



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE,  
DE LA BIODIVERSITÉ,  
DE LA FORÊT, DE LA MER  
ET DE LA PÊCHE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**BARP**  
DGPR SRT



# INVENTAIRE

*Incidents et accidents technologiques  
survenus en 2024*





# ÉDITO

## SOMMAIRE

Édito	3
Apprendre de l'accidentologie	4
La base de données ARIA : référence de l'accidentologie technique	5
Installations classées : chiffres clés	6
Installations classées : conséquences	8
Installations classées : analyses	10
Mise en place d'une téléprocédure	11
Ouvrages hydrauliques	11
Déchets non conformes : l'ennemi caché des filières déchets	12
Les pertes d'alimentation électrique : un risque pour la sécurité des sites industriels	13
Élevage : un secteur vulnérable à l'incendie et aux rejets accidentels	14
Une année pluvieuse avec des conséquences sur les installations industrielles	15
Feux de séchoirs à grains	16
Travaux par point chaud	17

L'inventaire des incidents et accidents technologiques survenus en 2024, réalisé par le Bureau d'analyse des risques et pollutions industriels (BARPI) de la Direction générale de la prévention des risques (DGPR), fait le point sur l'état de l'accidentologie issue des incidents et accidents enregistrés dans la base de données ARIA. Cette base de données est unique au monde et le travail réalisé par l'équipe du BARPI, spécialisée dans la collecte, l'analyse et le partage d'expérience tirée des accidents industriels, permet d'éclairer les industriels et exploitants agricoles, les services de l'État chargés de l'élaboration et du contrôle de la réglementation, ainsi que le grand public.

Avec 400 accidents et 829 incidents en 2024 survenus dans des installations classées pour la protection de l'environnement, le nombre d'événements enregistrés dans la base de données ARIA est stable. Pour la première fois depuis de nombreuses années, aucun accident majeur au titre de la directive Seveso n'a été recensé en France.

Plusieurs travaux menés par le BARPI en 2024 permettent d'accompagner les exploitants et les inspecteurs sur des questions à enjeux pour la sécurité et la protection de l'environnement, notamment :

- [les travaux par point chaud](#)
- [la gestion des pertes d'utilité électrique](#)
- [la gestion des effluents d'élevage](#)

L'analyse approfondie de l'accidentologie nourrit en particulier les actions de contrôle de l'inspection des installations classées, afin de les orienter sur les enjeux prioritaires.

L'année 2024 a été marquée par de nombreuses intempéries et des épisodes de précipitations intenses, entraînant des crues et des inondations à répétition. Ces

événements climatiques ont eu des répercussions sur les installations industrielles et agricoles, mais avec des effets modérés, qui ont montré la bonne préparation globale des exploitants au risque d'inondation.

Par ailleurs, le dernier trimestre 2024 a été marqué par l'enregistrement du plus grand nombre d'événements de ces 15 dernières années impliquant des installations de stockage de céréales. Il s'agit essentiellement de feux de séchoirs, concernant majoritairement du tournesol, puis du maïs, au gré des récoltes. Les conditions météorologiques humides peuvent expliquer une plus grande utilisation des séchoirs. Pour autant, plusieurs facteurs organisationnels sont régulièrement en cause. Le BARPI a réalisé une [publication](#) qui présente des événements significatifs récents et des messages de prévention et des bonnes pratiques issus de l'analyse du retour d'expérience.

Enfin, la DGPR travaille depuis plusieurs mois à la mise en place d'une téléprocédure afin que les exploitants puissent déclarer leurs incidents et accidents, puis transmettre, le cas échéant, leurs rapports d'analyse, de façon dématérialisée à l'inspection des installations classées. Il s'agit d'un projet important et structurant pour la DGPR, qui permettra d'améliorer la collecte et l'analyse des incidents et accidents, tout en simplifiant les formalités pour les exploitants, et le suivi pour les inspecteurs. Les parties prenantes ont été associées en 2024 à ce projet, pour disposer de l'outil le plus adapté. Il est prévu que la téléprocédure soit obligatoire à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2026.

Je vous souhaite une bonne lecture de cet inventaire et vous invite, pour favoriser le progrès continu en matière de sécurité industrielle, à utiliser et diffuser, au sein de vos organisations, les productions du BARPI, à des fins d'amélioration des pratiques opérationnelles.



Cédric Bourillet  
Directeur général de la prévention des risques

Directeur de la publication : Cédric Bourillet  
Coordination : Pierre de Franclieu

**Rédaction**  
Ministère de la Transition écologique, de la Biodiversité, de la Forêt, de la Mer et de la Pêche  
Jérôme Bai  
Aurélië Baraër  
Rime Belhacene  
Quentin Bruy  
Jacob Carbonel  
Nicolas Fath  
Pierre de Franclieu  
Vincent Perche  
Nicolas Xhaard-Bollon

**Réalisation**  
Estelle Neveu

ISSN : 3002-5206

**Crédits photos** : Exploitants, SDIS Haute-Garonne, Fabrice Ghiotti / SDMIS Rhône, SDIS Haute-Loire

# APPRENDRE DE L'ACCIDENTOLOGIE

Des articles de presse

Des synthèses thématiques  
une analyse approfondie de l'accidentologie



Des Flashs ARIA  
2 pages pour se poser les bonnes questions



Un site Internet

Des fiches détaillées  
une description complète des accidents  
les plus marquants



Des films pédagogiques



Une lettre d'information périodique  
l'actualité des productions du BARPI  
abonnement gratuit

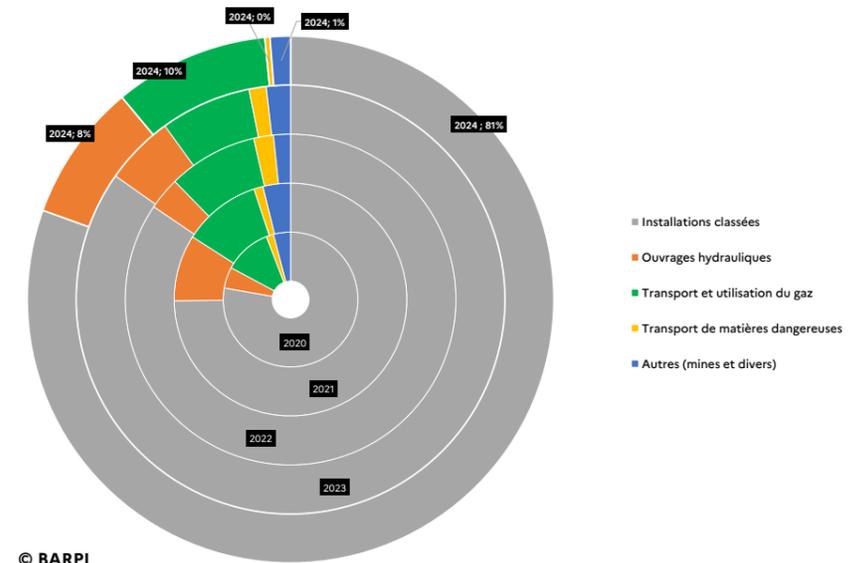


## La base de données ARIA Référence de l'accidentologie technologique

Mise en exploitation depuis 1993, la base de données ARIA recense aujourd'hui plus de 62 200 événements, dont environ 7 000 survenus à l'étranger. Les informations reçues et analysées par le BARPI proviennent de la cellule de veille du ministère chargé de l'environnement, des services de secours, de l'inspection des installations classées et des autres services de contrôle, des exploitants, des organisations professionnelles, des médias ou bien encore des organisations non gouvernementales.

