

**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

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

- Contient : pollution
- 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

Pollution des eaux dans une usine de méthanisation

N°52824 - 27/09/2018 - FRANCE - 29 - BEUZEC-CAP-SIZUN

D35.11 - Production d'électricité

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52824/>



Vers 22h30, 18 m³ de digestat (soit 17 t) en provenance d'une usine de méthanisation se déversent dans le réseau pluvial. Le lendemain, le maire signale en préfecture une pollution du VALLON DE KERIOLET. La faune aquatique est détruite sur 1,3 km.

L'inspection des installations classées réalise, une semaine plus tard, une visite de contrôle des installations exploitées par la société. Plusieurs non-conformités et carences dans la conduite de l'installation vis-à-vis de la protection de l'environnement sont mises en évidence (manquements aux règles de sécurité, insuffisance de la maintenance préventive et curative, traçabilité des déchets insuffisante). Un arrêté de mise en demeure est pris.

Le rejet de digestat est dû à la défaillance d'une vanne sur la canalisation de transfert entre le digesteur et une fosse de digestat. La fosse de réception a débordé en raison de la

défaillance du capteur de niveau haut.

Accident

Rejet de digestat dans une usine de méthanisation

N°51814 - 05/06/2018 - FRANCE - 31 - BELESTA-EN-LAURAGAIS

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51814/>



A 6h30, dans une usine de méthanisation, lors d'un violent orage, un disjoncteur pilotant une vanne d'un bac de stockage de digestat de 2 000 t saute, entraînant l'ouverture de cette dernière. L'organe de sécurité de la vanne qui garantit sa position normalement fermée ne joue pas son rôle et la vanne reste ouverte.

Un déversement de 150 t de digestat, liquide de couleur noire, s'écoule vers le réseau pluvial et atteint LA GRASSE. La pollution dans le ruisseau est diluée en raison d'un nouvel orage très violent et d'un épisode pluvieux important (30 mm en 1h30). Lors de la visite d'inspection de l'état du cours d'eau réalisée à 17h30 avec les services de secours, la pollution n'est plus visible.

Les surtensions sur le réseau électrique provoquées par les orages ont entraîné un défaut électrique à l'origine de l'événement. L'organe de sécurité de la vanne, qui n'a pas assuré sa fonction, est testé. L'exploitant décide de compléter l'organe de fermeture par une consignation physique afin d'éviter la répétition de cet accident.

Accident

Pollution des sols dans une installation de compostage et de méthanisation

N°51523 - 30/03/2018 - FRANCE - 44 - SOUDAN

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51523/>



Dans une installation de compostage et de méthanisation, des écoulements de digestats, lixiviats et jus issus du compostage polluent le sol et les fossés recueillant les eaux pluviales. Des riverains signalent ces rejets. L'exploitant fait curer les fossés et pomper les jus de surface. Les digestats, lisiers et composts sont épandus. Les abords sont nettoyés et le site est clôturé.

Un épisode pluvieux associé à une mauvaise gestion des quantités de déchets entrant sur le site sont à l'origine de cette pollution. Les matériaux sortants n'étaient pas évacués assez rapidement. Il y a donc eu accumulation de matières sur site. L'inspection des installations classées relève plusieurs défaillances organisationnelles :

- mauvaise identification des risques liés à l'activité ;
- gestion insuffisante des entrées et sorties de matières ;
- absence de procédure ;
- formation insuffisante des employées.

Un nouvel exploitant rachète le site. La nouvelle équipe dirigeante met en place des procédures et forme le personnel. Les quantités de déchets gérées sont réduites afin d'être conformes avec le régime de classement ICPE du site (déclaration).

Accident

Rupture d'une poche de digestat d'une unité de méthanisation

N°51058 - 01/02/2018 - FRANCE - 12 - RULLAC-SAINT-CIRQ

D35.11 - Production d'électricité

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51058/>



Une poche de 900 m³ de digestat se rompt dans une unité de méthanisation. Un déversement de 600 m³ de digestat est constaté dans un pré sur 400 m jusqu'à la rivière en contrebas. L'exploitant donne l'alerte. Des prélèvements sont effectués dans la rivière. Compte-tenu des fortes précipitations et du débit très important de la rivière le jour de l'incident, aucune pollution n'est pas constatée. Un dépassement de la capacité de stockage de la bache souple serait à l'origine de l'incident. Les fortes précipitations sur une longue période n'ont pas permis l'épandage des digestats contraignant l'exploitant à les stocker.

Accident

Débordement d'un méthaniseur

N°51053 - 25/01/2018 - FRANCE - 51 - NOIRLIEU

D35.11 - Production d'électricité

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51053/>



Dans une usine de méthanisation, les eaux de lessivage des stocks extérieurs débordent lors d'un épisode pluvieux important. Ces effluents polluent un fossé sur 1,5 km ainsi que l'ANTE. Les services chargés de la biodiversité constatent la pollution. D'autre part, les digestats se sont délités du fait de l'excès d'eau et ont recouvert une partie des voies de circulation du site. L'exploitant nettoie le fossé.

