) :

En rouge, les causes qui pourraient provoquer un incendie dans une chaufferie aux CSR. En cas d'installation d'une unité de fabrication de CSR dans l'enceinte de VEOLIA, la probabilité d'un incident de ce type serait décuplée

- D'après la localisation des premières flammes, **un échauffement ou une étincelle au niveau du broyeur pourrait avoir provoqué le départ d'une braise vers le silo CSR**. Son contenu se serait consumé lentement avant de s'enflammer.
- La cause de l'événement est **un feu couvent des déchets dans la benne**. Lorsque les déchets ont été déversés, un appel d'air a activé le processus d'inflammation de ces derniers.
- Le feu serait parti de la vis d'alimentation en sciure et pneumatiques du silo avant de se propager, via le tapis de chargement et les chemins de câbles, au stockage d'alimentation.
- **Une zone de 1 m<sup>2</sup> de matière sèche est en combustion lente**
- un feu se déclare en sortie d'un broyeur en fonctionnement sur la ligne de production de combustibles solides de récupération (CSR)
- Le vent violent aurait attisé un feu couvant lié à des résidus de métaux encore chauds. De nombreux accidents sont déjà survenus sur ce site, dont plusieurs impliquant les combustibles solides de récupération (ARIA 43934, 47884).
- L'origine de l'incendie n'est pas déterminable.
- Le feu s'est déclaré dans la partie process de fabrication des CSR, puis s'est propagé au reste de l'installation (trémie, convoyeurs, bennes de stockage) et à une partie de la chaîne de tri des déchets
- Acte de malveillance ? Le feu aurait pris à l'intérieur de l'entreprise en plusieurs points du bâtiment.
- D'après la localisation des premières flammes, **un échauffement ou une étincelle au niveau du broyeur pourrait avoir provoqué le départ d'une braise vers le silo CSR**. Son contenu se serait consumé lentement avant de s'enflammer.



- L'incendie est parti du broyeur sous la forme d'une flamme se développant rapidement à la sortie de l'appareil. L'inflammation des déchets dans le broyeur pourrait être due à la présence d'une fusée de détresse parmi les déchets triés.
- ***Le feu couvant est lié à l'auto-échauffement des CSR.***
- ***L'incendie se serait produit lors de la prise d'une balle de CSR par le grappin pour alimenter le four.***
- Selon l'inspection, une défaillance matérielle au niveau du broyeur serait à l'origine du sinistre.
- Plusieurs hypothèses sont émises quant à l'origine du sinistre :
  - frottement de la courroie avec un fil métallique ;
  - surchauffe du compresseur en raison d'un bouchage total de l'aspiration ;
  - blocage du clapet anti-retour en position ouverte et désynchronisation des pignons ;
  - défaut d'huile (remplissage insuffisant ou fuite par un raccord).
- Une fusée de détresse, provenant d'une benne de déchetterie, se serait déclenchée au moment du broyage.
 

L'inspection des installations classées se rend sur les lieux le lendemain. Elle constate que les volumes de déchets stockés sur le site excèdent largement les volumes autorisés (11 750 m<sup>3</sup> au lieu de 7 500 m<sup>3</sup>) et que la séparation physique des tas en volume de 1 000 m<sup>3</sup> n'est pas respectée.
- Selon l'exploitant, le départ de feu pourrait être lié à une fusée de détresse utilisée notamment par les propriétaires de bateau de plaisance (fréquent à cette période de l'année).
- L'incendie aurait été initié dans le granulateur de la chaîne de fabrication des CSR
- Une enquête est effectuée pour déterminer les causes de l'accident. Un acte de malveillance n'est pas exclu. Un incendie s'est déjà produit sur le site 5 jours auparavant (ARIA 47839).
- Le feu se déclare au niveau d'un broyeur dans un bâtiment de 400 m<sup>2</sup> abritant une partie de la chaîne de préparation de combustibles solides de récupération (CSR) d'un centre de traitement de déchets.
- ***Le feu est parti d'une remorque chargée de CSR d'un fournisseur chez qui un incendie avait eu lieu juste avant.***
- Suite à un incendie 2 jours plus tôt (ARIA 55716), un employé d'un centre de tri détecte un départ de feu dans un hall de stockage de déchets. Le feu, alimenté par un vent violent, impacte une alvéole de 20 000 m<sup>2</sup> de combustibles solides de récupération (CSR)

## Autres sources

[France 3](#) : (29/10/2022) usine Chopex à Morcenx-la-Nouvelle (Landes) Le feu s'est déclaré aux alentours de 16h30 dans ***un entrepôt de stockage de CSR***, produisant un important panache de fumée. Malgré l'odeur dégagée, aucun risque de toxicité n'est à craindre, selon les autorités.

[La Nouvelle République](#) : (08/08/2022) Incendie de Cap Recyclage à Saint-Amand-Longpré Quant à l'origine de l'incendie, elle reste indéterminée. « ***Le feu a pris sur les stocks***, mais on n'a pas plus d'informations. »

[Déchets infos](#) : (07/05/2014) ***L'incendie aurait pris dans un tas de CSR*** (combustibles solides de récupération).