Le périmètre de collecte des événements comprend les installations classées pour la protection de l'environnement, les canalisations de transport de matières dangereuses, du gaz et de sa distribution, de vapeur, le transport des matières dangereuses par route, rail, mer ou voie fluviale, les activités du sol et du sous-sol (mines, forages géothermiques, forages d'hydrocarbures), les stockages souterrains, l'utilisation du gaz et les ouvrages hydrauliques.

Répartition des événements (France) par domaine d'activité principale



© BARPI

La caractérisation des événements est propre à chaque domaine d'activité et nécessite pour chacun d'eux une analyse spécifique. Afin d'assurer la fiabilité des informations contenues dans la base de données ARIA, les résumés des événements sont soumis à l'avis des services de contrôle, ainsi qu'à des organisations professionnelles, avant publication et mise à disposition sur le site Internet [www.aria.developpement-durable.gouv.fr](http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr).

Pour le présent inventaire des incidents et accidents technologiques survenus en 2024, les extractions de la base de données ARIA ont été effectuées le 1<sup>er</sup> avril 2025.

# INSTALLATIONS CLASSÉES : CHIFFRES CLÉS

## Rappel concernant la caractérisation des événements

Les accidents majeurs sont les événements devant être notifiés à la commission européenne au titre de la directive 2012/18/UE, ils concernent exclusivement les établissements SEVESO.

Les accidents sont les événements qui ont porté atteinte aux intérêts protégés par le code de l'environnement.

Les incidents sont les événements qui auraient pu porter atteinte à ces intérêts suscités.

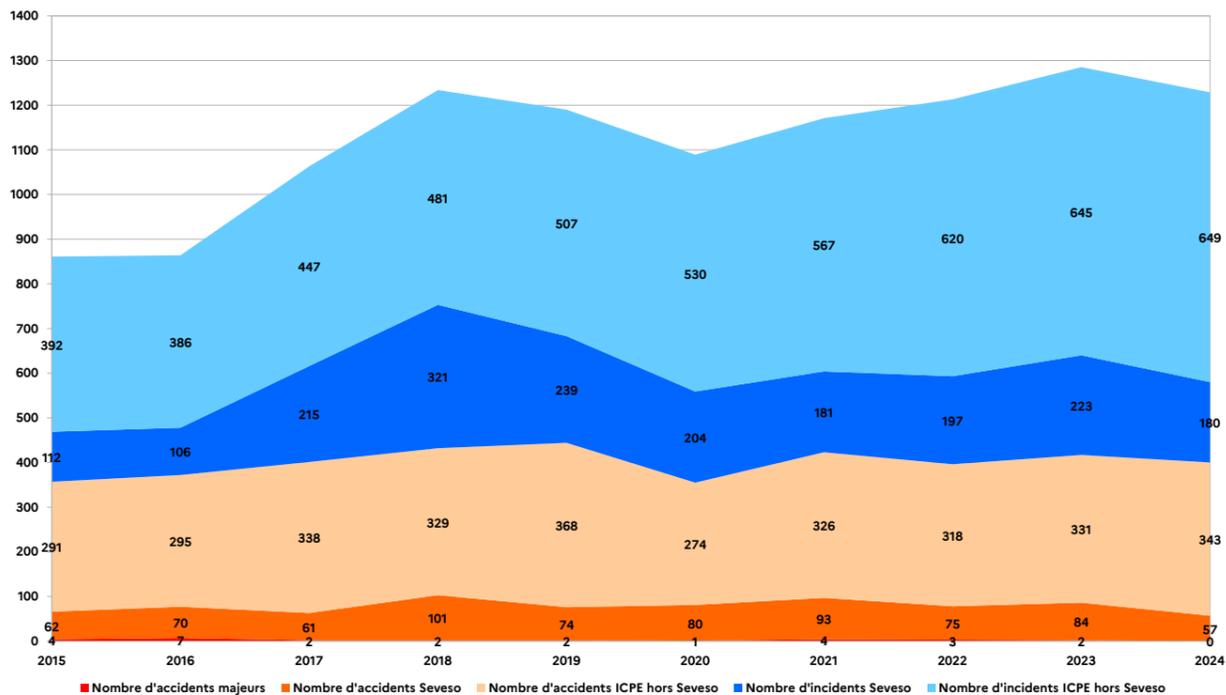
La base de données ARIA recense essentiellement les événements qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou à l'environnement. Ce recensement dépend largement des sources d'informations publiques et privées, et n'est donc pas exhaustif. La base de données ARIA est vivante et s'incrémente au fur et à mesure de la connaissance des événements (ou de leurs causes) par le BARPI.

Le niveau de confiance est assez bon concernant le nombre d'accidents, alors que, pour les incidents, les évolutions reflètent également une meilleure remontée d'information.

Les données de la base ARIA ci-après montrent une stabilité du nombre d'accidents.

## Évolution de l'accidentologie des ICPE

Évolution du nombre d'accidents ICPE Seveso et hors Seveso



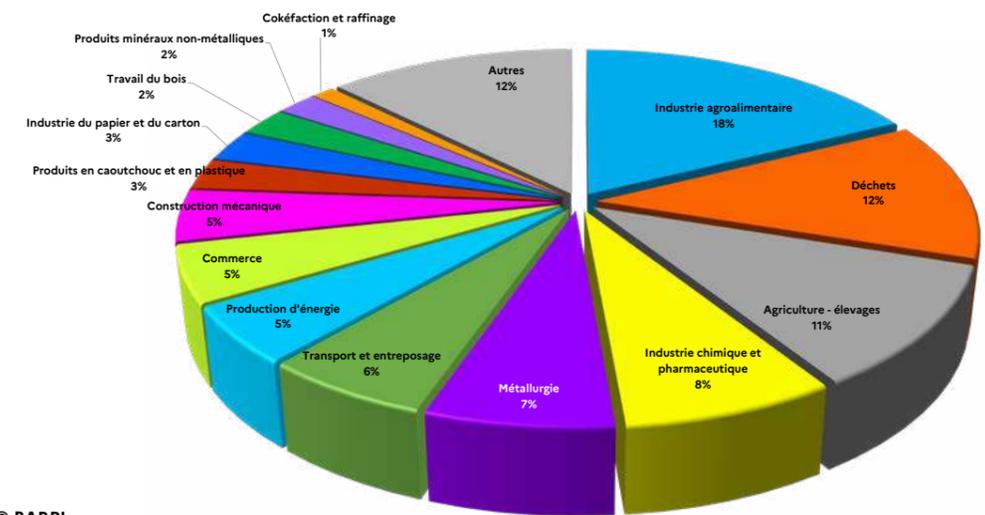
© BARPI

La baisse en 2024 s'explique par une diminution des accidents recensés dans les secteurs du raffinage, de la métallurgie et de la chimie organique

