

Unité bi-départementale des Landes et des Pyrénées-
Atlantiques
Cité administrative
Rue Pierre Bonnard
64000 Pau

Pau, le 15/07/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 24/06/2025

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

ARKEMA Mont

Usine de Mont - Pole 1
122, route des Pyrénées - MONT
64300 Orthez

Références : DREAL/2025D/5724

Code AIOT : 0005202690

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 24/06/2025 dans l'établissement ARKEMA Mont implanté Usine de Mont - Pole 1 122, route des Pyrénées - MONT 64300 Mont. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

A la suite de la découverte de deux zones de pollution hors site à 2 ans d'intervalle, des plans de conception de travaux avaient été soumis par Arkema et leur mise en œuvre prescrite. Ces opérations, commencées en 2022, sont achevées et des mémoires de fin de travaux ont été remis par Arkema. La visite avait donc pour objet de vérifier le bon achèvement des travaux et d'évoquer les performances de dépollution atteintes et attendues. Le BRGM a participé à la visite en tant qu'appui à la DREAL pour évaluer la pertinence des actions engagées, les possibilités d'amélioration des dispositifs, et la capacité des moyens déployés à atteindre les objectifs de dépollution fixés.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- ARKEMA Mont
- Usine de Mont - Pole 1 122, route des Pyrénées - MONT 64300 Mont
- Code AIOT : 0005202690
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

L'usine d'Arkema Mont a été créée en 1963 pour développer des activités industrielles permettant de valoriser les produits extraits du gaz exploité sur la plateforme de Lacq. Aujourd'hui, les principales activités du site sont la fabrication de matières plastiques et le développement de procédés.

L'unité Lactame constitue le cœur de l'usine de Mont. Elle est le siège des phénomènes dangereux majeurs recensés au sein de l'établissement. Ces phénomènes dangereux sont de type « toxique », et liés aux produits utilisés pour la production de Lactame et aux réactions secondaires qu'ils peuvent initier.

Les autres unités sont les UFD (unités de fabrications diversifiées, et ses deux ateliers Orgasol et Orevac) et les unités Pilotes (dont l'atelier de fabrication de nanotubes de carbone).

L'établissement est classé SEVESO « seuil haut » en raison de la présence de produits de toxicité aiguë relevant de différentes rubriques 4xxx de la nomenclature des installations classées. Il est également classé au titre de la directive IED.

Thèmes de l'inspection :

- Eaux souterraines

2) Constats

2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'Inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
 - ◆ le constat établi par l'Inspection des installations classées ;

- ◆ les observations éventuelles ;
- ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
- ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'Inspection des installations classées à Monsieur le Préfet ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, des suites graduées et proportionnées avec :
 - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
 - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

| N° | Point de contrôle | Référence réglementaire | Autre information |
|----|--|--|-------------------|
| 1 | Protection des eaux souterraines | AP Complémentaire du 16/10/2023, article 4.3.11 | Sans objet |
| 2 | Autosurveillance des eaux souterraines | AP Complémentaire du 23/10/2023, article 9.2.5.2 | Sans objet |
| 3 | Piézomètres | AP Complémentaire du 23/10/2023, article 9.2.5.1 | Sans objet |

2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats

Arkema a réalisé l'ensemble des travaux prévus dans les plans de conception dont la mise en œuvre était prescrite par arrêté préfectoral. La dernière phase a été achevée en mai 2025 avec l'injection d'une barrière perméable réactive (BPR) à l'aval de la cuvette n°2. Les concentrations dans les eaux superficielles drainant la nappe contaminée par les solvants chlorés sont en diminution, et les mois à venir vont permettre de se positionner sur la compatibilité des ouvrages mis en place avec les objectifs de concentration des COV chlorés dans le milieu récepteur.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Protection des eaux souterraines

