

**MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER / DIRECTION  
GÉNÉRALE DE LA PRÉVENTION DES RISQUES / SERVICE DES RISQUES  
TECHNOLOGIQUES / BARPI**

## **Résultats de la recherche "biogaz pollution" sur la base de données ARIA - État au 20/08/2019**

La base de données ARIA, exploitée par le ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement. Pour l'essentiel, ces événements résultent de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, élevages,... classés au titre de la législation relative aux Installations Classées, ainsi que du transport de matières dangereuses. Le recensement et l'analyse de ces accidents et incidents, français ou étrangers sont organisés depuis 1992. Ce recensement qui dépend largement des sources d'informations publiques et privées, n'est pas exhaustif et ne constitue qu'une sélection de cas illustratifs.

Les informations (résumés d'accidents et données associées, extraits de publications) contenues dans le présent export sont la propriété du BARPI. Aucune modification ou incorporation dans d'autres supports ne peut être réalisée sans accord préalable du BARPI. Toute utilisation commerciale est interdite.

Malgré tout le soin apporté à la réalisation de nos publications, il est possible que quelques inexactitudes persistent dans les éléments présentés. Merci au lecteur de bien vouloir signaler toute anomalie éventuelle avec mention des sources d'information à l'adresse suivante : [barpi@developpement-durable.gouv.fr](mailto:barpi@developpement-durable.gouv.fr)

Liste de(s) critère(s) pour la recherche "biogaz pollution":

- Contient : incendie
- Rubriques ICPE : 2781 - Méthanisation de déchets non dangereux ou matière végétale
- Matières dangereuses relachées : de 0 à 6
- Conséquences humaines et sociales : de 0 à 6
- Conséquences environnementales : de 0 à 6
- Conséquences économiques : de 0 à 6

## Accident

### Incendie dans une installation de méthanisation agricole

**N°53287 - 19/02/2019 - FRANCE - 53 - SAINT-BERTHEVIN**

*A01.50 - Culture et élevage associés*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53287/>



Dans une installation de méthanisation agricole, un feu se déclare sur un tas de fumier près d'un bâtiment de stockage. L'incendie est maîtrisé mais reprend 4 jours plus tard. L'exploitant arrose en permanence le tas de fumier, par aspersion.

Huit jours plus tard, un agent de la police de l'eau se rend sur les lieux suite à un signalement et constate la présence d'une pollution dans le cours d'eau à proximité.

Les eaux souillées issues de l'extinction (jus de brûlis) ont été récupérées dans les réseaux d'eaux pluviales du site et stockées dans une lagune. Cependant, la guillotine prévue pour fermer la lagune a été accidentellement levée à la suite des travaux de terrassement à proximité : suite au passage de camions, la chaîne guillotine a été étirée. Lors des travaux, les différents intervenants sur le site avaient été informés oralement de la présence de la guillotine mais aucun balisage n'était présent. L'écoulement à partir de la lagune vers le fossé n'a pas été repéré en l'absence d'un contrôle visuel régulier.

Suite à l'incident, l'exploitant positionne un balisage de la zone guillotine et pose des piquets ainsi qu'une clôture. Il prévoit un contrôle journalier en sortie de la lagune pour repérer au plus tôt un éventuel rejet accidentel.

---

## Accident

### Incendie dans une cuve de chlorure d'aluminium

**N°53253 - 04/02/2019 - FRANCE - 67 - STRASBOURG**

*E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53253/>

A 15h25, un feu se déclare sur le haut d'une cuve de stockage contenant 13 m<sup>3</sup> de chlorure d'aluminium dans une entreprise de traitement des eaux. L'alerte est donnée par un opérateur, lors de sa ronde. Le responsable d'exploitation, intervient avec un jet d'eau. Le personnel est évacué. L'énergie électrique des résistances est coupée sur les 2 cuves. Les pompiers procèdent à l'extinction à l'aide d'une lance et d'une nacelle. Ils réalisent un contrôle de température et de concentration en acide chlorhydrique. Des rondes sont effectuées toutes les heures par le personnel. Les frais de nettoyage et de réparation de la cuve sont estimés à 5 000 EUR.

L'incendie est dû probablement à une surchauffe de la boîte de jonction de la résistance chauffante présente dans la cuve.