[La Voix du Nord](#) : (date non précisée) Vers 4 heures, dans la nuit de mardi à ce mercredi, un incendie s'est déclaré dans le bâtiment d'un sous-traitant du SEVADEC, à Calais. L'intervention des pompiers a duré plusieurs heures, ***plusieurs tonnes de combustibles de récupération ont été consommées***

	<h2>22 incendies de CSR</h2> <p>(de 2014 à 2023 : d'après le site gouvernemental du retour d'expérience des accidents industriels : <a href="https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident">https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident</a> )</p> <p><i>Extraction BDo</i></p>	
---	--	---

## PARTIE 2 : descriptif des 22 incendies

### 1) Incendie de combustibles solides de récupération (CSR) dans une usine d'incinération

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52065/>

N° 52065 - 20/06/2018 - FRANCE - 44 – COUERON

Vers 20h15, dans une unité de production de combustibles solides de récupération (CSR) d'une usine d'incinération, les sprinklages se déclenchent sur un tapis convoyeur au-dessus du silo de CSR. L'alarme est reportée en salle de quart. Apercevant des flammes au niveau du silo, l'agent de quart déclenche l'alarme incendie et alerte les pompiers. La fumée se répand sur le quai. Le personnel de quart ouvre les trappes de désenfumage. Vers 20h30, les pompiers arrosent la zone à l'aide de RIA alimentés en eau sur la lagune process. Ils sécurisent le silo et le stock de collectes sélectives (CS) à proximité. L'incendie sur le tapis, qui a été déposé au sol, est éteint. Par précaution, le déluge est mis en place sur le broyeur. L'incendie se propage à une semi-remorque garée sous le silo pour assurer les transferts vers le bâtiment d'entreposage. La semi qui brûle est retirée vers 20h45. Entre 21h30 et 23h30, les pompiers arrosent le silo et les alentours. L'absence de points chauds est contrôlée par caméra thermique avant le départ des pompiers à 23h30. Une ronde de surveillance est mise en place pour la nuit.

Les eaux d'extinction sont stockées dans la lagune de process. La toiture au-dessus du silo, 15 m<sup>2</sup> en polycarbonate, est détruite. L'incendie a endommagé les convoyeurs de déchets, le silo CSR, le câblage de réseau électrique sous le silo et les éclairages, le réseau d'air comprimé. 25 t de CSR et 20 t de CS ont brûlé. Les bardages métalliques sont pollués par les suies d'incendie avec un risque d'oxydation par les chlorures. Les dégâts matériels sont estimés à 100 k€ (40 k€ pour la semi-remorque, l'hydraulique, le nettoyage, l'électricité et le tapis) et la perte de production pour une semaine d'arrêt de la ligne à 35 k€.

D'après la localisation des premières flammes, un échauffement ou une étincelle au niveau du broyeur pourrait avoir provoqué le départ d'une braise vers le silo CSR. Son contenu se serait consumé lentement avant de s'enflammer. L'incendie dans le silo s'est ensuite propagé au tapis du convoyeur. La ligne de préparation de CSR était à l'arrêt depuis 19 h.

La présence du personnel de quart 24h / 24, le déclenchement des sprinklers et l'arrivée des pompiers avec les moyens suffisants a permis une intervention rapide.

L'exploitant prévoit de rajouter une tuyauterie plus importante au milieu du silo CSR pour un meilleur déluge et une rampe de sprinklage sous le silo pour attaquer plus facilement un feu dans la semi-remorque CSR. Les têtes de sprinklage sont changées pour se déclencher plus tôt et des têtes sont ajoutées tout en haut du tapis pour attaquer plus tôt ce tapis. La mise en place d'un RIA au niveau de la passerelle du silo CSR permettra l'attaque de l'incendie sans remonter le RIA.

### 2) Feu de CSR dans une cimenterie

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/59311/>

N° 59311 - 29/06/2022 - FRANCE - 37 - VILLIERS-AU-BOUIN

Vers minuit, un feu se déclare dans l'atelier CSR (Combustibles Solides de Récupération) au niveau d'un des 2 quais, le redler de transport, la trémie et la vis doseuse dans une cimenterie. Celui-ci est détecté par un opérateur lors d'une ronde. Le POI est déclenché et l'alimentation électrique de l'atelier est coupée. Les opérateurs utilisent la lance incendie et écartent les bennes CSR à quai ainsi que le matériel pouvant s'enflammer. Les pompiers noient l'installation. Les eaux d'extinction sont dirigées vers un bassin de confinement. Les installations sont nettoyées et les déchets remis dans le circuit CSR.

L'atelier est arrêté pendant 1,5 jour. Des vérifications électriques et des tests sont effectués avant le redémarrage.

La cause de l'événement est un feu couvent des déchets dans la benne. Lorsque les déchets ont été déversés, un appel d'air a activé le processus d'inflammation de ces derniers.

L'exploitant met en place les actions suivantes :

- étude pour installation d'un dispositif permettant de détecter au plus vite une élévation de température et d'alerter les opérateurs de production pour effectuer rapidement une levée de doute ;
- mise en place d'une fiche réflexe en cas d'incendie de l'atelier CSR (à la suite du retour d'expérience de cet incendie) ;
- maintien de la formation régulière des salariés à l'utilisation des dispositifs de lutte contre l'incendie et continuer les exercices internes, afin que le personnel conserve les bons réflexes comme cela a été le cas lors de cet incendie ;
- travail avec le fournisseur pour éviter ce type de problème.

### 3) Incendie dans une cimenterie (<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52359/>)

N° 52359 - 04/10/2018 - FRANCE - 30 – BEAUCAIRE

Vers 1h30, un feu de matières premières utilisées comme combustibles solides de récupération (CSR) se déclare dans une cimenterie soumise à autorisation, au niveau d'un silo. L'exploitant déclenche son POI. L'incendie se propage à des stockages de pneus et sciures. Les installations concernées sont :

- l'atelier de dosage CSR comprenant en particulier un système d'extraction depuis un silo et de transport vers un doseur ;
- un transporteur à bande ;
- une zone de dépotage de sciures.

Les unités sont mises en sécurité : fermeture de la vanne arrivée gaz, coupure de l'électricité, inertage préventif au CO2 et arrosage de la virole du silo. Le fort dégagement de fumées complique la phase de reconnaissance des lieux pour les pompiers. Le silo est dépoté ainsi qu'une rétention des eaux d'extinction dans un bassin.