La capacité de collecte des eaux de lessivage des stocks extérieurs a été saturée par les précipitations importantes. Les effluents se sont alors dirigés vers le bassin de collecte des effluents non pollués puis vers l'extérieur. Par ailleurs, les vannes de sortie du bassin tampon qui doit faire office de rétention n'ont pas été fermées. L'exploitant n'avait pris aucune mesure visant à limiter le ruissellement sur les stockages.

Accident

Débordement de mousse dans une unité de méthanisation agricole

N°49169 - 21/01/2017 - FRANCE - 56 - ARZAL

D35.11 - Production d'électricité

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49169/>



Dans une unité de méthanisation agricole, un phénomène de moussage intempestif se produit au niveau du digesteur. La mousse déborde dans les fosses de l'unité. Le merlon de rétention n'étant pas terminé, 20 m³ de mousse s'écoulent et polluent un ruisseau en contrebas. Une alarme se déclenche à 4h30. L'exploitant utilise un produit dédié afin de stopper le phénomène de moussage dans le digesteur. Deux barrages sont installés sur le ruisseau. L'exploitant envoie de l'eau pour diluer la pollution. Il pompe 130 m³ au niveau des 2 barrages dont 75 m³ d'eau claire utilisée pour le nettoyage.

Le froid est à l'origine de l'accident. L'eau de condensation, contenue dans le circuit d'air comprimé assurant le maintien et l'étanchéité de la bache du digesteur, a gelé. Les soupapes de sécurité des fosses de l'unité de méthanisation se sont bloquées entraînant une montée en pression jusqu'à ce que la bache s'arrache. La réaction se déroulant au sein

du digesteur est alors passée en mode aérobie et la formation de mousse s'est amplifiée jusqu'à provoquer un débordement.

Suite à l'accident, l'exploitant :

- met en place un merlon de terre afin de bloquer tout débordement ;
- met en place du glycol dans les soupapes de sécurité pour éviter le gel ;
- met en place un système de purge automatique en bout de circuit pneumatique.

Accident

Pollution aquatique provenant d'une usine de méthanisation agricole

N°49443 - 22/03/2016 - FRANCE - 22 - GOMENE

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49443/>



Dans une usine de méthanisation agricole, un écoulement de jus provenant des silos de stockage de végétaux destinés au digesteur pollue un ruisseau. Une dégradation de la qualité de l'eau et un développement de bactéries et de champignons sont observés sur 400 m de linéaire du cours d'eau. L'exploitant réalise des travaux afin de canaliser les jus de silos vers la fosse de réception et les incorporer au digesteur.

Accident

Pollution des eaux par l'unité de méthanisation d'une exploitation agricole

N°46437 - 02/03/2015 - FRANCE - 22 - PLOUARET

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46437/>



La pollution d'un cours d'eau est constatée par la police de l'eau. Des bactéries filamenteuses colmatent la rivière. La cause de leur développement est l'écoulement du jus produit par la décomposition d'échalotes devant être méthanisées dans une exploitation agricole. Les échalotes étaient stockées pour partie sur une plateforme bétonnée avec couverture par bâche et pour le reste dans un hangar bétonné couvert. L'écoulement persiste plusieurs jours malgré la réalisation d'un merlon et de 2 fosses de rétention par l'exploitant. Suite à la visite de l'inspection des installations classées, l'exploitant met en place des collecteurs au point bas du lieu de stockage afin de recueillir les jus. Ils sont ensuite redirigés à l'aide d'une pompe vers le méthaniseur. La quantité d'échalotes à méthaniser (1 690 t) était supérieure à la quantité maximale annuelle de déchets agricoles autorisée (700 t).

Accident

Débordement de matière organique et fuite de biogaz dans un centre de méthanisation

N°43753 - 17/02/2013 - FRANCE - 44 - ISSE

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43753/>

Le gardien d'un centre de méthanisation observe vers 8 h des débordements intermittents au sommet des 3 cuves de mélange de déchets organiques (matières liquides et solides broyées) en amont de la phase de traitement. Vers 10 h, ces dernières se déforment et

menacent de s'effondrer, le contenu des cuves gicle et s'écoule dans les rétentions et le bassin d'orage. Prévenus par des personnes extérieures, les pompiers et la gendarmerie interviennent. Rejoints par le directeur de l'usine en début d'après-midi, l'intervention s'achève vers 15 h avec la mise en sécurité du site. Un élu s'est rendu sur place.

