

Incendie et eaux d'extinction : un sinistre peut en cacher un autre !

L'incendie est le phénomène dangereux le plus répertorié dans la base ARIA, il concerne de l'ordre de 60 % des événements. Sa maîtrise conduit le plus souvent à l'utilisation de quantités d'eau qui peuvent être très importantes. Les eaux d'extinction peuvent contenir des additifs dangereux pour la santé ou l'environnement, et peuvent être polluées par les produits ou déchets pris dans l'incendie, les hydrocarbures présents sur les voies de circulation, les matériaux polluants présents dans des bâtiments... Si ces eaux d'extinction ne sont pas correctement gérées, par défaut de confinement sur site notamment, elles peuvent donc conduire à une pollution des sols, des eaux de surface, pouvant entraîner une mortalité de la faune aquatique, ou des eaux souterraines, qui vient s'ajouter aux conséquences de l'incendie.

La gestion des eaux d'extinction doit donc être anticipée par les exploitants et faire partie intégrante de la lutte contre le risque incendie. Pour cela, l'estimation des besoins en eau d'extinction, au vu des différents scénarios d'incendie sur site, doit être préalablement réalisée. Un confinement temporaire est nécessaire, qui permet la protection des sols et des eaux, facilite l'intervention des secours extérieurs et évite, dans certaines configurations, l'inondation de milieux sensibles.

[ARIA_53976](#) – 03/07/2019 – YVELINES

Un feu se déclare dans un bâtiment de clarifloculation contenant 10 cuves de chlorure ferrique dans une station d'épuration. **20 000 m³ d'eaux** sont utilisés.

[ARIA_50361](#) – 10/09/2017 – TERRITOIRE DE BELFORT

Un feu se déclare dans un hangar de 500 m² abritant des animaux, 200 t de fourrage et du matériel d'une exploitation laitière. Les **eaux d'extinction** s'écoulent dans le **réseau de collecte** qui se déverse dans une **fosse à lisier**. Celle-ci déborde, polluant la COEUVATTE.

[ARIA_50393](#) – 19/09/2017 – JURA

Un feu se déclare dans un **centre de collecte et prétraitement des déchets d'activité de soin à risque infectieux (DASRI)**. Les **systèmes** permettant le **confinement des eaux d'extinction** dans le bâtiment (réglettes à placer à chaque porte d'accès) ne sont **pas mis en œuvre** en raison de **l'absence de personnel au moment du départ de feu**. La **chaleur des flammes rend ensuite impossible la manipulation de ces dispositifs** (retrouvés fondus en fin d'intervention). Le **bouchon** prévu pour **isoler** le réseau d'évacuation des eaux du bâtiment par rapport au **réseau d'assainissement** n'est pas non plus mis en place. Les orifices d'écoulement n'étaient pas en position fermée par défaut et **200 m³ d'eaux d'extinction** s'écoulent hors du site.

[ARIA_50419](#) – 22/09/2017 – SEINE-ET-MARNE

Un feu se déclare dans un stockage de produits PVC dans une **usine d'éléments en matière plastique** pour le bâtiment et l'assainissement. Une **partie des eaux d'extinction contaminées en début d'intervention** se déverse dans la MARNE provoquant une **mortalité de la faune aquatique**. Les **captages en aval sont suspendus**. Les pompiers obturent l'exutoire des eaux pluviales et posent des barrages flottants.

[ARIA_52075](#) – 12/08/2018 – BAS-RHIN

Un incendie se déclare dans un **centre de tri, transit, regroupement de déchets non dangereux**. La **rétenion** de l'entreprise est **inefficace** et les **eaux d'extinction s'écoulent dans le HALBUEHLBACH**. Des **panneaux d'obturation** sont mis en place. Par ailleurs, des **eaux d'extinction se sont infiltrées au niveau d'une bande enherbée non imperméabilisée** située à côté de l'alvéole concernée par l'incendie.

[ARIA_52622](#) – 17/11/2018 – ARDECHE

Un feu se déclare dans un local d'un transformateur basse tension, dans une **entreprise de fabrication de sels de bismuth et de nitrates métalliques**. Les **eaux d'extinction s'écoulent de façon gravitaire** vers la station de traitement des eaux interne : bassin primaire, neutralisation, puis rétenion. La **rétenion présentant des défauts d'étanchéité**, une grande partie des **eaux d'extinction s'infiltré dans les sols**.

[ARIA_54251](#) – 05/08/2019 – MANCHE

Un **incendie** se déclare sur un site de fabrication de moteurs et de turbines. À la suite d'une **erreur de manipulation des vannes** d'isolement des réseaux due à une **erreur d'étiquetage**, les **eaux d'extinction** sont rejetées dans le milieu naturel.

Les eaux d'extinction

Les secours utilisent, suivant la nature des feux, de l'eau à laquelle peut être ajouté un émulseur. Selon la concentration de celui-ci, on parle d'eau additivée ou de mousse. Certains de ces émulseurs contiennent des produits dangereux, ce qui explique le potentiel polluant des eaux d'extinction.

[ARIA_56263](#) – 27/10/2020 – EURE

Un feu se déclare dans une usine de fabrication de pièces techniques en matière plastique. À la **remise des énergies sur le site**, la **vanne de barrage s'ouvre** laissant s'écouler les **eaux d'extinction** dans le ru à proximité pendant 30 minutes.