Le sinistre impacte le silo d'alimentation des fours (1 200 m<sup>3</sup>), un bâtiment de 250 m<sup>2</sup> et 185 t de pneus et 225 t de sciure.

Le feu serait parti de la vis d'alimentation en sciure et pneumatiques du silo avant de se propager, via le tapis de chargement et les chemins de câbles, au stockage d'alimentation. L'hypothèse évoquée par l'exploitant et les différents experts fait état d'un bourrage au niveau de la jonction crible/tapis transporteur avec un corps étranger métallique qui se serait coincé et aurait ainsi induit un frottement.

L'analyse des causes de l'événement fait également apparaître :

- l'absence de moyen de détection incendie à proximité du crible (la détection incendie a fonctionné seulement plusieurs minutes après le départ de feu) ;
- l'incendie aurait été favorisé par le/l' tirage/aspiration d'un filtre de dépoussiérage.
- Les mesures mises en place à la suite du sinistre consistent à :
- renforcer les visites périodiques des équipes d'exploitation ;
- ajouter une détection de "bourrage" au niveau de la sortie du crible ;
- installer des sondes pour détecter les échauffements ;
- asservir l'arrêt du tapis aux détecteurs de "bourrage" ou aux sondes détectant les échauffements ;
- installer des points de pulvérisation d'eau.

### 4) Incendie dans un centre de tri et traitement de déchets

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51557/>

N° 51557 - 04/03/2018 - FRANCE - 48 – MENDE

Un dimanche vers 7h30, dans un centre de tri, de transit et de traitement des déchets non dangereux, une odeur suspecte est détectée lors d'une ronde de surveillance au niveau de l'aire de stockage des combustibles solides de récupération (CSR). Une zone de 1 m<sup>2</sup> de matière sèche est en combustion lente. Les pompiers et le personnel sont alertés. Après avoir essayé en vain de noyer la zone à l'aide d'un RIA, à l'arrivée des pompiers, il est décidé de soustraire le volume de CSR soumis à combustion à l'aide d'une griffe pour éviter la propagation du sinistre dans le massif de CSR. Lors de cette opération, des flammes surgissent et l'incendie se propage sur la charpente métallique. Le phénomène est amplifié par le fonctionnement du système de ventilation. Le personnel arrête la ventilation. Les pompiers et le personnel maîtrisent l'incendie avec de l'eau et de l'émulseur. Une surveillance est assurée jusqu'à 17 h. A 17h30, l'alerte est levée. Les opérateurs poursuivent le déstockage, le noyage et la surveillance pendant 3 jours. La chaudière

et la ventilation sont maintenues à l'arrêt pendant cette période. Il n'y a pas de dommages matériels à part l'endommagement du faisceau électrique d'un éclairage.

Le système en place, de détection par la caméra thermique, s'est révélé inefficace pour ce type de feu.

Suite à l'accident, l'exploitant :

- met en place un fût d'émulseur dédié à la zone de stockage de CSR ;
- met en place des détecteurs de fumées par aspiration ;
- rédige une consigne sur la conduite à tenir en cas d'incendie dans le bâtiment CSR. Il communique à ce sujet auprès des employés et avec les pompiers ;
- fiabilise les filières d'évacuation des CSR afin d'éviter la présence de stocks trop importants (recherche de nouveaux exutoires réguliers pour parer les arrêts techniques des cimenteries).

## **5) Incendie dans un centre de traitement de déchets non dangereux**

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55948/>

N° 55948 - 18/08/2020 - FRANCE - 73 - CHAMOIX-SUR-GELON

Vers 9h40, un feu se déclare en sortie d'un broyeur en fonctionnement sur la ligne de production de combustibles solides de récupération (CSR) d'un centre de traitement de déchets non dangereux. L'incendie se propage par le tapis de convoyage au stock de déchets issus de déchets d'équipement d'ameublement (DEA) broyés de 400 m<sup>3</sup>. L'exploitant déploie une lance incendie et deux RIA, ferme les vannes d'isolement des eaux d'extinction incendie et appelle les pompiers. Des tapis isolants sont mis en place sur les regards avaloirs. Les pompiers arrosent le tas de déchets et mettent en place une ligne d'aspiration dans le GELON au niveau de la plateforme de pompage prévue à cet effet. Les tas sont séparés pour éviter tout risque de propagation. L'incendie est éteint vers 11 h.

Une partie de l'abri de la zone de pré-broyage est détruite. De faibles dégâts sont constatés sur le broyeur. Le traitement des déchets reprend partiellement 9 jours plus tard. Les stocks faibles et l'écartement des tas a permis d'éviter la propagation du sinistre et a facilité l'arrivée et l'installation rapide des secours au plus proche du feu.

A la suite de l'événement l'exploitant :

- isole la zone de pré-broyage ;
- met en place des blocs béton pour structurer les différents emplacements de stockage ;
- forme son personnel à la manipulation des moyens de lutte contre l'incendie ;
- met en place des moyens de lutte contre l'incendie complémentaires ;
- prévoit un dispositif renforcé en période de canicule.

## **6) Incendie de CSR dans un centre de traitement des déchets**

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53055/>

N° 53055 - 06/01/2019 - FRANCE - 13 - GIGNAC-LA-NERTHE

Un dimanche vers 11h20, dans un centre de traitement de déchets industriels, le gardien observe un départ de feu au niveau d'une zone de stockage de 25 m<sup>3</sup> de CSR (combustible solide de récupération) fabriqués à partir de déchets électriques et électroniques de type GEM HF (Gros Electroménager Hors Froid). L'alvéole de stockage est constituée de blocs béton. Compte-tenu de la présence de vent, le gardien appelle les pompiers, puis le responsable de site. Arrivés à 11h40, les secours maîtrisent l'incendie à 14 h. Ils quittent le site à 14h20. Le gardien effectue des rondes de surveillance jusqu'à 19 h.