Suite à l'évènement, l'exploitant met en place les actions suivantes :

- ajout d'un différentiel 300 mA pour repérer les courants de fuite sur chaque disjoncteur ;
  - renvoi des valeurs des températures de chaque cuve sur la supervision ;
  - modification du programme afin d'interdire le chauffage des cuves en cas de perte d'une des mesures de température
- 

## Accident

### Incendie dans une usine de production de biogaz

**N°52826 - 09/12/2018 - ALLEMAGNE - 00 - NC**

*D35.11 - Production d'électricité*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52826/>



Un dimanche, vers 1 h du matin, dans une usine de production de biogaz, un départ de feu se produit sur un transformateur. Un employé de garde est averti par le biais d'une alarme et se rend sur le site, inoccupé pendant la nuit. Le feu se propage rapidement dans une salle des machines. L'incendie impacte également un entrepôt adjacent dans lequel est stocké du digestat. Un important dispositif de pompiers est mobilisé. Les flammes menacent de se propager jusqu'à un digesteur dans lequel se trouve du gaz hautement explosif. Plusieurs petites explosions se font entendre. Les 230 pompiers rencontrent des difficultés pour s'approvisionner en eau. Ils interviennent au moyen d'un robot d'extinction télécommandé, en respectant une distance de sécurité en raison du risque d'explosion. Les gendarmes évacuent 3 maisons situées à proximité. La population est appelée à fermer les portes et fenêtres. Le vent permet d'éloigner les flammes de l'usine. Après quelques heures et une attaque massive à l'eau, l'incendie est maîtrisé.

---

## Accident

### Explosion dans un méthaniseur d'une exploitation agricole

**N°51342 - 04/04/2018 - FRANCE - 89 - SAINT-FARGEAU**

*A01.50 - Culture et élevage associés*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51342/>

Dans une exploitation agricole, une explosion suivie d'un incendie se produit à 15h30 au niveau du gazomètre du post-digesteur de l'unité de méthanisation. Les employés sécurisent l'installation et alertent les pompiers. Ces derniers éteignent l'incendie. Les eaux d'extinction sont collectées dans le post-digesteur. Le gazomètre est hors d'usage, les câbles d'alimentation des agitateurs sont fondus et l'étanchéité de tête de voile est endommagée.

La production de biogaz et sa valorisation énergétique se poursuivent sur la partie digesteur. Le post-digesteur n'étant plus disponible, un traitement complémentaire du biogaz doit toutefois être réalisé pour préserver le bon état du cogénérateur (ajout d'hydroxyde de fer).

Une entreprise sous-traitante réalisait la maintenance de l'agitateur de la cuve de post-digestion (2 500 m³). Le post-digesteur avait été dégazé puis débâché et l'agitateur avait été remonté à 9h50. L'explosion s'est produite lors du test initial de fonctionnement de l'agitateur, avant remplacement de son hélice. D'après le bureau d'étude ayant analysé l'accident pour l'exploitant, un défaut d'installation de l'agitateur serait à l'origine de l'incident. Le système de supportage de l'agitateur n'était pas relié à la terre du site sur sa carcasse métallique. Lors de la coupure de son alimentation électrique, la masse de l'agitateur s'est déchargée sur le système de guidage de l'agitateur provoquant un arc électrique. L'arc a agi comme source d'ignition et d'inflammation de la zone ATEX. Les

contrôles réalisés par les organismes certifiés lors de la visite initiale et lors des visites périodiques n'avaient pas permis de déceler l'erreur.

---

## Accident

### Incendie dans un centre de regroupement de déchets

**N°51011 - 29/01/2018 - FRANCE - 64 - BAYONNE**

*E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51011/>

Vers 14 h, un feu se déclare au niveau du tunnel de séchage des résidus de l'unité tri-méthanisation-compostage d'un centre de traitement de déchets. L'incendie est maîtrisé par le système de déluge. Les déchets sont sortis du tunnel, puis arrosés. Les pompiers effectuent la vérification des points chauds. Les eaux d'extinction sont confinées sur le site.

---

## Accident

### Incendie dans une unité de valorisation organique de déchets

**N°48605 - 16/09/2016 - FRANCE - 64 - BAYONNE**

*E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48605/>

Vers 3h05, dans l'unité de valorisation organique (tri, méthanisation, compostage) d'un centre de traitement de déchets, un feu se déclare dans les zones de tri des ordures ménagères et de traitement de l'air (bâtiments de 4 700 m<sup>2</sup> situés en amont de la méthanisation). Le système de détection incendie se déclenche. Le gardien se rend sur place et alerte les secours. Les pompiers protègent le méthaniseur et le gazomètre.