# INSTALLATIONS CLASSÉES : CHIFFRES CLÉS

## L'analyse par secteur d'activités

Répartition des accidents par secteur d'activité en 2024



© BARPI

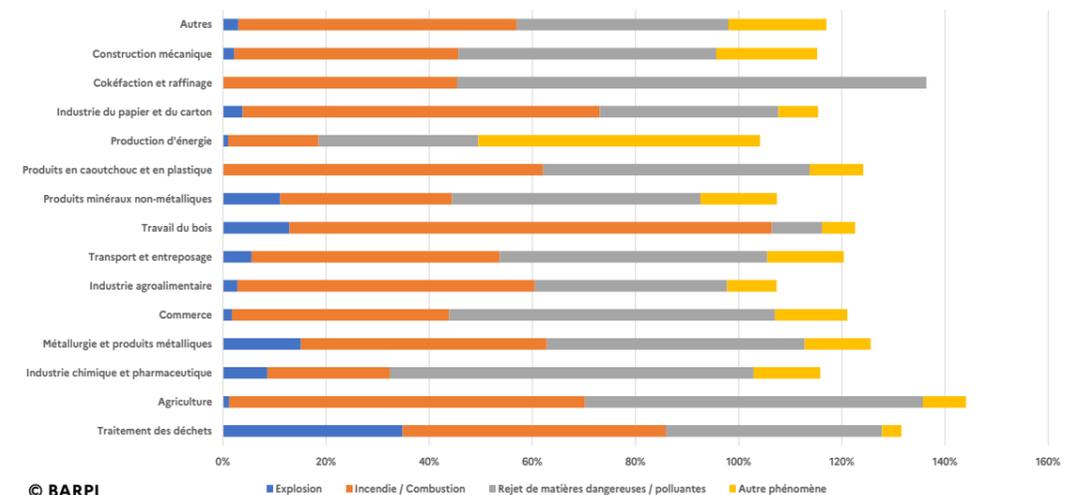
Les secteurs les plus accidentogènes identifiés en 2024 sont les suivants, dans l'ordre du nombre d'accidents recensés :

- **l'industrie agroalimentaire (18 %)**, avec en particulier un pic d'accidents sur les séchoirs à grains pour les organismes stockeurs de céréales ;
- **déchets (12 %)** : la gestion des déchets non conformes (par exemple de batteries ou piles au lithium) présente des enjeux de sécurité importants, que ce soit sur les sites spécialisés dans la gestion de ce type de déchets ou sur les sites recevant ces déchets à la suite d'erreurs de tri en amont ;
- **l'agriculture, les élevages (11 %)** : il s'agit majoritairement d'incendies, qui peuvent avoir des conséquences importantes pour les exploitations agricoles. Sont également recensés des déversements d'effluents d'élevages, parfois par rupture de fosses à lisier, qui peuvent avoir des conséquences environnementales notables ;
- **l'industrie chimique et pharmaceutique (8 %)**, avec principalement des fuites et des rejets de produits chimiques ;
- **l'industrie métallurgique (7 %)** : les incendies représentent la moitié des événements enregistrés dans ce secteur, suivis par les rejets accidentels dans l'air ou dans l'eau.

## Les phénomènes dangereux en cause

Les rejets de matières dangereuses constituent le phénomène prépondérant des accidents au cours de l'année 2024 avec deux tiers des cas (comme en 2023), suivis des incendies dans la moitié des cas (comme en 2023).

Phénomènes dangereux liés aux accidents par secteurs d'activité

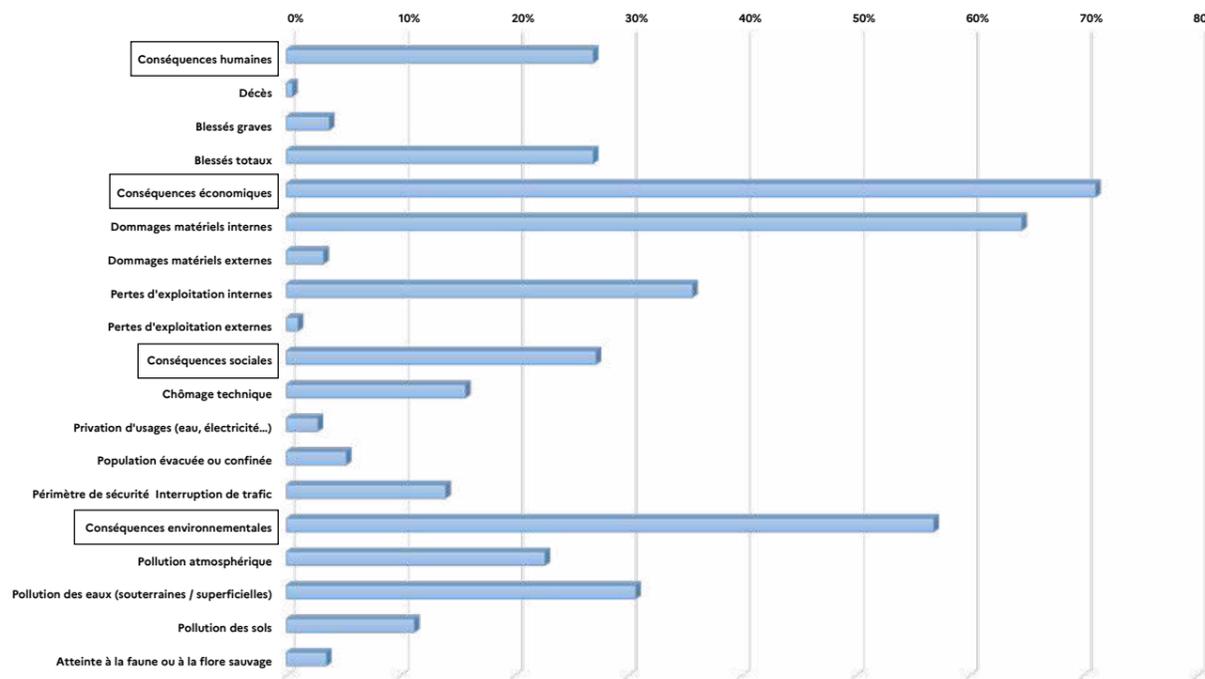


© BARPI

# INSTALLATIONS CLASSÉES : CONSÉQUENCES

Le graphe ci-après présente des conséquences des accidents dans les installations classées pour la protection de l'environnement en 2024.

Ratio des conséquences par rapport au nombre d'accidents en 2024



© BARPI

## Les conséquences économiques

Environ 70 % des accidents en 2024 ont généré des pertes financières. Ces conséquences économiques peuvent entraîner des ruptures temporaires d'exploitation mais aussi, dans certains cas, une cessation totale des activités.

### Incendie dans une usine de traitement de surface

ARIA 62865 – 27/09/2024 – DOUBS

Peu après 21 h, un incendie se déclare dans le plafond au premier étage d'une usine de traitement de surface. Cette usine utilise des bains acides de zinc et de nickel.

Deux des trois lignes de traitement de surface sont détruites. L'activité du site est totalement à l'arrêt pendant trois mois, entraînant le chômage technique de 68 personnes, puis reprend partiellement sur la troisième ligne. Une partie des employés restent déployés dans une autre usine de l'exploitant neuf mois après l'événement. La rupture de la canalisation PVC lors de l'incendie a engendré le déversement de 7 000 L d'acide chlorhydrique. Les eaux d'extinction ont ruisselé vers le GLAND, affluent du DOUBS.

Un défaut électrique pourrait être à l'origine de l'événement.

# INSTALLATIONS CLASSÉES : CONSÉQUENCES

## Les conséquences humaines

27 % des accidents en 2024 ont eu des conséquences humaines. Deux accidents mortels sont recensés, tous deux liés à des travaux par point chaud (ARIA 61829, 62779).

