

## Annonces de périodes de fortes chaleurs Rappels sur les risques technologiques liés à ce phénomène naturel

Dans les installations industrielles, les fortes chaleurs, qu'elles soient caniculaires ou supérieures aux températures observées à la même période, sont à l'origine de nombreux événements industriels, qu'elles en soient la cause ou un facteur aggravant. Toutes les régions françaises sont concernées ainsi que toutes les activités industrielles. On note une augmentation notable du nombre d'événements recensés dans la base de données ARIA depuis 2015, notamment en période estivale, avec 64 événements recensés pour l'année 2019, année la plus impactée. Toutes les activités sont concernées, avec une prédominance marquée toutefois sur les zones de stockage des déchets des entreprises ainsi que sur les installations de traitement de déchets.

Le principal phénomène rencontré est l'incendie. Il est généré notamment par des fermentations ou des auto-échauffements de matières, produits ou déchets, des effets loupe, mais aussi des surchauffes électriques ou de matériel, des montées en température ou en pression et également des feux de broussailles.

Les moyens en eau nécessaires sont importants et parfois difficiles à mobiliser en période de fortes chaleurs. Les conditions d'intervention des secours peuvent être également dégradées si les fortes chaleurs s'accompagnent de vents violents.

D'importantes conséquences humaines, environnementales et économiques sont observées. Les principales causes profondes enregistrées dans la base de données ARIA de ces événements sont des lacunes dans la gestion des risques, c'est-à-dire dans l'identification, l'évaluation et la priorisation des risques, de manière à réduire et contrôler la probabilité des événements redoutés et à en minimiser l'éventuel impact.

Pour en savoir plus :  
[Synthèse sur l'accidentologie industrielle déclenchée ou aggravée par les fortes chaleurs](#)  
BARPI – mai 2020

### ARIA 56459 – 29/06/2020 – AIN

#### Dégagement d'H<sub>2</sub>S dans une installation de stockage de déchets non dangereux

L'exploitant d'une installation de stockage de déchets non dangereux constate de forts dégagements d'odeurs (sulfures d'hydrogènes-H<sub>2</sub>S) dans le casier en cours d'exploitation.

Sous l'effet de la chaleur précoce et persistante conjuguée à une sécheresse prolongée, les lixiviats sont devenus un milieu anaérobie. Les micro-organismes présents se sont adaptés à l'absence d'oxygène en transformant les sulfates des lixiviats en sulfures, dont le H<sub>2</sub>S.

### ARIA 55667 – 23/06/2020 – HAUT-RHIN

#### Incendie dans une papeterie

Un feu se déclare sur 100 m<sup>3</sup> de balles de déchets de carton et de papier au niveau de trois îlots de 1 000 t de carton compacté à l'extérieur d'une papeterie. Les fortes chaleurs associées à la présence d'un matériau réfléchissant (de type verre) auraient créé un effet "loupe" à l'origine de l'incendie.



### ARIA 55737 – 09/07/2020 – ESSONNE

#### Incendie sur un fût dans une usine de transformation de matières plastiques

Un feu se déclare dans un fût de 60 kg de déchets chimiques situé à 5 m de cinq conteneurs de solvants et à 10 m de conteneurs de poudre d'aluminium dans une usine de transformation de matières plastiques.

Le fût, stocké sur la zone déchets, contenait des résines époxy non conformes. Une réaction exothermique s'est produite, probablement due aux fortes chaleurs.



ARIA 55899 – 08/08/2020 – MEUSE

#### Incendie d'une chaîne de tri des déchets

Un feu se déclare dans un **bac à proximité de la ligne de traitement contenant des trottinettes électriques** à l'extérieur de la cabine de tri d'une usine spécialisée dans le traitement des déchets. **Les fortes chaleurs**, ayant engendré un **échauffement des batteries et onduleurs des trottinettes électriques**, sont à l'origine du départ de feu.

L'analyse de risque est au cœur de la problématique de l'accidentologie. Elle doit bien entendu être mise à jour et cohérente avec les paramètres et les conditions d'exploitation, notamment en cas de modification de ces derniers. Pour ce qui concerne les fortes chaleurs, l'analyse de risque doit prendre en compte spécifiquement les points suivants, quel que soit le type d'installation industrielle concernée :

- ✓ l'identification des **matières premières, produits finis ou déchets susceptibles de réagir à la chaleur** (par décomposition, polymérisation, surpression...). L'objectif est de pouvoir les stocker de manière optimale en limitant le temps d'exposition aux rayonnements du soleil ;
- ✓ l'identification de l'ensemble des **équipements** entreposés en extérieur et **exposés directement aux rayonnements du soleil**. Le but est d'organiser la vérification de ces équipements, notamment de leur endommagement potentiel dû aux fortes chaleurs ;
- ✓ le **compartimentage** ou la création de zones limitées de stockage, afin de restreindre la **propagation** d'un éventuel incendie mais aussi d'éloigner les **produits incompatibles** entre eux ;
- ✓ la mise en place d'une surveillance particulière et renforcée des stockages en extérieur de **matières fermentescibles** sous l'action de la chaleur ;
- ✓ le **débroussaillage** et l'entretien des abords du site ou des zones extérieures de stockage afin d'éviter toute propagation d'un feu de broussailles ;
- ✓ la prise en compte des potentielles **surchauffes électriques** ou courts-circuits sur les moteurs et les batteries de condensateurs des transformateurs mais également le **dimensionnement** et l'entretien des **groupes froid** ;
- ✓ la mise en place d'une procédure spéciale de délivrance des **permis de feu** en période de fortes chaleurs, dans laquelle la liste des précautions spécifiques à prendre doit être recensée ;
- ✓ la prise en compte des cas de fortes chaleurs dans les différentes procédures d'exploitation du site, avec, pour chaque équipement ou installation, les différents **paramètres à surveiller** (notamment température, pression). Les procédures encadrant les travaux ponctuels et l'intervention sur site de sous-traitants doivent également en tenir compte ;
- ✓ la prise en compte de l'**effet « loupe »**. Toute concentration des rayons du soleil à travers un morceau de verre (déchets de verre, pare-brise, vitres non occultées...) doit être évitée ;
- ✓ l'**adaptation des niveaux de remplissage** des équipements contenant des produits susceptibles de se dilater à la chaleur, ainsi que les contrôles des accessoires de sécurité (de type soupapes), qui peuvent, le cas échéant, être renforcés en période de fortes chaleurs ;
- ✓ La mise en place d'une surveillance particulière sur les **tours aéroréfrigérantes** et le renforcement des contrôles en période de fortes chaleurs pour détecter, le cas échéant, la présence de légionelles.

Le suivi des **alertes météorologiques** est de surcroît indispensable et une procédure spécifique doit être définie préalablement aux périodes de fortes chaleurs, de façon à anticiper cette problématique. Par ailleurs, en cas de sinistre et notamment d'incendie, il convient de s'assurer que le site dispose de **réserves en eau suffisantes et utilisables** qui peuvent être reconstituées rapidement en cas de sinistre. La gestion des eaux d'extinction doit être également un point d'attention. Il en est de même pour les matériaux inertes qui peuvent être utilisés.

Les **procédures d'exploitation** doivent prendre en compte les situations de fortes chaleurs et les conduites spécifiques à tenir en cas d'alerte météorologique doivent être définies. Une revue de ces procédures ainsi que des conduites à tenir doit être réalisée **préalablement aux périodes estivales et de fortes chaleurs**.