Sur les 25 m<sup>3</sup> de CSR présents, seuls 1 m<sup>3</sup> a brûlé. L'incendie s'est produit sur du béton étanche qui a résisté à l'effet de la chaleur. Les eaux d'extinction sont confinées dans le bassin de rétention situé en partie basse du site.

Il y avait eu une production de CSR issu de GEM le vendredi précédent l'accident. Le vent violent aurait attisé un feu couvant lié à des résidus de métaux encore chauds. L'exploitant prévoit d'éviter la production de CSR GEM en veille de week-end et de mieux tenir compte des conditions météorologiques. Il envisage la mise en place d'un dispositif d'extinction adapté.

De nombreux accidents sont déjà survenus sur ce site, dont plusieurs impliquant les combustibles solides de récupération (ARIA 43934, 47884).

## **7) Incendie de déchets dans un centre de collecte de déchets non dangereux**

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/59449/>

N° 59449 - 01/08/2022 - FRANCE - 73 - CHAMOIX-SUR-GELON

Vers 11h50, un feu de déchets d'équipements et d'ameublement (DEA) se déclare au niveau d'une alcôve à l'air libre dans un centre de collecte de déchets non dangereux. Un employé donne l'alerte. Les salariés tentent d'éteindre l'incendie à l'aide de 3 lances et un RIA. En quelques minutes, le feu se transforme en brasier en présence de vent et de chaleur. Les pompiers évitent la propagation aux zones de production et de tri des "lourds", tout en laissant se consumer les déchets. Un important panache vertical de fumées noires est visible pendant plusieurs heures. 15 employés sont évacués. L'entreprise est fermée. En raison de la sécheresse, les pompiers mettent en place des norias de camions citerne puis installent un barrage dans le GELON pour pomper l'eau pour alimenter les lances à incendie. La chaleur dégagée met le feu à un stock de combustibles solides de récupération (CSR) situé à 13 m du tas source. L'extinction est finalisée le lendemain matin.

Les eaux d'extinction sont confinées dans le bassin de rétention, 2 100 m<sup>3</sup> ont été utilisées. 208 tonnes de déchets DEA et CSR ont brûlé ainsi que 60 m<sup>3</sup> de déchets triés (ferrailles). 30 à 40 m<sup>2</sup> de la parcelle voisine ont été atteints par des envois de CSR.

L'origine de l'incendie n'est pas déterminable. Des travaux de réaménagement du site, pas encore finalisés, prévoient une réduction du stock de DEA et un éloignement du stock de CSR. Ces aménagements auraient permis de réduire l'ampleur de l'incendie. Par ailleurs, les effets dominos ne sont pas prévus dans le projet d'aménagement. La détection par caméra thermique n'a pas été suffisamment rapide. L'incendie a été détecté par les opérateurs avant cette dernière.

À la suite de l'événement, l'exploitant met en place les actions suivantes :

- poursuivre le compartimentage avec des monoblocs béton ;
- investir dans une réserve d'eau plus conséquente ;
- étudier la possibilité d'équiper le stockage de déchets entrants de rideau d'eau.

## 8) Feu d'un centre de traitement de déchets d'activités économiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45075/>

N° 45075 - 21/03/2014 - FRANCE - 91 - VERT-LE-GRAND

Vers 20 h, dans un centre de traitement des déchets d'activités économiques, un feu se déclare dans un bâtiment de 10 000 m<sup>2</sup> dédié au tri et à la fabrication de combustibles solides de récupération (CSR). Le feu s'est déclaré dans la partie process de fabrication des CSR, puis s'est propagé au reste de l'installation (trémie, convoyeurs, bennes de stockage) et à une partie de la chaîne de tri des déchets. Un important panache de fumées se dégage.

La centrale de détection incendie se déclenche et le gardien de nuit est prévenu. A son arrivée sur site, il donne l'alerte. Les pompiers coupent l'alimentation électrique, ferment les vannes de confinement des eaux d'extinction et ouvrent les trappes de désenfumage. Le personnel assure l'évacuation des déchets hors du bâtiment ; ceux-ci sont ensuite arrosés par les pompiers.

Les secours éteignent le feu vers minuit. Le déblaiement se poursuit le lendemain matin. L'exploitant met en place une surveillance interne tout le week-end, ce qui permet de constater un nouveau départ de feu le samedi vers 17 h, rapidement maîtrisé.

Conséquences et suites données

L'outil de travail est lourdement endommagé. Les installations de fabrication de CSR sont indisponibles pour plusieurs mois. Les équipements de la chaîne de tri sont moins endommagés mais des diagnostics sont nécessaires pour vérifier leur intégrité. Il n'y a toutefois pas de chômage technique, les activités de tri et préparation de bois, tri de DEEE et réception des déchets pouvant être maintenues. Le tri opéré sera très sommaire : les déchets seront simplement reconditionnés avant stockage.

Les eaux d'extinction sont recueillies dans un bassin de rétention. Elles sont pompées par une société spécialisée.

Lors de sa visite sur site le lendemain du départ de feu, l'inspection constate que des résidus de combustion sont présents sur une bande enherbée à proximité du bâtiment. L'exploitant doit assurer le nettoyage de la zone et son décaissement sur 20 cm. Une campagne de prélèvements dans l'environnement est réalisée pour déterminer l'impact sanitaire du sinistre.

Par ailleurs, l'exploitant doit être vigilant sur la gestion des déchets réceptionnés pendant cette phase de fonctionnement dégradé. En particulier, l'inspection a constaté que des déchets de bois, reçus après l'incendie, étaient entreposés sur une zone enherbée en attente de prise en charge.