### Déversement d'une poche d'acier en fusion

ARIA 63175 – 25/11/2024 – MOSELLE

À 21h40, le tiroir de coulée d'une poche d'acier en fusion destinée à la coulée continue s'ouvre inopinément, déversant 2 t d'acier dans la zone de travail d'une entreprise sidérurgique. Un incendie se déclare. L'exploitant appelle les secours et déclenche le POI.

Les pompiers quittent les lieux vers 2h40.

Trois salariés sont blessés par les projections d'acier liquide, dont 2 grièvement. 235 personnes sont au chômage technique pour plus d'une semaine pendant la remise en état de la coulée continue et la vérification de la conformité de la machine.

L'événement est survenu en fin de poste. Après la mise en place de la poche sur un tourniquet, un opérateur de la coulée continue est venu placer le vérin de contrôle du tiroir de coulée sur la poche. Pour cette opération, il est nécessaire de brancher une assistance électrique. Une fois le vérin en place, l'opérateur a oublié de débrancher l'assistance électrique. Le tourniquet a alors été tourné de 180° pour mettre en place la poche. La prise de l'assistance électrique s'est arrachée, provoquant des courts-circuits qui ont donné l'ordre d'ouverture du tiroir de coulée. Les opérateurs de production n'avaient pas encore le contrôle sur la poche car elle n'était pas encore à l'emplacement prévu pour la coulée.

## Les conséquences environnementales

Les conséquences environnementales concernent 57 % des accidents en 2024, avec des impacts sur l'air pour un quart des accidents, et l'eau pour un tiers. Les conséquences identifiées sur la faune et la flore sont assez rares (3 %).

### Pollution d'une rivière par une papeterie

ARIA 62873 – 12/04/2024 – SAVOIE

Vers 11 h, un vendredi, une élévation de température est détectée dans le silo à cendres d'une papeterie, spécialisée dans la fabrication d'emballages en carton. La présence de cendres chaudes et d'imbrûlés a favorisé la reprise de combustion et est à l'origine de l'autoéchauffement.

L'exploitant a décidé de déplacer les cendres chaudes sur le parc à bois car c'est la zone la plus éloignée des habitations et celle-ci dispose d'un système de défense incendie. Toutefois, cette zone n'est pas sur rétention et ne peut pas être isolée. Les employés ont procédé au nettoyage à grande eau de la zone. Un mélange d'eaux grisâtres (associées aux cendres) et de boues a été poussé vers un regard d'eaux pluviales. Celui-ci était raccordé directement au JOUDRON qui est un affluent du GELON. Le site ne disposait pas de procédure spécifique en cas d'auto-échauffement sur le silo de cendres.

Plus d'une centaine de poissons morts sont repêchés et les cours d'eau sont impactés sur une longueur totale de 3 km. 30 m<sup>3</sup> de cendres sont vidangés du silo.

# INSTALLATIONS CLASSÉES : ANALYSES

## L'analyse des accidents : une investigation itérative

Seules les analyses en profondeur des événements permettent de définir des mesures qui seront de nature à corriger durablement la situation et, si les circonstances l'exigent, à faire évoluer la réglementation. L'investigation peut ainsi faire apparaître des perturbations (ou causes premières) et des causes profondes.

Les perturbations désignent les défaillances directes qui ont contribué à l'événement. Elles sont accessibles à l'observation.

Ce niveau de causalité présente souvent un caractère technique ou individuel.

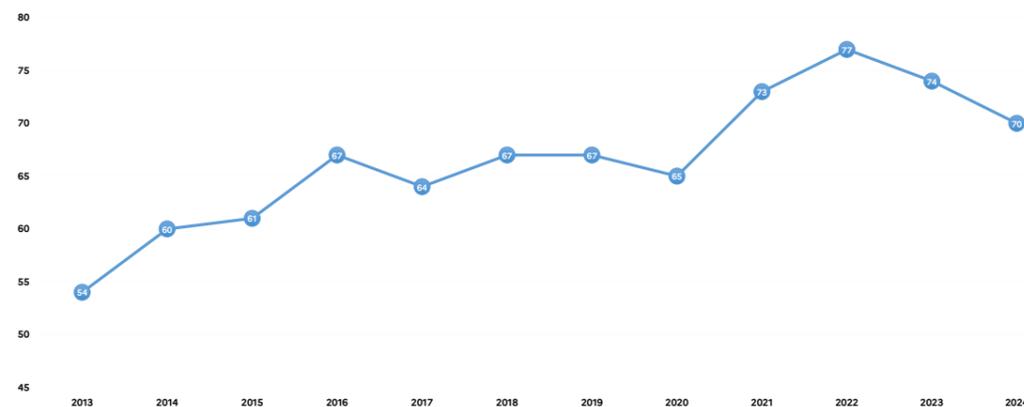
Les causes profondes, situées en amont des causes apparentes, sont des dysfonctionnements du système socio-technique dans lequel s'est déroulé l'accident. Elles renvoient fréquemment à des dimensions relevant des facteurs humains et des dimensions organisationnelles et managériales.

En premier lieu, il convient de comprendre le contexte de survenue de l'accident : temporalité (jour, nuit, semaine, weekend...), fonctionnement de l'exploitation (arrêt, redémarrage, nouvelle production, surcharge d'activité...), fonctionnement des équipes (habituel, absence, formation, relève...) et autres éléments participant au contexte.

L'analyse doit, par suite, être menée en partant du phénomène dangereux puis en mettant en évidence les perturbations (causes premières) pour enfin arriver à l'identification des causes profondes. C'est la correction de ces causes profondes qui permettra d'éviter que l'événement ne se reproduise.

Le graphique ci-dessous montre une progression, depuis 10 ans, du taux de connaissance des perturbations.

Taux de connaissances des perturbations avérées dans les accidents en ICPE (en %)



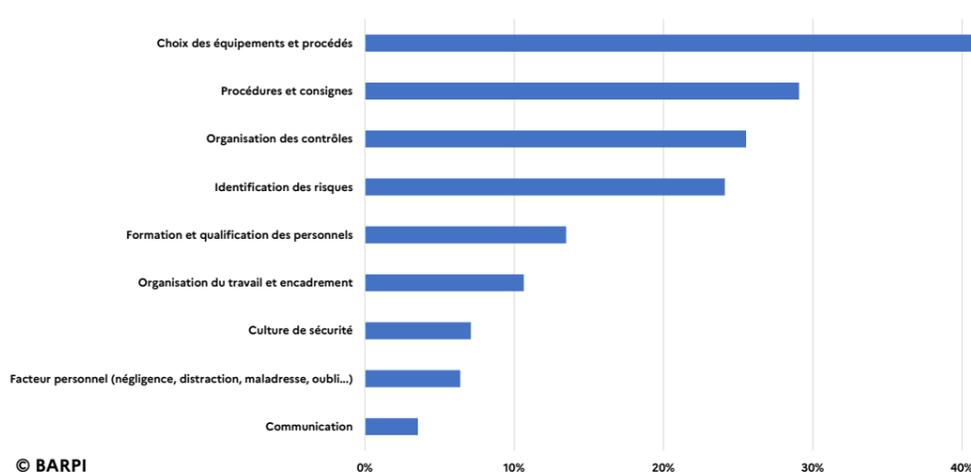
© BARPI

Les perturbations les plus communément rencontrées en 2024 sont les écarts matériels, les interventions humaines et les pertes de contrôle des procédés.