[ARIA_57676](#) – 28/07/2021 – FINISTERE

Un feu se déclare dans un centre de tri, transit, regroupement de déchets. Les **eaux d'extinction rejoignent le milieu naturel** à la suite d'un **défaut d'étanchéité** du bassin de rétenion d'eau. De plus, les **commandes de la vanne d'isolement** sont **inaccessibles** car **sous la végétation**.

Dans la nuit, un incendie se déclare sur un centre de tri. Les **vannes d'isolement sont fermées à l'arrivée du cadre d'astreinte**. Auparavant, une **partie des eaux d'extinction** a rejoint la SEINE après transit par un séparateur déshuileur. À la suite de l'accident, l'exploitant met notamment en place des **astreintes avec une société spécialisée dans les prestations de pompage des eaux usées en cas d'urgence**.

Un **feu** se déclare dans un hangar servant de **stockage à des cartons d'emballage et des plastiques** chez un équipementier automobile. Le POI est déclenché. **Certains ballons d'obturateurs ne sont pas posés** sur les bons réseaux par **manque de connaissance du personnel intervenant**. Le POI **n'indique pas clairement les réseaux à obturer**. Une partie des 170 m³ d'eaux d'extinction utilisées rejoint les eaux pluviales avant de se rejeter dans le Lac de Pasdouens.

Le retour d'expérience des incendies sur des installations industrielles ou agricoles, générant des pollutions des sols, des eaux superficielles ou souterraines en raison d'une gestion inadaptée des eaux d'extinction, permet de retenir les enseignements suivants :

- ✓ **Estimation des volumes d'eaux d'extinction** : le volume des eaux d'extinction internes au site (ex : système d'extinction automatique), des eaux utilisées par les pompiers, des eaux liées aux intempéries et celui d'une partie des liquides pouvant être touchés dans l'incendie doivent être pris en compte dans la détermination du volume global de la rétention. Les guides pratiques D9 et D9A du CNPP peuvent être utilisés ;
- ✓ **Confinement des eaux d'extinction** : la solution technique la plus adaptée au site doit être choisie, notamment en fonction de la topographie (écoulements préférentiels). Cela peut comprendre :
 - les réseaux d'évacuation des eaux du site : l'obturation des réseaux doit être possible et mise en œuvre automatiquement (par exemple lors du déclenchement de l'alarme incendie) ou manuellement. Dans ce dernier cas, la zone d'opération doit être accessible (non située dans le périmètre le plus à risques) et l'action facilement réalisable ;
 - un bassin extérieur : une vigilance particulière doit être accordée à son étanchéité et à son niveau de remplissage, notamment s'il est également utilisé en tant que bassin de récupération des eaux pluviales. La vanne permettant de confiner les eaux dans le bassin doit être repérable, accessible, facilement manœuvrable et actionnable dans les délais compatibles avec la cinétique de l'incendie ;
 - l'intérieur du bâtiment : les hauteurs d'eau doivent être préalablement estimées (et comparées à l'étanchéité des murs, notamment en présence d'un bardage) et l'emprise au sol des différents équipements doit être considérée. Des barrières sont alors mises en place : manuelles (ne nécessitant ni électricité, ni air comprimé) ou semi-automatiques (se déclenchant avec une alarme incendie, une perte d'utilité électrique, manuellement...), afin de rendre étanche le bâtiment. Ces barrières ne peuvent être installées que sur des sols étanches, ne doivent pas être gênées dans leur fonctionnement et compatibles avec les produits qu'elles confinent.

Pour ces deux derniers cas, l'obturation des réseaux d'eaux pluviales est nécessaire dès le début de l'extinction. Ces derniers sont, en effet, un vecteur préférentiel de perte des eaux d'extinction.

Dans tous les cas, il faut s'assurer que quel que soit le lieu de l'incendie et donc la zone de retombées des eaux d'extinction, celles-ci soient dirigées vers le confinement prévu. Un plan de récupération des eaux est donc recommandé.

- ✓ **Analyse des eaux d'extinction** : elle doit être réalisée pour définir le devenir des eaux : rejet direct au milieu naturel, envoi vers une station d'épuration ou envoi en filière de traitement de déchets dangereux.

La remise en service des utilités électriques après un incendie doit être conçue pour ne pas conduire au changement de positionnement de vannes qui auraient été fermées en début d'incendie.

La gestion des eaux d'extinction nécessite, par ailleurs, d'être intégrée aux procédures incendie ainsi que l'information et la formation du personnel amené à intervenir dès le début de l'événement. Elle doit faire partie intégrante des exercices incendie (estimation du volume d'eau utilisé, capacité de stockage réellement disponible sur site, connaissance par les opérateurs des actions à accomplir notamment pour la fermeture des vannes...). Par ailleurs, les équipements mis en place pour la gestion des eaux d'extinction doivent être signalés, entretenus et intégrés aux opérations de maintenance du site (notamment la vérification de l'étanchéité et du bon fonctionnement des équipements). De plus, les solutions d'analyse et de pompage des eaux confinées doivent être anticipées afin de pouvoir intervenir dans les meilleurs délais après le sinistre, voire lors de celui-ci, si le volume d'eau venait à dépasser les estimations. Pour les sites situés à proximité de cours d'eau, du matériel pour la réalisation de barrages flottants peut être stocké pour une mise en œuvre rapide en cas de rejets non maîtrisés.

Enfin, suivant leur nature, une réflexion sur la ré-utilisation des eaux d'extinction pour combattre l'incendie peut être menée, préalablement à tout sinistre afin de limiter le volume d'eaux d'extinction consommé et produit.