L'incendie est éteint vers 7h50. Au cours des opérations de déblai, des foyers résiduels sont découverts au niveau des biofiltres. Les pompiers rencontrent des difficultés pour dégarnir le bardage des filtres et ainsi accéder aux foyers. Ils noient les équipements par le haut. Ils finissent de maîtriser le sinistre avec de la mousse le surlendemain vers 11h45. Le site est surveillé durant 2 jours.

## Conséquences et suites

Au cours de l'intervention, les eaux d'extinction sont réutilisées en circuit fermé en complément des bâches incendie et du poteau incendie. Ces 3 000 m<sup>3</sup> d'eaux sont confinées et évacuées par camion vers une station d'épuration industrielle.

Les bâtiments abritant le traitement de l'air et le tri mécanique des ordures ménagères sont à démanteler et reconstruire intégralement. Ces travaux devraient durer plus d'un an. Une partie des employés est en chômage technique. Les flux d'ordures ménagères sont orientés vers d'autres installations de traitement. Les réseaux et équipements de traitement et valorisation du biogaz sont balayés à l'azote. Les équipements biogaz sont mis en cocon.

Les déchets et la matière organique en cours de traitement sont envoyés vers d'autres filières.

Les activités de tri et transfert de bois, non impactées par l'incendie, sont maintenues.

## Analyse des causes

Les derniers agents d'exploitation et de maintenance ont quitté le site la veille du départ de feu vers 20 h. Lors de sa dernière ronde, vers 2h30, le gardien n'a rien détecté.

La vidéosurveillance révèle l'apparition précoce de fumées s'échappant des tunnels de

séchage/compostage et de flammes au niveau de l'unité de traitement de l'air.

Selon l'exploitant, un problème électrique serait à l'origine du sinistre. Le feu se serait déclaré dans une galerie technique située derrière les tunnels de séchage/compostage. Un expert technique en identifie la source au niveau d'un ventilateur.

Les flammes se seraient propagées via les gaines de ventilation en polypropylène et les câbles électriques.

### **Retour d'expérience et mesures prises**

L'unité de valorisation organique a été mise en service en avril 2014.

En 2015, 3 départs de feu (bennes de refus et tunnel de séchage/compostage) ont été rapidement maîtrisés. Ils ont conduit à la mise en place mesures de maîtrise des risques complémentaires : rondes de surveillance par le gardien, installation de caméras thermiques dans les zones à risques.

L'exploitant doit mettre à jour son étude de dangers en intégrant les enseignements de ce nouvel événement. La remise en service de l'unité de valorisation organique est conditionnée à la mise en oeuvre des mesures préventives et correctives.

L'exploitant prévoit notamment :

- d'améliorer la détection d'un incident :
  - mise en place de caméras thermiques pour repérer les points chauds ;
  - installation de systèmes de détection de fumée dans les gaines de ventilation ;
  - présence de personnel technique 24h/24h.
- de limiter la propagation d'incendie, avec l'installation :
  - de tronçons de gaines de ventilation incombustibles au niveau des traversées de bâtiments ;
  - de clapets coupe-feu sur les gaines de ventilation ;
  - de tronçons de câbles électriques avec un revêtement intumescent ;
  - de bandes transporteuses incombustibles au niveau des traversées des bâtiments.
- d'améliorer les capacités d'extinction :
  - installation de réseaux d'extinction dans les zones inaccessibles (biofiltres) ;
  - réalisation d'une étude de sécurité incendie pour identifier des solutions techniques et organisationnelles à mettre en oeuvre.

---

## **Accident**

### **Explosion dans une usine de méthanisation**

**N°46329 - 05/03/2015 - FRANCE - 25 - TOURNANS**

*E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46329/>

A 14h45, dans une installation de méthanisation, une explosion se produit au niveau d'une cuve contenant 3 500 m<sup>3</sup> de lisier qui venait de faire l'objet de travaux. L'explosion est suivie d'un incendie qui concerne l'isolant de la cuve ainsi que la couverture plastique. Les pompiers éteignent le sinistre à l'aide de 3 lances. Une fuite est constatée sur le réservoir. Le produit se déverse dans la nature. L'obturation est effectuée à l'aide d'une levée de terre. Une partie du lisier est transférée dans une cuve attenante vide. Le propriétaire pompe les 2 000 m<sup>3</sup> de lisier qui se sont écoulés sur le sol.