Le taux de connaissance des causes profondes s'établit à 34 % pour les accidents survenus dans les ICPE en 2024, (30 % en 2023).

Ces causes profondes regroupent différentes familles de défaillances, telles que l'on peut les retrouver sur le graphe suivant :

Répartition des causes en % sur les accidents avec cause connue



© BARPI

# MISE EN PLACE D'UNE TÉLÉPROCÉDURE

Dans une démarche de progression continue de la sécurité des installations, il revient en premier lieu aux exploitants de détecter, analyser et donner suite au retour d'expérience des événements survenus sur leur site.

Les exploitants d'ICPE ont l'obligation réglementaire (article R. 512-69 du code de l'environnement) de déclarer à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents qui ont eu lieu sur leur site. Le code de l'environnement impose également que l'exploitant transmette un rapport d'analyse au préfet et à l'inspection des installations classées pour tous les accidents et, pour les incidents, sur demande de l'inspection des installations classées. Ces démarches sont actuellement réalisées sur la base de formulaires papier.

Dans un objectif de simplification, de meilleure capitalisation et de diffusion du retour d'expérience, une téléprocédure est en cours de développement et sera disponible avant la fin de l'année 2025, sur le site Internet <https://entreprendre.service-public.fr/>. Il est prévu de rendre cette télédéclaration obligatoire à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2026. Elle permettra :

de faciliter les modalités de transmission d'informations entre l'exploitant et l'inspection des installations classées (rapidité, traçabilité, format clarifié, etc.) ;

de simplifier administrativement le respect de cette obligation par les entreprises ;

d'améliorer la collecte et l'analyse des données sur les accidents, permettant un meilleur partage du retour d'expérience dans la prévention des risques.

Afin d'accompagner les futurs utilisateurs dans la prise en main de cet outil, des tests ont été effectués par un panel d'exploitants divers en termes d'activité et de taille (exploitation agricole, PME, sites rattachés à de grands groupes, etc.). Une communication plus large à destination de l'ensemble des exploitants pour faire connaître cette téléprocédure est prévue.



## Déclaration d'un incident ou accident dans une ICPE

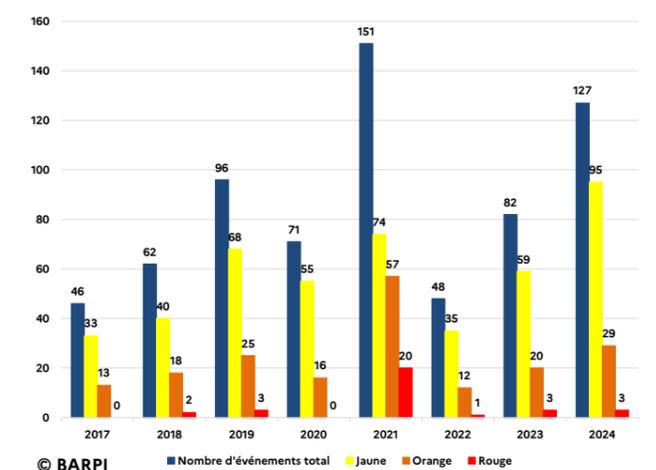


Bienvenue

# OUVRAGES HYDRAULIQUES

Depuis juillet 2010<sup>1</sup>, le BARPI recense les déclarations d'événements importants pour la sûreté hydraulique<sup>2</sup> (EISH). À la date du 1<sup>er</sup> avril 2025, 127 EISH ont été déclarés pour l'année 2024, dont 95 EISH de couleur jaune, 29 orange et 3 rouge. Le nombre d'EISH est en forte hausse pour la deuxième année de suite, à la fois sur les systèmes d'endiguement (56 EISH en 2024) et les barrages (73 EISH). L'augmentation du nombre de jours en vigilance crues de niveau orange ou rouge (80 jours contre 64 en 2023 et 16 en 2022<sup>3</sup>) explique en partie cette hausse. Certains phénomènes météo notables ont contribué à la hausse du nombre d'événements : la tempête Karlotta est à l'origine de 6 événements sur des digues maritimes, tandis que l'épisode de fortes précipitations en Alsace et en Moselle en mai 2024 est lié à 7 EISH, qui concernent principalement des barrages latéraux de canaux.

Nombre d'EISH enregistrés par année



© BARPI

1 Arrêté du 21 mai 2010

2 Les EISH sont répartis en 3 couleurs, par ordre de gravité et dont les événements hydrauliques ont entraîné :

- rouge – accidents : des décès ou blessures aux personnes ou des dégâts majeurs aux biens ou ouvrages hydrauliques ;
- orange – incidents graves : la mise en danger de personnes sans blessures graves ou des dégâts importants aux biens ou ouvrages hydrauliques ;
- jaune – incidents : une mise en difficulté des personnes ou des dégâts de faible importance à l'extérieur ainsi que des événements traduisant une non-conformité réglementaire, des défauts de comportement de l'ouvrage ou de ses organes de sûreté.

3 Vigicrues

## LE CAS DES BATTERIES ET DES BOUTEILLES DE PROTOXYDE D'AZOTE

En 2024, la présence de déchets non conformes représente près de 35 % des perturbations enregistrées pour l'ensemble des événements du secteur des déchets recensés dans la base de données ARIA<sup>1</sup>. Toutes les filières déchets sont concernées, témoignant d'une difficulté du secteur à se prémunir de la réception de déchets non conformes, notamment lorsque le tri amont est réalisé par des particuliers. Malgré une prépondérance notable de l'incendie, l'accidentologie met en évidence des typologies d'événements différentes en fonction des filières, process et des déchets impliqués.

En lien avec la multiplication de leurs usages, les batteries sont les contributeurs les plus importants à cette accidentologie en 2024<sup>2</sup>. Les centres de tri, transit, regroupement de déchets non dangereux (emballages, déchets d'équipements électriques et électroniques, etc) sont particulièrement concernés, ainsi que les

installations de stockage de déchets non dangereux. Ces événements sont pour la majorité dus à l'orientation de batteries au lithium vers les mauvaises filières, pouvant avoir pour origine des erreurs de tri de la part des particuliers ou encore une mauvaise dépollution amont des équipements électriques et électroniques. Leur forte réactivité en cas de perforation, choc, court-circuit ou d'exposition à la chaleur ou à l'eau, engendre un risque accru de départ de feu. Bien que ce type d'événements s'apparente davantage à des feux « classiques » de déchets qu'à des feux de batteries (la présence fortuite d'une batterie au lithium en mélange constitue la source d'ignition du départ de feu d'un tas de déchets), ils peuvent néanmoins mener à des sinistres de très grande ampleur. À noter enfin, qu'en raison de la difficulté à identifier la présence de batteries en mélange avec d'autres déchets, une fois qu'ils ont brûlé, leur implication effective reste dans un grand nombre de cas difficile à démontrer.

### Incendie dans un centre de tri, transit, regroupement de DEEE

ARIA 62675 - 17/08/2024 - CÔTE-D'OR

Vers 21 h un samedi, au sein d'un centre de tri, transit, regroupement de déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), un feu se déclare en extérieur sur un tas de 300 m<sup>3</sup> de déchets de gros équipements électroménagers broyés. Les flammes et la fumée sont visibles à des kilomètres aux alentours. Des riverains appellent les secours. Ces derniers déploient cinq lances, dont deux lances canons sur échelles. Des drones équipés de caméras thermiques sont utilisés. L'incendie est éteint vers 4 h. Le broyage avait été arrêté la veille vers 15h45. Le gardien avait effectué plusieurs rondes, équipé d'une caméra thermique, et la dernière effectuée à 17 h n'avait rien montré. La présence d'une batterie au lithium pourrait être à l'origine de l'événement.