| |
|--|
| Référence réglementaire : AP Complémentaire du 16/10/2023, article 4.3.11 |
| Thème(s) : Risques chroniques, Eaux souterraines |
| <p>Prescription contrôlée :</p> <p>Les opérations de protection des eaux souterraines et de traitement des pollutions résiduelles sont menées conformément aux préconisations techniques énoncées dans les plans de conception des travaux et bilans coûts-avantages transmis par l'exploitant. Le suivi des eaux souterraines est effectué selon les modalités décrites à l'article 9.2.5.</p> |
| <p>Constats :</p> <p>Arkema a adressé au Préfet les rapports de fin de travaux des cuvettes 1 et 2 le 12 juin 2025. Ces rapports dressent un état des lieux après mise en œuvre des dispositions prescrites par arrêté préfectoral et instruction des plans de conception de travaux afférents à ces sources de pollution hors site. Les plans de conception de travaux pour les cuvettes 1 et 2 ont été remis respectivement les 28/07/2021 et 03/02/2023.</p> <p>Historique</p> <p>Trois zones sources ont été identifiées au droit du site ARKEMA et sont à l'origine d'impacts en chlorométhane, toluène et cyclohexane sur les eaux souterraines au droit et en aval hydraulique du site : zone SUD, zone LACTAME et zone NORD. Les flux de composés dissous émis par les trois zones sources sont drainés par la Craste, premières eaux superficielles rencontrées en aval de l'usine d'ARKEMA.</p> <p>Depuis 2013, un traitement des eaux souterraines par réduction est réalisé via une barrière perméable réactive : cette BPR a tout d'abord été réalisée en aval de la zone SUD avant d'être déployée aux zones LACTAME et NORD à partir de 2016. Elle est exploitée actuellement par la société SARPI REMEDIATION. Les objectifs du traitement portent sur une atténuation de l'impact de la pollution issue du site ARKEMA sur la qualité des eaux de la Craste (Arrêté Préfectoral 2690-2016-05 du 30/03/2016 et complémentaire n°2690/2023/42 du 27/10/2023).</p> <p>En 2019, une zone de pollution concentrée caractérisée par la présence de produit pur (DNAPL) piégé dans un surcreusement des marnes (substratum), a été identifiée hors site en aval des limites de l'usine ARKEMA Mont. En juillet 2021, une seconde cuvette de piégeage de DNAPL libre a été identifiée en aval plus éloigné des limites de l'usine et de la première cuvette.</p> <p>ARKEMA a transmis à la DREAL des rapports relatifs au diagnostic et au traitement des zones source secondaires : diagnostics complémentaires de zones sources en date du 28 mai 2020 et bilan coûts-avantages en date du 6 Octobre 2020 pour la cuvette 1, bilan coût-avantages mené en octobre 2022 pour la cuvette 2. Ces documents ont conduit à l'élaboration et à l'approbation des plans de conception de travaux mentionnés précédemment.</p> <p><u>Cuvette 1</u></p> <p>Le plan de conception de travaux prévoyait :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Excavation de la zone source sol sous voirie et substitution des sols impactés par du fer 0 et du sable ; • Confinement vertical et horizontal de la zone cuvette 1 où du produit pur coulant a été identifié au niveau du champ ; • Traitement in situ au droit de cette zone de confinement ; • Remise en état du site. <p>Les principales phases de travaux ont inclus :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Couverture étanche (géosynthétiques et forme de dôme) et paroi verticale (pieux |

sécants). Cette phase a consisté à isoler la zone d'accumulation des écoulements d'eaux météoriques et d'eaux de nappe afin de limiter les transferts de chlorométhane vers la nappe d'eau souterraine, puis vers l'aval hydraulique du site ;

- Réalisation d'un piège à coulant
- Drainage périphérique
- Tranchée drainante et puisard raccordé aux eaux souterraines pour la gestion des eaux de ruissellement ;
- Piézomètres de contrôles dans et hors de l'enceinte de confinement ;
- Events dans l'enceinte de confinement ;
- Piste carrossée et rampe d'accès au dôme ;
- Clôture et portail ;
- Barrière perméable réactive contenant 25% de fer zérovalent. La zone de substitution est localisée au droit du chenal marneux de transfert du produit pur DNAPL et de la zone la plus significativement impactée en chlorométhane à l'échelle du projet. L'objectif était d'extraire les alluvions pollués dans cette zone qui ne pouvait pas être incluse au confinement (car placée sous une voie communale bordée de fossés), d'y placer un média réactif réducteur et un piège à coulant pour lui confier une fonction de barrage à la migration par rapport à d'éventuels apports de DNAPL en provenance de l'amont usine et vers la cuvette 1.