Analyse des causes

L'hypothèse d'un acte de malveillance n'est pas écartée. Le départ de feu a vraisemblablement eu lieu après le départ du dernier employé, à 19h35. Les pompiers ont mené des tests de combustion prouvant que les CSR étaient difficiles à enflammer.

Mesures prises

L'exploitant réalise des travaux de réaménagement du site et de mise en sécurité, qui s'étendent sur une période de 10 mois. Il met en place des capteurs incendie, des détecteurs vidéo et des alarmes ainsi qu'un protocole pour améliorer la réactivité en cas d'accident.

## 9) Incendie dans un centre de tri

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50825/>

N° 50825 - 18/12/2017 - FRANCE - 43 – POLIGNAC

Vers 0h30, un feu se déclare dans un centre de tri de 10 000 m<sup>2</sup> à l'arrêt pour le week-end. Un riverain donne l'alerte. La structure métallique d'un bâtiment s'effondre, ainsi que sa toiture végétalisée. Les murs coupe-feu (2 h) ralentissent la propagation du sinistre, mais celui-ci passe par les tapis et les gaines de ventilation. A 6h50, l'incendie est maîtrisé. Le dispositif d'extinction mis en place par les pompiers est conséquent (plus de 100 pompiers en intervention). Les eaux d'extinction (400 m<sup>3</sup>) sont collectées dans des bassins adaptés.

D'importants dégâts matériels

La majeure partie du bâtiment de traitement des déchets, 5 000 m<sup>2</sup>, est détruite. L'incendie affecte : l'atelier de production du combustible solide de récupération (CSR), l'atelier d'affinage du compost, des lignes de tri manuelle et mécanique. Plusieurs jours après l'incendie, de la fumée s'échappe encore des décombres. L'ensemble du personnel de production (11 personnes) est en chômage technique. En juillet 2018, la presse évoque que la reconstruction du site a coûté 9 millions d'euros.

Acte de malveillance ?

Le feu aurait pris à l'intérieur de l'entreprise en plusieurs points du bâtiment. Celui-ci ne disposait pas d'alarmes anti-intrusion. Par ailleurs, une ronde de gendarmerie, à 23h30, n'a pas révélé de problèmes particuliers dans la zone d'activités.

L'inspection des installations classées demande à l'exploitant de réaliser des analyses de pollution des sols en surface vis-à-vis des retombées de poussières (HAP, PCB, métaux et phtalates...). Ces mesures doivent être réalisées à minima sur 3 points sous le vent dans un rayon de 300 m autour des installations. Les eaux d'extinction collectées dans les bassins de rétention sont analysées (pH, DBO5, DCO...) et traitées dans un délai court pour éviter le débordement des bassins en cas de pluie. Enfin, il est demandé à l'exploitant de tenir compte du retour d'expérience de l'incendie dans le cadre de la reconstruction des bâtiments endommagés. Un arrêté préfectoral de mesures d'urgence est pris pour encadrer la phase post-accidentelle dont l'élimination des déchets de l'incendie et les conditions transitoires d'admission des déchets entrants.

REX positif

A la suite de l'événement, il est constaté que les murs coupe-feu ont joué leur rôle pour la protection du bâtiment d'accueil des déchets entrants et dans une moindre mesure, entre le local de fabrication du CSR et les lignes de tri mécanique et manuelle. Toutefois, un début d'effondrement du mur coupe-feu bâtiment CSR est observé. La maîtrise des flux thermiques est attestée par l'absence d'effets sur les dispositifs situés en périphérie du bâtiment.

## 10) Incendie de combustibles solides de récupération (CSR) dans une usine d'incinération

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52065/>

N° 52065 - 20/06/2018 - FRANCE - 44 - COUERON

Vers 20h15, dans une unité de production de combustibles solides de récupération (CSR) d'une usine d'incinération, les sprinklages se déclenchent sur un tapis convoyeur au-dessus du silo de CSR. L'alarme est reportée en salle de quart. Apercevant des flammes au niveau du silo, l'agent de quart déclenche l'alarme incendie et alerte les pompiers. La fumée se répand sur le quai. Le personnel de quart ouvre les trappes de désenfumage. Vers 20h30, les pompiers arrosent la zone à l'aide de RIA alimentés en eau sur la lagune process. Ils sécurisent le silo et le stock de collectes sélectives (CS) à proximité. L'incendie sur le tapis, qui a été déposé au sol, est éteint. Par précaution, le déluge est mis en place sur le broyeur. L'incendie se propage à une semi-remorque garée sous le silo pour assurer les transferts vers le bâtiment d'entreposage. La semi qui brûle est retirée vers 20h45. Entre 21h30 et 23h30, les pompiers arrosent le silo et les alentours. L'absence de points chauds est contrôlée par caméra thermique avant le départ des pompiers à 23h30. Une ronde de surveillance est mise en place pour la nuit.

Les eaux d'extinction sont stockées dans la lagune de process. La toiture au-dessus du silo, 15 m<sup>2</sup> en polycarbonate, est détruite. L'incendie a endommagé les convoyeurs de déchets, le silo CSR, le câblage de réseau électrique sous le silo et les éclairages, le réseau d'air comprimé. 25 t de CSR et 20 t de CS ont brûlé. Les bardages métalliques sont pollués par les suies d'incendie avec un risque d'oxydation par les chlorures. Les dégâts matériels sont estimés à 100 k€ (40 k€ pour la semi-remorque, l'hydraulique, le nettoyage, l'électricité et le tapis) et la perte de production pour une semaine d'arrêt de la ligne à 35 k€.