L'accident n'est pas lié au processus de méthanisation, mais à une erreur humaine : les vannes de remplissage d'eau des cuves sont restées ouvertes alors que celles de trop-plein étaient fermées. Le débordement par les événements de trop-plein étant trop faible, les cuves se sont déformées et ont débordé. Le site étant entièrement sur rétention et le gardien ayant fermé la vanne du bassin d'orage, aucune pollution extérieure n'est constatée. Les eaux récupérées seront traitées. Les 3 cuves seront progressivement remplacées (sans impact sur l'activité), le diamètre des événements sera augmenté et l'alarme de niveau haut des cuves sera reportée sur le téléphone d'astreinte. La vanne de trop-plein sera supprimée et l'exploitant définira une procédure de mise en sécurité de l'installation pour les week-ends.

D'autres incidents se produiront sur le site : fuites de digestat sur des cuves en avril 2014 puis en février 2017, rejet de biogaz suite à la déchirure de la membrane du post-digester en juillet 2015.

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 m² 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 m³ d'acide sulfurique à 95% (H₂SO₄) qui se déversent dans leur rétention, puis au bâtiment adjacent de 1 000 m² 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 m³ 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 m³, 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 m². 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

Pollution aquatique par une usine de méthanisation

N°41701 - 28/01/2012 - FRANCE - 22 - LE MENE

E38.2 - Traitement et élimination des déchets

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41701/>



A la suite d'une panne sur un capteur de niveau, un bac de stockage d'effluents organiques (lisiers de porc, boues de traitement d'industrie agroalimentaire) déborde, dans la matinée, dans une usine de méthanisation. Le produit ruisselle sur le bitume et se déverse dans le bassin d'orage dont les vannes sont restées ouvertes ; 50 m³ de matières organiques liquides polluent le FROMENE et la LIE. Le barrage de paille, installé par les pompiers, est inefficace en raison de la dilution du lisier dans l'eau. Les autorités interdisent toute activité aquatique. Les services préfectoraux et l'Agence Régionale de Santé (ARS) sont informés tout comme les autorités du Morbihan que la LIE traverse. La gendarmerie ne relève pas de mortalité aquatique. La concentration en ammonium (NH₄⁺) est comprise entre 0,08 et 0,12 mg/l dans l'après-midi. Une station de captage d'eau à 4 km en aval est mise à l'arrêt, l'approvisionnement des 9 600 abonnés est basculé sur un autre réseau. A 21 h, l'exploitant du captage mesure 20 mg/l de NH₄⁺. Le lendemain à 9 h, la concentration en NH₄⁺ est de 1 mg/l au niveau du captage et de 2mg/l au lieu-dit "Le Vaublanc". Une conférence de presse se déroule en fin d'après-midi.

Accident

Déversement d'effluents provenant d'un centre de déchets organiques

N°37842 - 23/01/2010 - FRANCE - 60 - PASSEL

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/37842/>



A la suite des plaintes de 2 municipalités, l'inspection des installations classées constate une pollution du milieu naturel provenant d'un centre de traitement des déchets organiques installé depuis mai 2009. Des effluents visqueux et boueux, de couleur noirâtre et d'odeur ammoniacquée, sont visibles sur 600 m dans le fossé de la RD 1032, sur 2 km dans le contre-fossé du canal de l'OISE jusqu'à la DIVETTE ainsi qu'à la sortie de l'émissaire du réseau d'eaux pluviales communal de la zone d'activités et au niveau du regard d'eaux pluviales du centre de déchets. Ces effluents correspondraient à la fraction liquide du digestat issue des digesteurs en sortie de procédé de méthanisation.

Selon l'exploitant, un acte de vandalisme durant le week-end serait à l'origine de la pollution. Le grillage près de la porte d'entrée est découpé et la vanne de la bache d'eau de process ouverte. Le contexte est tendu entre l'exploitant, les riverains et les municipalités ; une motion réclamant la fermeture du site a été votée le 15/01 invoquant des risques sanitaires.

L'exploitant est mis en demeure de curer et nettoyer le réseau d'eaux pluviales, le fossé et le contre-fossé et de réaliser un diagnostic de pollution des milieux susceptibles d'avoir été impactés. Le rejet d'effluents dans le milieu naturel (via le réseau d'eaux pluviales) et l'insuffisance des dispositions préventives nécessaires dans la conception, l'aménagement et l'exploitation des installations sont relevés.

Accident

Pollution du ruisseau BRU

N°9690 - 15/02/1996 - FRANCE - 34 - PIGNAN

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/9690/>



Des matières organiques déversées par une société de valorisation de déchets organiques et par des lixiviats provenant d'une décharge d'ordures ménagères polluent le BRU, affluent de la MOSSON (2ème catégorie). Ces pollutions interviennent pendant une période de fortes précipitations. Une transaction administrative est en cours.