Tous ces travaux ont été effectués du 19/04/2022 au 18/12/2024 et conformément au plan de conception des travaux (PCT) du 28/07/2021. La principale modification apportée au PCT a consisté à opter pour un traitement de la source confinée par sparging/venting. En effet, les essais pilotes menés par SARPI REMEDIATION ont mis en évidence une surconsommation potentielle de charbon actif avec la technique de traitement prévu, à savoir l'extraction multiphasique (EMP), en raison du très mauvais taux de chargement du chloroforme et du tétrachlorométhane dans le charbon. SARPI REMEDIATION a donc proposé une solution alternative qui générerait moins de déchet et un coût acceptable : sparging avec réseau de venting associé. La technique de traitement in situ désignée « sparging » consiste en l'injection d'air sous pression dans les eaux souterraines afin de volatiliser les composés organiques dissous capables de passer facilement en phase gazeuse et/ou de favoriser la biodégradation des composés organiques biodégradables par voie aérobie en entraînant un enrichissement des eaux souterraines en oxygène. Couplée avec un traitement par venting, elle permet de récupérer en zone non saturée les polluants organiques volatilisés à partir de l'aquifère sous-jacent. Les opérations ont été initiées au cours du premier trimestre 2023 et se sont achevées au cours du premier trimestre 2024.

Depuis 2019, au début des opérations de pompage de phase en zone lactame, hors cuvette n°2 et hors traitement en zone confinée, 32 647 litres ont été récupérés, soit 42,4 tonnes.

Le traitement en zone confinée a permis d'extraire 1759 kg de polluants volatils et 883 kg de polluant liquide, soit la récupération de 2642 kg de polluant. Cette masse correspond à celle disponible sur la base de la géométrie du substratum mise à jour. Ainsi, au droit de la zone confinée, sur une base de 3 tonnes de composés chlorés, il en resterait 0,36 tonnes.

En cuvette 1, environ 45 tonnes de DNAPL ont donc été extraites depuis 2019, soit environ 38 tonnes de CCl₄.

Au droit de la zone confinée, il reste moins de 20 % de la masse de polluant. Celle-ci est essentiellement localisée au droit des marnes et non extractible par des moyens sur site. Au droit de la zone substituée, grâce à l'abattement de 99% des polluants, aucun impact n'est attendu, le piège à coulant permet de capter les flux transitant depuis l'usine et passant au droit de la zone substituée.

Cuvette 2

La seconde zone de pollution concentrée, dite cuvette n°2, présente un DNAPL d'aspect et de composition similaires à ceux de la cuvette n°1. Un pompage sélectif de la phase libre présente a

été initié par ARKEMA afin de réduire le stock de polluants piégés dans les sols de ce secteur. Les phases de travaux principales ont consisté en :

- Phase préliminaire : Aménagements préalables, installations de chantier ;
- Phase 1 : forages préliminaires (délimitation de la cuvette) puis ouvrages de pompage ;
- Phase 2 : pompage sélectif de phase.
- Remise en état du site : les piste d'accès ont été conservées pour la mise en place de la barrière perméable réactive en mars 2025 par SARPI REMEDIATION.

Ces travaux et leurs modalités de réalisation sont conformes au PCT du 03/02/2023.

L'objectif fixée pour le pompage sélectif du DNAPL au niveau de la cuvette n°2 était la récupération d'une masse équivalente à 50% de la masse initialement présente dans la cuvette, y compris la masse déjà récupérée par Sarpi entre 2021 et 2023. L'évaluation de la masse restante à pomper a été réévaluée à 16,75 tonnes de DNAPL. La totalité des pompages (SARPI REMEDIATION + ORTEC-SOLEO) dans la cuvette n°2 s'élève à 15,02 tonnes. Il resterait donc 1,73 tonnes de DNAPL dans cette zone, soit environ 10,33% de la masse de la cuvette n°2.

En raison des concentrations en Craste non satisfaisantes à la fin de la mise en oeuvre du PCT, une barrière perméable réactive a été mise en place en 2025 à l'aval de la cuvette n°2, et une première injection réalisée en mai 2025.

Plusieurs visites ont eu lieu en phase travaux de la cuvette 1 afin de suivre l'avancement et la conformité des opérations engagées. La présente visite d'inspection a permis de vérifier que la remise en état des lieux et la nature des ouvrages est conforme aux PCT approuvés.

Le BRGM, qui a été missionné pour un appui à l'inspection des installations classées dans l'appréciation des opérations de dépollution, a été associée à cette inspection et les différents ouvrages (PBR, puits d'injection, puits de pompage, zones sources Lactame et Sud, piège à coulant, zone substituée et cuvette 1) ont été visités.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Autosurveillance des eaux souterraines

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 23/10/2023, article 9.2.5.2

Thème(s) : Risques chroniques, Protection des eaux souterraines

Prescription contrôlée :

Les analyses sur les prélèvements des eaux souterraines et superficielles porteront notamment sur les paramètres suivants :

- COV, dont CCl₄, HCCl₃, H₂CCl₂, H₃CCl,
- Cyclohexane et toluène,
- pH, potentiel rédox, conductivité,
- métaux : Fe²⁺, Fe total, Mn, Ni,
- chlorures,
- oxygène dissous.