D'après la localisation des premières flammes, un échauffement ou une étincelle au niveau du broyeur pourrait avoir provoqué le départ d'une braise vers le silo CSR. Son contenu se serait consumé lentement avant de s'enflammer. L'incendie dans le silo s'est ensuite propagé au tapis du convoyeur. La ligne de préparation de CSR était à l'arrêt depuis 19 h.

La présence du personnel de quart 24h / 24, le déclenchement des sprinklers et l'arrivée des pompiers avec les moyens suffisants a permis une intervention rapide.

L'exploitant prévoit de rajouter une tuyauterie plus importante au milieu du silo CSR pour un meilleur déluge et une rampe de sprinklage sous le silo pour attaquer plus facilement un feu dans la semi-remorque CSR. Les têtes de sprinklage sont changées pour se déclencher plus tôt et des têtes sont ajoutées tout en haut du tapis pour attaquer plus tôt ce tapis. La mise en place d'un RIA au niveau de la passerelle du silo CSR permettra l'attaque de l'incendie sans remonter le RIA.

## **11) Incendie dans une installation de traitement de déchets**

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50280/>

N° 50280 - 08/08/2017 - FRANCE - 59 – BLARINGHEM

Vers 14 h, dans une installation de traitement de déchets, un employé constate une boule de feu au niveau de la trémie d'évacuation d'un broyeur. Le broyeur fait partie d'une ligne de fabrication de CSR à partir de déchets triés de bois et de mobilier. L'incendie se propage à la matière broyée au pied du broyeur puis aux 2 auvents abritant les déchets en attente de broyage et les stocks de CSR produit.

L'employé donne l'alerte. Les secours internes interviennent avec un canon à eau, puis préviennent les pompiers externes. Ils éteignent l'incendie le lendemain à 7 h. Une surveillance est mise en place.

Les deux auvents de stockage (structure métallique recouverte d'une bâche en polymère) sont endommagés. Les bâches ont brûlé. L'exploitant fait expertiser la résistance des structures métalliques. L'activité de fabrication de CSR est suspendue.

Le broyat brûlé (1 400 t) est traité dans l'installation de stockage de l'exploitant. Les eaux d'extinction se sont écoulées dans un fossé. Celui-ci n'étant pas imperméabilisé, il est possible qu'une partie des eaux se soit infiltrée. Cette fraction est récupérée par le réseau de collecte des lixiviats de l'installation de stockage.

L'incendie est parti du broyeur sous la forme d'une flamme se développant rapidement à la sortie de l'appareil. L'inflammation des déchets dans le broyeur pourrait être due à la présence d'une fusée de détresse parmi les déchets triés. Cette fusée aurait été déclenchée mécaniquement, par un rotor par exemple.

Plusieurs incendies ont déjà eu lieu sur ce site, dont certains en rapport avec le broyage de déchets (ARIA 40287

## **12) Feu couvant dans un stockage de CSR**

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52394/>

N° 52394 - 01/08/2016 - FRANCE - 39 - LONS-LE-SAUNIER

Dans un centre de tri et traitement de déchets (déchets d'ameublement, DEEE et déchets non dangereux divers), un feu couvant se déclare dans une cellule de stockage contenant des CSR (combustibles solides de récupération) issus du broyage de rembourrés (canapés, fauteuils, chaises de bureau... dont ont été retirés les fractions métalliques). Les employés détectent des fumées lors de leur prise de poste. Ils traitent le feu couvant avant qu'il ne dégénère en incendie.

Le feu couvant est lié à l'auto-échauffement des CSR.

## **13) Incendie dans une cimenterie**

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/60609/>

N° 60609 - 12/03/2023 - FRANCE - 06 – BLAUSASC

À 9h30, un incendie démarre sur un stockage de 200 t de CSR (Combustibles Solides de Récupération) dans un bâtiment de 300 m<sup>2</sup> d'une cimenterie. Le POI est déclenché et l'alimentation électrique coupée. Les secours sont prévenus et les



canons à eau mis en service. Le dispositif de confinement des eaux d'extinction est mis en place avec fermeture de la vanne d'isolement et mise en service des pompes. Un périmètre de sécurité est établi. Les pompiers aident le personnel à éteindre l'incendie. Les matériaux touchés sont évacués après une vérification de l'absence de point chaud par caméra thermique. Ce contrôle est poursuivi jusqu'à l'évacuation complète des matériaux le lendemain soir. Les eaux d'extinction sont retenues dans les bassins de rétention du site en attendant leur évacuation dans des filières adaptées.

L'incendie se serait produit lors de la prise d'une balle de CSR par le grappin pour alimenter le four.

#### **14) Incendie dans un atelier de production de combustibles solides de récupération (CSR)**

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48478/>

N° 48478 - 22/08/2016 - FRANCE - 49 – CHOLET

Vers 17h30, dans un centre de valorisation de déchets, un feu se déclare au niveau d'un broyeur de l'unité de production de Combustibles Solides de Récupération (CSR). Un employé tente d'éteindre les flammes avec un extincteur. Un important panache de fumées est visible à plusieurs kilomètres.

Les circulations routières et ferroviaires sont interrompues. Les pompiers arrosent l'unité et protègent les autres installations du site. Ils utilisent du compost humide pour étouffer les flammes. L'intervention se termine 2 jours plus tard. L'unité est ensuite placée sous surveillance de l'exploitant. Les eaux d'extinction sont confinées dans un bassin de récupération du site.

Les installations de préparation (broyeur, crible et pelle à grappin) sont entièrement détruites. La dalle de béton est endommagée, notamment sous le broyeur. Deux tunnels de stockage de CSR préparés sont détruits sur 450 m<sup>2</sup>. Les soubassements en bloc de béton ont bien rempli leur fonction de maîtrise de la propagation du sinistre.