---

## **Accident**



## **Incendie d'une unité de méthanisation sur un site de valorisation de déchets**

**N°42076 - 22/04/2012 - FRANCE - 76 - FRESNOY-FOLNY**

*E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42076/>



Un feu se déclare à 11h45 sur le sécheur à tapis de boues de digestat d'une unité de méthanisation de 800 m<sup>2</sup> sur un site de valorisation de déchets organiques (fermentescibles ménagers, déchets verts, boues de STEP et sous-produits agricoles). L'alerte est donnée à 11h30 par des automobilistes circulant à proximité du site. Les flammes se propagent à 2 cuves de 8 et 4 m<sup>3</sup> d'acide sulfurique à 95% (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) qui se déversent dans leur rétention, puis au bâtiment adjacent de 1 000 m<sup>2</sup> accueillant le biofiltre. Les pompiers, intervenant avec 55 hommes et 3 engins, ne relèvent pas de pollution atmosphérique et éteignent l'incendie en 1 h avec 5 lances à eau. Le service de l'électricité coupe l'alimentation du site dès le début de l'intervention et l'unité de cogénération alimentée par le biogaz est arrêtée. Une partie des eaux d'extinction se mélange avec de l'acide autour des bâtiments sinistrés, mais le reste est récupéré dans le bassin d'extinction de 5 000 m<sup>3</sup> et réutilisé par les secours malgré l'acidité du mélange (pH = 1). L'exploitant pompe ces effluents puis les neutralise avec de la craie. En raison des risques d'infiltration des eaux d'extinction dans les sols autour des bâtiments et malgré leurs couvertures argileuses, l'Agence Régionale de Santé (ARS) demande aux exploitants de captage d'eau de renforcer leurs contrôles de qualité de l'eau.

La membrane de la cuve de maturation de 1 300 m<sup>3</sup>, à proximité du bâtiment biofiltre, est percée et du biogaz s'échappe à l'air libre : faute d'alimentation électrique, celui-ci ne peut plus être pompé pour être valorisé ou brûlé à la torchère. Au cours de l'intervention, un pompier est légèrement blessé par des projections d'acide. Le bâtiment de méthanisation est détruit sur 500 m<sup>2</sup>. Le maire, la gendarmerie et l'inspection des installations classées se rendent sur place. Des mesures de toxicité dans l'air faites sous le vent par une cellule risque technologique (CRT) ne relèvent pas de danger. Aucune mesure de chômage technique n'est envisagée pour les 30 employés car seule l'activité de fabrication d'engrais azotés est arrêtée pour plusieurs mois.

Des travaux de maintenance ont eu lieu la veille jusqu'à 19h30. Une ronde de surveillance le matin de l'accident n'a relevé aucun dysfonctionnement. L'inspection demande l'évacuation des déchets (eaux d'extinction et boues de craie et d'acide) vers des filières spécialisées, la vidange progressive de la cuve de maturation produisant le biogaz, l'élimination de son digestat et une surveillance des nappes phréatiques autour du site au moyen des piézomètres existants. Plusieurs départs de feu sur les installations de stockage du biogaz se sont produits pendant les 10 jours précédents l'accident et le procédé de méthanisation souffre régulièrement de dysfonctionnement depuis son démarrage 16 mois avant.

---

### **Accident**

## **Incendie dans une usine de méthanisation de déchets ménagers**

**N°38944 - 13/09/2010 - FRANCE - 34 - MONTPELLIER**

*E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38944/>

Vers 11h45, un incendie se déclare dans le local presses et centrifugeuses d'une importante unité de méthanisation de déchets ménagers. Craignant un risque d'explosion de méthane en zone industrielle, une cinquantaine de pompiers interviennent et maîtrisent le sinistre vers 12h45. Le local est détruit mais les autres installations de l'unité ne sont pas touchées et aucune victime n'est à déplorer. Le feu serait d'origine électrique et aurait

pris au niveau d'un convoyeur de déchets.