© DR SDIS CÔTE-D'OR

La présence de bouteilles de protoxyde d'azote dans des filières de traitement de déchets inadaptées est également la cause d'événements dans les installations industrielles, générant notamment des explosions dans les fours d'incinérateur de déchets non dangereux. Des arrêts techniques non programmés, parfois de plusieurs jours, sont alors nécessaires pour effectuer des réparations matérielles et notamment le remplacement de barreaux de grille cassés. L'article R.512-69 du code de l'environnement prévoit que ces événements sont à

déclarer auprès de l'inspection des installations classées. Un recensement auprès des exploitants d'incinérateurs a été effectué au premier trimestre 2025 ; il a permis d'identifier 148 cas sur l'année 2024, sur 30 installations différentes. Les conséquences économiques peuvent être importantes : un site a déclaré 19 explosions en 2024 sur ses deux lignes d'incinération, cumulant ainsi 980 h d'indisponibilité des fours et un préjudice financier de 1,3 million d'euros.

### Explosions de bouteilles de protoxyde d'azote dans un incinérateur de déchets non dangereux

ARIA 63980 - 19/10/2024 - ÎLE-DE-FRANCE



© DR Exploitant

Des bouteilles de protoxyde d'azote explosent dans un four d'un incinérateur de déchets non dangereux. Des barreaux de la grille sont cassés. La ligne d'incinération est arrêtée pendant 76 h. Les pertes financières sont estimées à environ 114 000 €. Pendant cet arrêt, 1 048 t de déchets ne peuvent pas être incinérées et 612 MWh d'électricité ne sont pas produits. L'exploitant avait modifié les barreaux de grille par une technologie différente lors du dernier arrêt technique annuel. Toutefois, ces modifications n'ont pas permis d'améliorer la disponibilité des lignes d'incinération.

1 Ces chiffres ne prennent pas en compte les événements impliquant des bouteilles de protoxyde d'azote pour lesquels un travail de recensement est en cours en lien avec la profession et l'inspection des installations classées.

2 Les batteries non-rechargeables et rechargeables, telles que définies dans le RÈGLEMENT (UE) 2023/1542, sont ici incluses.

La base de données ARIA recense plus de 200 événements induits par des pertes d'utilité électrique, affectant tous les secteurs d'activité (dont 22 en France en 2023, en raison notamment des conséquences associées à la tempête Ciarán, et 11 en 2024). Ces pertes d'alimentation électriques, qui surviennent de manière essentiellement inopinée, peuvent être induites par des causes variées (phénomènes météorologiques violents, défauts matériels sur des installations internes ou externes, interventions du gestionnaire de réseau, actes de malveillance, vieillissement...).

Quels que soient les dysfonctionnements électriques rencontrés, ce type d'événement est susceptible d'avoir des conséquences importantes en raison de l'arrêt du fonctionnement d'équipements importants pour la sécurité des établissements industriels concernés. Un dimensionnement adapté et le maintien en bon état de fonctionnement des installations électriques internes assurant le secours de tout ou partie des installations d'un établissement sont donc cruciaux.

### Rejet d'effluents dans une usine de production d'engrais

ARIA 61923 - 29/03/2024 - LOIRE-ATLANTIQUE

À 12h25, une coupure de courant se produit dans une usine de fabrication d'engrais. Le groupe électrogène de secours ne se couple pas au réseau. Cette coupure de courant entraîne :

- l'arrêt du compresseur maintenant en froid un réservoir de 7 000 t d'ammoniac (bac NH<sub>3</sub>) en pression. Vers 13h30, l'exploitant démarre le laveur de gaz pour évacuer la phase gazeuse en surpression et la rejeter par voie liquide dans la LOIRE ; 8 327 m<sup>3</sup> d'eau ammoniacale sont rejetés dans la LOIRE, ce qui représente 2,88 t d'azote ;
- l'arrêt de la chaudière maintenant un réservoir de 450 t de nitrate d'ammonium en solution chaude (bac NASC). L'exploitant met en batterie une motopompe pour le noyer en cas de décomposition du produit ;
- l'arrêt des systèmes de surveillance et de protection incendie de l'établissement.

Vers 23h15, la pompe de recirculation du bac NASC redémarre. Le lendemain, vers 14 h, l'usine est reconnectée au réseau électrique extérieur. Le compresseur du bac NH<sub>3</sub> est remis en fonctionnement et le laveur de gaz est arrêté.



Le BARPI a émis plusieurs recommandations relatives aux pertes d'utilité électrique dans un flash dédié. Des éléments complémentaires, relatifs notamment à la gestion par les exploitants des installations de secours, ainsi que des événements récents détaillés sont également consultables dans la brochure du 16<sup>ème</sup> séminaire IMPEL. Enfin, une action nationale visant à vérifier le niveau d'anticipation et de maîtrise technique et organisationnelle des exploitants en matière de gestion des pertes d'utilité électrique est menée en 2025 par l'inspection des installations classées.



## ÉLEVAGE : UN SECTEUR VULNÉRABLE À L'INCENDIE ET AUX REJETS ACCIDENTELS

En 2024, les activités d'élevage représentent près de 5 % de l'accidentologie française des installations classées pour la protection de l'environnement recensée dans la base de données ARIA<sup>1</sup>.

L'accidentologie 2024 nous rappelle tout d'abord l'importance d'une gestion rigoureuse des effluents d'élevage qui, en cas de déversements accidentels, sont susceptibles d'avoir des répercussions environnementales importantes. Ces événements sont, pour la majorité, liés à des erreurs humaines lors de transferts de matière, à la vétusté ou la défaillance de certains équipements (rupture de fosses à lisier, fuite de canalisations, défaillance de vannes, etc.). Ce sujet fait l'objet d'une action de contrôle prioritaire dans le cadre des actions nationales 2025 de l'inspection des installations classées<sup>2</sup>.

En cas d'événements accidentels, notamment d'incendies, le secteur de l'élevage peut également être confronté à des mortalités importantes de bétail.

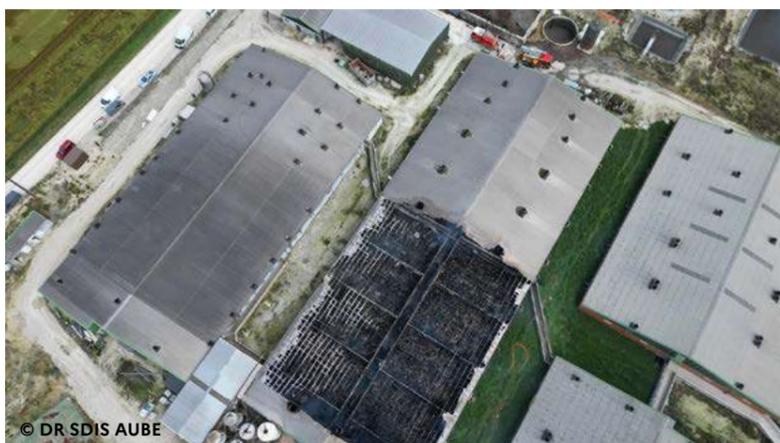
En 2024, l'incendie reste le phénomène dangereux

majoritaire et concerne près de 3/4 des événements d'élevage recensés. Il s'agit d'un secteur d'activité sensible vis-à-vis du risque d'incendie ou d'explosion du fait notamment de la présence de matières combustibles (paille, foin, cuves de fuel, bouteilles de gaz, etc.). Parmi les incendies survenus en 2024, on observe une majorité d'événements liés à des défauts matériels (défauts électriques divers, systèmes de chauffage, ventilations, départs de feu d'engins agricoles, etc.), des interventions humaines (travaux par points chauds principalement) ou encore des pertes de contrôles de procédé (notamment auto-combustion/fermentation de fientes, fourrage, etc.). Bien que le nombre d'incendies tende à se stabiliser, l'année 2024 nous rappelle que ces événements peuvent avoir des conséquences économiques lourdes pour les agriculteurs, notamment par une mortalité du bétail.