Les limites de quantification ci-après doivent être atteintes :

- DCO : 30 000 g/l,
- Tétrachlorure de carbone : 1 g/l,
- Chloroforme : 2 g/l,
- Cyclohexane : 1,5 g/l,

- Toluène : 1 g/l.

Les résultats d'analyses commentés doivent être transmis à l'inspecteur de l'environnement. Le dispositif de traitement actuel, comprenant des puits d'injection implantés à l'aval immédiat des zones polluées, ancrés à la base de l'aquifère et constituant une barrière perméable réactive (BPR), sera maintenu ainsi que prévu par l'arrêté n° 2690/2016/05 du 30 mars 2016.

Les modalités de suivi de la qualité du traitement et mesures d'autosurveillance sont également maintenues comme prévu par l'arrêté préfectoral n° 2690/2016/05 du 30 mars 2016.

Les modalités de surveillance ci-dessus pourront être aménagées ou adaptées par l'Inspection des installations classées, au vu des résultats d'analyses.

Constats :

L'autosurveillance a été réalisée conformément aux prescriptions applicables. Les rapports sont transmis trimestriellement, avec le rapport de surveillance de l'activité de stockage des goudrons sulfuriques.

Les rapports établis par Burgeap permettent de suivre l'évolution des résultats puisque les mesures sont toujours présentées avec un historique remontant au début du traitement en 2012. Les graphiques récapitulatifs présentés par piézomètre intègrent également les dates d'injection afin d'évaluer la pertinence des fréquences d'injection.

Les analyses des concentrations dans les eaux superficielles aux différents points suivis figurent dans les rapports trimestriels.

En plus de ces bilans, un rapport annuel est transmis par SARPI-Veolia et tiers-expertisé par Burgeap. Ces rapports proposent les évolutions de surveillance et de traitement en fonction des observations effectuées, problèmes constatés et améliorations envisagées.

Les substances et paramètres prévus par l'arrêté préfectoral ont été analysés lors de chaque campagne.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Piézomètres

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 23/10/2023, article 9.2.5.1

Thème(s) : Risques chroniques, Protection des eaux souterraines

Prescription contrôlée :

Des piézomètres en nombre suffisant seront installés à l'aval hydrogéologique immédiat de la limite de propriété, et entre les limites de l'établissement et l'exutoire en eaux superficielles. Ils seront forés dans les règles de l'art jusqu'à la base de l'aquifère. Les piézomètres doivent être maintenus en bon état, capuchonnés et cadénassés. Leur intégrité et leur accessibilité doivent être garanties. Les rapports de forage des nouveaux ouvrages seront adressés à l'inspecteur de l'environnement accompagnés de la copie de la déclaration de forage et du n° BSS au SGR du BRGM.

L'exploitant assurera la surveillance périodique des eaux souterraines par les points de prélèvements positionnés sur le plan en annexe 1 du présent arrêté comportant les ouvrages suivants :

- zone Nord : Pz 49, Pz 74, Pz 71, Pz 75,
- zone lactame et zone source hors site : Pz 82, Sb 31, Pz 11, Pz81, Sb41, Sb42, LA133-Pz4,
- zone Sud : Pz61, Pz 62, Pz 50, Pz 83.

En outre, l'exploitant assurera un suivi de la qualité des eaux de « La Craste » et « La Geüle », aux

points décrits dans l'arrêté du 30 mars 2016, afin de contrôler l'évolution du transfert des contaminants dans les eaux superficielles.

Les prélèvements et les analyses pour le suivi de la qualité des eaux superficielles seront effectués par un laboratoire agréé à une fréquence trimestrielle, qui devra permettre d'assurer le suivi des performances de la technique retenue.

Une campagne initiale sera réalisée avant le démarrage des mesures complémentaires prescrites à l'article 3 du présent arrêté.

Les prélèvements, les conditions d'échantillonnage et les analyses doivent être réalisés selon les règles de l'art et les normes en vigueur. Le niveau piézométrique et le niveau d'eau des ruisseaux doivent être relevés à chaque campagne.

Constats :

Les piézomètres et les points de contrôle des effets sur les eaux superficielles sont intégrés dans l'autosurveillance et l'ensemble des paramètres analysés. Les rapports trimestriels sont adressés aux fréquences et échéances requises.

Le bilan annuel est complété par un bilan des impacts sur les eaux superficielles intégrant le suivi de la qualité biologique de la Geüle.

Type de suites proposées : Sans suite