A la demande de l'inspection des installations classées, l'exploitant fait réaliser des prélèvements dans les sols et les végétaux dans l'axe du panache (analyse des niveaux de dioxines, furanes et PCB). Les résultats sont conformes aux seuils réglementaires.

Selon l'inspection, une défaillance matérielle au niveau du broyeur serait à l'origine du sinistre.

#### **15) Feu de surpresseur dans une cimenterie**

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/56887/>

N° 56887 - 09/03/2021 - FRANCE - 30 – BEAUCAIRE

Vers 17 h, un feu se déclare sur un surpresseur dans une cimenterie. L'alerte est donnée par un agent de production qui détecte de la fumée lors de sa ronde dans l'atelier consacré aux CSR (Combustibles Solides de Récupération). En parallèle, une sonde de température située à proximité déclenche une alarme. Le feu se situe dans le caisson d'insonorisation du surpresseur de l'atelier CSR. La procédure d'urgence est mise en œuvre : l'électricité est coupée et l'opérateur utilise les extincteurs à proximité. 50 employés sont évacués. À l'arrivée des secours vers 17h15, l'incendie est éteint. Les pompiers mettent en place une lance et refroidissent le surpresseur. Les locaux sont ventilés. Les eaux d'extinction sont orientées vers le bassin d'orage. L'analyse effectuée montre la conformité de la qualité de ces dernières. Les sols en béton sont nettoyés à l'intérieur et à l'extérieur du bâtiment. Les dégâts matériels concernent le surpresseur. La co-incinération des CSR est interrompue durant une semaine, le temps de louer un surpresseur et de l'installer à l'extérieur du bâtiment. Durant cette période, l'activité du site continue avec l'utilisation d'autres combustibles.

Plusieurs hypothèses sont émises quant à l'origine du sinistre :

- frottement de la courroie avec un fil métallique ;
- surchauffe du compresseur en raison d'un bouchage total de l'aspiration ;
- blocage du clapet anti-retour en position ouverte et désynchronisation des pignons ;
- défaut d'huile (remplissage insuffisant ou fuite par un raccord).

L'étude des courbes de marche de l'installation permet de déterminer que la perte de puissance du moteur est brutale et donc exclut toute évolution lente préalable à un défaut particulier. Par ailleurs, l'exploitant note que l'ensemble complet (moteur, transmission par courroies, surpresseur, soupape, dispositif de lubrification) représente un risque d'échauffement du fait des températures de surchauffe potentielles ou les vitesses de rotation des pièces importantes. À la suite de l'événement, l'exploitant décide de repositionner le surpresseur et ses équipements annexes en extérieur afin d'isoler le risque incendie.

## **16) Incendie de déchets dans une entreprise de recyclage**

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50596/>

N° 50596 - 25/10/2017 - FRANCE - 73 - CHAMOIX-SUR-GELON

Vers 15h30, un feu se déclare sur un tas de 70 m<sup>3</sup> de déchets de ferraille et plastiques issus de broyage dans une entreprise de recyclage. Ce tas jouxte un stockage de 1 000 m<sup>3</sup> de combustible de substitution (CSR) destiné à être retraité. En attendant l'arrivée des pompiers, les opérateurs en charge du broyage attaquent l'incendie avec un RIA et une lance raccordée sur le poteau incendie du site. Arrivés vers 15h50, les pompiers étalent le tas pour favoriser et finaliser l'extinction. Ils évitent la propagation du sinistre à un autre bâtiment. L'incendie est éteint à 16h30. Les déchets incendiés sont regroupés dans 2 bennes de 35 m<sup>3</sup> et isolés pour la nuit.

Le volume d'eau d'extinction est estimé à 40 m<sup>3</sup>. La plus grande partie de cette eau est époncée par le tas de CSR et une légère flaque reste sur la dalle prévue pour faire rétention de la zone concernée.

Une fusée de détresse, provenant d'une benne de déchetterie, se serait déclenchée au moment du broyage.

L'inspection des installations classées se rend sur les lieux le lendemain. Elle constate que les volumes de déchets stockés sur le site excèdent largement les volumes autorisés (11 750 m<sup>3</sup> au lieu de 7 500 m<sup>3</sup>) et que la séparation physique des tas en volume de 1 000 m<sup>3</sup> n'est pas respectée. Elle propose au préfet de rédiger un arrêté de mise en demeure demandant à l'exploitant de diminuer les stocks présents et de fractionner les déchets en tas de 1 000 m<sup>3</sup> parfaitement séparés les uns des autres avant le 15/12.

## **17) Incendie dans un centre de tri et transit de déchets non dangereux**

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52209/>

N° 52209 - 29/08/2018 - FRANCE - 30 – LIOUC

Vers 14h30, dans un centre de tri, un chauffeur de camion entend une explosion et observe des flammes au niveau d'une alvéole de stockage de combustibles solides de récupération (CSR) localisée à l'extérieur, à 20 m du bâtiment principal. Il donne l'alerte. Les employés attaquent l'incendie à l'aide d'extincteurs et de RIA. La vanne martellière est actionnée afin de contenir les eaux d'extinction. A l'arrivée des pompiers, vers 15 h, l'incendie est maîtrisé. Les mégablocs ont permis d'éviter la propagation du sinistre. Les trappes de désenfumage sont ouvertes.

Les déchets brûlés (180 m<sup>3</sup>) sont isolés sur une aire étanche. Et 5 jours plus tard, ils sont envoyés vers une installation de stockage après un contrôle de température à la caméra thermique. Selon l'exploitant, le départ de feu pourrait être lié à une fusée de détresse utilisée notamment par les propriétaires de bateau de plaisance (fréquent à cette période de l'année).

## **18) Incendie dans un centre de tri de déchets**

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51943/>

N° 51943 - 18/07/2018 - FRANCE - 44 – CHATEAUBRIANT

Vers 18h50, un feu se déclare dans une cellule de 400 m<sup>2</sup> entreposant 30 m<sup>3</sup> de granulés de déchets plastiques dans un bâtiment d'un centre de tri de déchets. Les pompiers maîtrisent le sinistre vers 20h45 à l'aide de lances. L'exploitant assure la surveillance du site. L'ensemble des eaux incendie est retenu sur site et est évacué vers une STEP après validation analytique.

L'incendie aurait été initié dans le granulateur de la chaîne de fabrication des CSR (combustibles solides de récupération). Cette chaîne est à l'arrêt pour 6 mois.

## **19) Feu dans un centre de traitement de déchets non dangereux**

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47884/>

N° 47884 - 09/04/2016 - FRANCE - 13 - GIGNAC-LA-NERTHE

Vers 23h30, dans un centre de traitement des déchets, un feu se déclare sur un tas extérieur de 2 000 t de déchets composés de copeaux de matelas et de composants électroniques. En raison du vent, les flammes se propagent à d'autres tas de déchets et à des lignes de production de Combustible de Solide de Récupération (CSR). Un voisin, qui observe un important panache de fumées, alerte les pompiers. Les services de l'électricité coupent les fluides au niveau des zones sinistrées. Les pompiers maîtrisent l'incendie vers 7h30. Ils déblaient les déchets et terminent l'extinction vers 20h50. L'un d'eux est légèrement blessé au cours de l'intervention, un autre est incommodé par les fumées.

L'incendie détruit 100 m<sup>3</sup> de déchets non dangereux. Les lignes de broyage et de production de CSR sont fortement endommagées. Arrêtées pour une durée de 3 mois, 20 employés risquent d'être en chômage technique partiel. Les eaux d'extinction sont confinées dans le bassin de rétention. Elles sont pompées et envoyées vers un centre de traitement adapté.

Une enquête est effectuée pour déterminer les causes de l'accident. Un acte de malveillance n'est pas exclu. Un incendie s'est déjà produit sur le site 5 jours auparavant (ARIA 47839).

## **20) Incendie de broyeur dans un centre de traitement de déchets**

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/60611/>

N° 60611 - 27/04/2023 - FRANCE - 26 - BEAUREGARD-BARET

Vers 4h30, un feu se déclare au niveau d'un broyeur dans un bâtiment de 400 m<sup>2</sup> abritant une partie de la chaîne de préparation de combustibles solides de récupération (CSR) d'un centre de traitement de déchets. Cette unité dispose d'un traitement de l'air. Un téléopérateur reçoit l'alarme et prévient l'opérateur d'astreinte qui arrive sur site à 5h15. Il coupe l'électricité et le gaz, ferme une vanne de confinement. Les pompiers éteignent l'incendie vers 9 h à l'aide de 3 lances. Ils coupent la propagation au bâtiment voisin de 5 000 m<sup>2</sup> dédié à la réception des déchets. Une surveillance est mise en place et des asperseurs établis sur les fumerolles qui subsistent. Les déchets de biomasse sont noyés. Les eaux d'extinction (1 000 à 1 500 m<sup>3</sup>) sont confinées dans les rétentions sur le site.

Après 6 jours, 200 t de bio filtres se consomment encore malgré un dispositif hydraulique fixe. L'incendie est déclaré éteint la semaine suivante.

Le bâtiment est détruit. Des fumées issues de la combustion de la charpente en bois du bâtiment, matériaux d'étanchéité de la toiture, gaines de traitement d'air en PEHD se dégagent. Le stock de déchets présents dans les bâtiments sont brûlés et ou inondés par les eaux d'extinction. Des prélèvements sont effectués pour déterminer leurs filières de traitement.

## **21) Incendie dans une cimenterie**

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52475/>

N° 52475 - 08/08/2018 - FRANCE - 37 - VILLIERS-AU-BOUIN

A 4h30, un feu se déclare sur un quai de déchargement de combustibles solides de récupération (CSR) dans une cimenterie. Les opérateurs tentent d'éteindre l'incendie avec une lance, mais celui-ci s'intensifie. Les pompiers inondent la zone impliquée, puis surveillent les lieux une fois l'incendie éteint.

Les eaux d'extinction sont dirigées vers un bassin d'orage. Les déchets sont recyclés dans le cadre du process du site. Le feu est parti d'une remorque chargée de CSR d'un fournisseur chez qui un incendie avait eu lieu juste avant.

## **22) Incendie dans un centre de tri multi-matériaux**

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55990/>

N° 55990 - 06/07/2020 - FRANCE - 13 – ISTRES

Vers 23h20, lors d'une ronde de nuit avec une caméra thermique suite à un incendie 2 jours plus tôt (ARIA 55716), un employé d'un centre de tri détecte un départ de feu dans un hall de stockage de déchets et appelle les pompiers qui arrivent à 23h30. Le feu, alimenté par un vent violent, impacte une alvéole de 20 000 m<sup>2</sup> de combustibles solides de récupération (CSR) répartis sur 3 alvéoles et se propage à la végétation. Les secours se connectent aux poteaux incendie et stoppent la propagation à l'extérieur. Une lance à eau est mise en place en protection d'un autre hall et une deuxième arrose les stocks à l'intérieur. Le mur coupe-feu est arrosé avec une lance 5 bar pour augmenter la résistance des murs coupe-feu 2 heures du bâtiment. Les eaux sur bassin incendie sont également utilisées. Le feu est maîtrisé vers 4 h. A 4h50, l'exploitant évacue le stock du CSR incendié sur une zone extérieure à l'aide de tractopelles et l'arrose. Les eaux d'extinction sont retenues dans un bassin dédié. Les pompiers quittent le site vers 12h30. L'outil de production est détruit et 350 t de déchets sont non valorisables.