A noter que d'autres événements tels que des dysfonctionnements du système de ventilation dans les bâtiments d'élevages, notamment avicoles, peuvent conduire à d'importantes mortalités par étouffement (ARIA 63109).

### 1250 porcs tués dans un incendie

ARIA 62365 - 03/06/2024 - AUBE



Peu avant 13h, dans un élevage porcin de 15 000 bêtes, un feu se déclare dans un bâtiment agricole de 3 500 m<sup>2</sup> abritant plus de 3 000 porcs. Les alarmes se déclenchent, l'exploitant alerte les secours. Un panache de fumée, visible à plus de 25 km, se dégage. Arrivés sur site vers 13h10, les pompiers déploient un important dispositif hydraulique pour éteindre le sinistre et limiter sa propagation aux structures attenantes. 1 250 porcs périssent dans l'incendie. 1500 m<sup>2</sup> du bâtiment sont détruits, dont 1 700 places d'engraissement ainsi qu'une partie du système de distribution de l'alimentation. L'événement génère des coupures d'utilités, les animaux vivants sont privés d'eau et de ventilation durant respectivement 3h et 5h. Le départ de feu a eu lieu au niveau d'un ventilateur.

<sup>1</sup> Synthèse BARPI « Accidentologie dans les activités de culture et production animale »  
<sup>2</sup> Actions nationales 2025 de l'inspection des installations classées

## UNE ANNÉE PLUVIEUSE AVEC DES CONSÉQUENCES SUR LES INSTALLATIONS INDUSTRIELLES

Selon les données de Météo France<sup>1</sup>, l'année 2024 figure parmi les dix années les plus pluvieuses à l'échelle nationale depuis 1959 (+ 15 % par rapport à la normale). Elle a ainsi été marquée par de nombreuses intempéries et des épisodes de précipitations intenses, entraînant de nombreuses crues et inondations à répétition. Ces événements climatiques ont eu des répercussions sur les installations classées pour l'environnement, avec 60 événements recensés dans la base de données ARIA dont 23 accidents. L'accidentologie est en hausse par rapport aux cinq années précédentes

(avec une moyenne de 29 événements annuels). En 2024, ces événements représentent, par ailleurs, 57 % des événements liés à une agression naturelle<sup>2</sup>. Ils ont consisté notamment en des inondations de sites industriels, des débordements de bassins tampon ou de ruissellements pouvant conduire à des rejets de matières dangereuses ou polluantes à l'extérieur du site, des mouvements de terrain liés à l'infiltration des eaux de pluie ou la fragilisation de merlons par les pluies abondantes et des crues successives.

### Inondation dans une tannerie

ARIA 62970 - 17/10/2024 - HAUTE-LOIRE

Lors d'un épisode de crue, l'eau monte sur le site d'une tannerie. Le personnel est mis en sécurité et son évacuation par une sortie annexe du site (l'accès habituel étant noyé) est organisée. La production est arrêtée et l'exploitant déplace ou surélève un maximum de contenants de produits dangereux afin d'éviter une pollution de la BORNE et la LOIRE.

Les dégâts matériels sont estimés à 2 millions d'euros.

En raison de fortes pluies, la LOIRE était placée en vigilance rouge pour les crues.



Cet événement fait l'objet d'une fiche détaillée



### Débordement du bassin d'orage et de sécurité d'une plateforme chimique

ARIA 62149 - 17/05/2024 - MOSELLE

Le bassin d'orage et de sécurité de la station de traitement final d'une plateforme chimique, qui collecte un mélange d'eaux pluviales et d'eaux industrielles, déborde dans le MERLE par son déversoir d'orage pendant 24 h.

43 751 m<sup>3</sup> d'effluents aqueux non traités pollués (notamment en matières en suspension, fluorures et cuivre) sont rejetés.

Le département était en vigilance «orange» pluie-inondation la veille de l'événement et est passé en rouge le jour du débordement.

<sup>1</sup> Données Météo France disponibles à l'adresse suivante <https://meteofrance.com/>

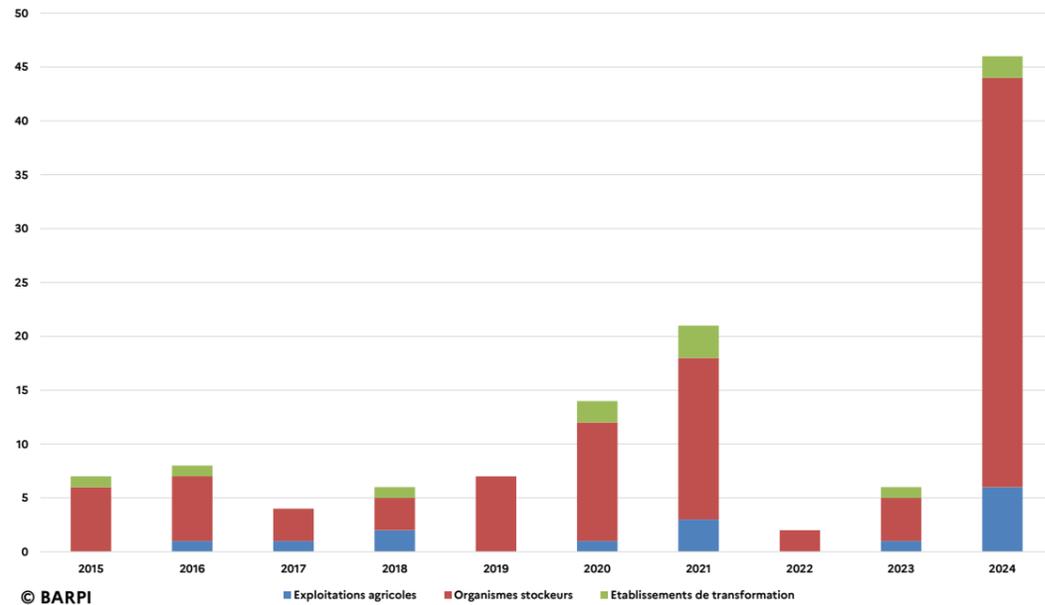
<sup>2</sup> Par lié à une agression naturelle, on entend des événements pour lesquels l'agression naturelle est la cause de l'événement, a contribué à l'événement ou alors a aggravé l'événement.

## FEUX DE SÉCHOIRS À GRAINS

L'année 2024 est marquée par l'enregistrement d'un grand nombre d'événements impliquant des séchoirs à grains : 46 départs de feu ou incendies, dont 38 sur des sites d'organismes stockeurs (coopératives agricoles...), essentiellement lors des trois derniers mois de l'année. Ces événements représentent cette année 62 % de l'accidentologie dans les silos à grains.

Après deux années météorologiquement sèches, tant lors des périodes estivales qu'automnales, l'année 2024 a été particulièrement humide, justifiant une utilisation accrue des séchoirs.

Evolution de l'accidentologie dans les séchoirs à grains ces 10 dernières années, selon les types d'installations



Dans un séchoir, la masse de grain humide est traversée par un courant d'air chaud. Ce type d'équipement présente donc des risques d'échauffement, pouvant conduire rapidement à un incendie. Dans ce cas, plusieurs facteurs organisationnels sont régulièrement en cause, notamment l'absence d'adaptation de la conduite des séchoirs au taux d'humidité des grains, un défaut d'entretien, ou encore un défaut de pilotage.

Un Flash ARIA publié en fin d'année rappelle diverses mesures organisationnelles et techniques afin de prévenir les risques.



### Feu de séchoir dans une coopérative agricole

ARIA 63262 – 12/12/2024 – FINISTÈRE

À 10h15, une sonde de température signale un départ de feu dans un séchoir contenant 100 t de maïs, dans une coopérative agricole. L'opérateur arrête le séchoir et alerte le technicien de maintenance, qui décide d'activer la vidange rapide. Un point chaud est détecté, qui s'enflamme légèrement à l'ouverture des portes du séchoir. Le feu est rapidement maîtrisé. Les pompiers coupent l'arrivée de gaz et établissent une lance en protection pendant les opérations de vidange.

Les deux personnels exposés aux fumées sont transportés à l'hôpital. L'événement entraîne 100 k€ de dommages matériels et 22 k€ de perte d'exploitation.

Le séchoir était en fonctionnement depuis 8 h du matin, après un arrêt de 4 h pendant la nuit. L'événement est lié à une agglomération de maïs dans la colonne, présentant un taux d'humidité trop important (48 %).

FLASH ARIA Décembre 2024

Feux de séchoirs à grains : un automne 2024 sous haute surveillance !

Après deux années météorologiquement sèches, tant lors des périodes estivales qu'automnales, l'année 2024 a été particulièrement humide, justifiant une utilisation accrue des séchoirs.

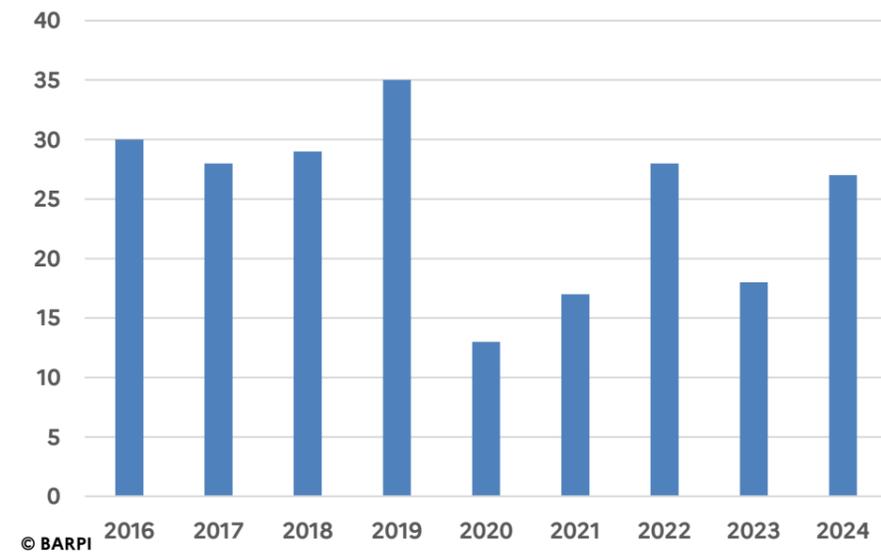
## TRAVAUX PAR POINT CHAUD

Chaque année, un nombre significatif d'événements enregistrés dans ARIA trouvent leur origine dans la réalisation de travaux par point chaud (soudure, découpage, meulage...), hors poste de travail dédié. Ces travaux, réalisés par l'exploitant ou un sous-traitant, ne doivent pas être banalisés et doivent s'inscrire dans une réelle démarche de prévention pour limiter les risques.

En 2024, deux explosions mortelles ont été recensées :

- ARIA 61829 : tentative d'ouverture, à l'aide d'un chalumeau, d'un fût réputé vide mais contenant du diluant
- ARIA 62779 : explosion lors de travaux de soudure dans un bac par un sous-traitant (enquête du BEA-RI en cours).

Nombre annuel d'événements ARIA ayant pour cause première des travaux par point chaud



Cette thématique est intégrée dans les [actions nationales 2025 de l'inspection des installations classées](#), au titre des actions au choix « risques technologiques ». Elle vise à évaluer les mesures de prévention mises en œuvre par des exploitants d'ICPE soumises à autorisation et les sensibiliser sur ces enjeux.

### Incendie sur une TAR dans une sucrerie

ARIA 61623 – 06/02/2024 – LOIRET

Vers 14h50, un feu se déclare sur une tour aéroréfrigérante (TAR) dans une sucrerie. Des cuves contenant des produits chimiques et une grue sont situées à proximité du bâtiment. Le plan d'opération interne est déclenché, les secours sont appelés et les 150 salariés sont évacués. Les pompiers maîtrisent le feu à l'aide de trois lances dont une sur échelle. À 17h15, le feu est éteint.

Un opérateur brûlé au bras est transporté à l'hôpital.

L'incendie s'est produit lors de travaux de démolition de la TAR, à l'arrêt depuis plusieurs années. Le caractère fortement inflammable des éléments en plastiques (packing) constituant la surface d'échange thermique de la TAR n'avait pas été détecté lors de l'analyse de risques réalisée. Les permis de feu associés aux travaux ne mentionnaient pas la présence de matières combustibles dans la TAR et les opérateurs n'avaient pas conscience du caractère fortement inflammable de cette zone. L'un des opérateurs a arrosé préventivement cette surface avant de démarrer la découpe, sans que d'autres mesures de protection spécifiques n'aient été mises en place (absence de bêche ignifugée entre la zone de travaux au chalumeau et les éléments combustibles notamment). Une projection de métal en fusion sur les éléments en plastique constituant la surface d'échange de la TAR, induite par l'opération de découpage au chalumeau, a engendré l'événement.



Un Flash ARIA publié en fin d'année rappelle de nombreuses bonnes pratiques, illustrées par l'accidentologie.

FLASH ARIA Décembre 2024

Travaux par point chaud : pas de permis de mettre le feu !

Après deux années météorologiquement sèches, tant lors des périodes estivales qu'automnales, l'année 2024 a été particulièrement humide, justifiant une utilisation accrue des séchoirs.

1 BEA-RI : Bureau d'enquêtes et d'analyses sur les risques industriels



**MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE,  
DE LA BIODIVERSITÉ,  
DE LA FORÊT, DE LA MER  
ET DE LA PÊCHE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Direction générale de la prévention des risques  
Service des risques technologiques  
Bureau d'analyse des risques et pollutions industriels  
5, place Jules Ferry - 69006 Lyon  
Tél. 33 (04) 26 28 62 00  
[barpi@developpement-durable.gouv.fr](mailto:barpi@developpement-durable.gouv.fr)

Site Internet :  
[www.aria.developpement-durable.gouv.fr](http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr)