

Unité départementale de Rouen-Dieppe
1 rue Dufay
76032 ROUEN

ROUEN, le 11 août 2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 07/04/2023

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

SOCIETE CHIMIQUE DE OISSEL

Boulevard Dambourney
76350 OISSEL

Références : UDRD-2023-08-441 ET NA/BrJ
Code AIOT : 0005800606

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 07/04/2023 dans l'établissement SOCIETE CHIMIQUE DE OISSEL implanté Boulevard Dambourney 76350 Oissel. L'inspection a été annoncée le 08/03/2023. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite intervient dans le cadre de la remise en état de la friche industrielle suite à la cessation définitive des activités sur la plateforme. L'objectif de cette visite a été de présenter à l'administration le plan de gestion des pollutions remis par SCO le 1^{er} mars 2023.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- SOCIETE CHIMIQUE DE OISSEL
- Boulevard Dambourney 76350 Oissel
- Code AIOT : 0005800606
- Régime : Néant
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

La SOCIETE CHIMIQUE DE OISSEL a exploité pendant de nombreuses années des activités de fabrication d'engrais azotés sur le site et a définitivement cessé ses activités en 2013, après un 1^{er} arrêt partiel en 2008. Dans ce contexte, l'exploitant est tenu de remettre le site dans un état tel

qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement et qu'il permette un usage futur industriel.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- présentation du plan de gestion
- incidences vis à vis du chantier de contournement Est (sur son tracé et calendrier)

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 :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il pourra être proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

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 font l'objet d'une proposition de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection (1)	Proposition de délais
2	plan de gestion	AP Complémentaire du 09/08/2022, article 2-2°)	/	Lettre de suite préfectorale	2 mois
3	remise du plan de conception de travaux	Autre du 19/04/2017	/	Lettre de suite préfectorale	17 mois (1/12/2024)
4	articulation avec le contournement Est de Rouen	Décret du 14/11/2017, article 1er	/	Lettre de suite préfectorale	2 mois

(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	diagnostic environnemental	AP Complémentaire du 09/08/2022, article 2-1°)	/	Sans objet

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

L'exploitant a remis les études qui lui incombent à savoir le diagnostic environnemental consolidé et le plan de gestion. Certains éléments de ce dernier nécessitent toutefois d'être complétés : intégration des métaux dans le calcul de risque sanitaire, prise en compte du scénario travailleurs dans le cadre du chantier du contournement Est de Rouen, intégration du suivi du chlorobenzène et des PFAS lors des prochaines campagnes de surveillance des eaux souterraines. L'exploitant doit encore tester les techniques de traitement en laboratoire, puis in situ en grandeur nature, par phytoremédiation et bioremédiation. Il devra remettre ses conclusions à l'inspection d'ici fin 2023 concernant les essais en laboratoire.

Enfin, même si le planning présenté par SCO apparaît compatible avec celui prévu pour les aménagements du Contournement Est de Rouen, l'attention de l'exploitant est appelée pour veiller au respect des engagements pris, en particulier si la technique de remédiation envisagée n'était pas concluante. Aucun retard ne pourrait en effet être toléré vis à vis du chantier d'ampleur du contournement Est de Rouen.

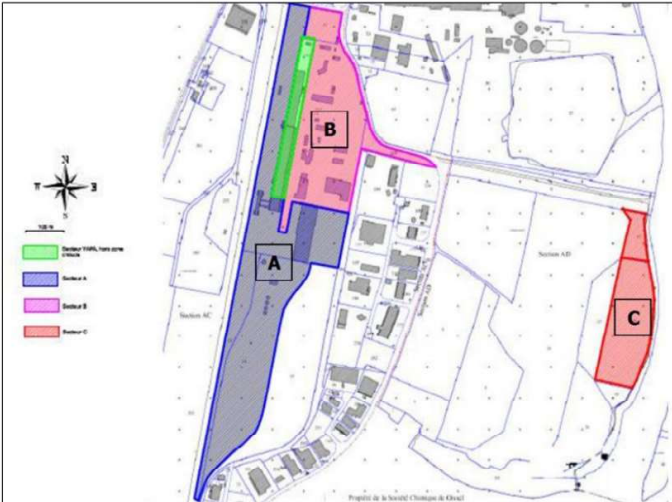
Pour tenir compte des terrains intégrés à la bande déclarée d'utilité publique pour le tracé de la nouvelle infrastructure routière, l'inspection sollicite auprès de la société SCO de débiter le chantier de dépollution par cette emprise, à savoir la zone intégrant les bassins de décantation.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : diagnostic environnemental

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 09/08/2022, article 2-1°)
Thème(s) : Risques chroniques, SSP- diagnostic environnemental
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : 1° Le diagnostic environnemental, tel que défini à l'article R. 556-2 du code de l'environnement, est remis à l'inspection des installations classées au plus tard le 15 octobre 2022. Il vise l'ensemble du site (y compris les zones démantelées et les sous-dalles) et consolide l'ensemble des données environnementales acquises depuis 2008. Il comporte : a) les éléments relatifs à l'étude historique, documentaire et mémorielle de la zone investiguée, b) les éléments relatifs à la vulnérabilité des milieux, les investigations sur les milieux et l'interprétation de leurs résultats, c) les données géographiques délimitant chacune des zones polluées incluant la liste des parcelles cadastrales associées, d) un schéma, dit conceptuel, permettant d'appréhender les relations entre les sources de pollution, les voies de transfert et les enjeux à protéger à partir d'un bilan de l'état des milieux).
Constats : Le diagnostic environnemental réalisé suivant l'article R556-2 du code de l'environnement a été remis par l'exploitant en octobre 2022 et porte la référence n° A 119409 – version C du 14 octobre 2022. Il a été réalisé par ANTEA Group et consolide l'ensemble des investigations réalisées depuis 2008. Ce rapport met en évidence une contaminations des sols en composés azotés qui est la principale source d'impacts au droit du site. Les secteurs les plus concernés sont le silo Ammonitrate, la tour ensachage, l'atelier et la tour Nitrate, les bassins de retenue et, dans une moindre mesure, le parc SLAZ et l'atelier urée. Les anomalies sont parfois détectées en profondeur, comme au droit du parc SLAZ où elles atteignent jusqu'à 10 m de profondeur. Outre ces problématiques, on note la présence dans les sols de chlorobenzènes, d'hydrocarbures, de sulfates, de pH acide dans la zone historiquement dite « acide », potentiellement en lien avec des remblais apportés lors de la construction de l'usine, des teneurs en phosphore sur sol brut (2 100 mg/kg MS) et d'orthophosphates sur éluat (940 mg/kgMS) à proximité d'un ancien stockage d'acide phosphorique, de métaux. Les données disponibles dans les eaux souterraines mettent en évidence la présence de composés azotés et, plus ponctuellement, de métaux et de HAP. Enfin, dans les gaz de sols, le principal impact mis en évidence est associé à la zone impactée par les chlorobenzènes dans les sols (à proximité de l'ancien laboratoire à teintures Kuhlmann). On y retrouve donc des chlorobenzènes ainsi que, dans une moindre mesure, des hydrocarbures volatils, dont des BTEX, et de l'ammoniac. Les autres données disponibles sur les gaz de sols mettent en évidence la présence d'hydrocarbures volatils sur certains secteurs. C'est sur la base de ce diagnostic environnemental qu'a été établi le plan de gestion remis en mars 2023.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : plan de gestion

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 09/08/2022, article 2-2°)
Thème(s) : Risques chroniques, SSP- plan de gestion des pollutions
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Au 15 février 2023, l'exploitant remet à l'inspection des installations classées : 2° Les objectifs de réhabilitation; 3° Un plan de gestion comportant : a) Les mesures de gestion des milieux (sols et eaux souterraines a minima) intégrant les éventuelles mesures de prévention de la migration de la pollution vers l'extérieur du site ; b) Les travaux à réaliser pour mettre en œuvre les mesures de gestion et le calendrier prévisionnel associé, ainsi que les dispositions prises pour assurer la surveillance et la préservation des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 et, le cas échéant, à l'article L. 211-1, durant les travaux ; c) En tant que de besoin, les dispositions prévues à l'issue des travaux pour assurer la surveillance des milieux, la conservation de la mémoire et les éventuelles restrictions d'usages limitant ou interdisant certains aménagements ou constructions, ou certaines utilisations de milieux. Les mesures de gestion des milieux comprennent au minimum, notamment pour les sols et les eaux souterraines, le traitement des sources de pollution et des pollutions concentrées. Les mesures de gestion sont appréciées au regard des usages constatés ou déterminés pour les terrains concernés, ainsi que de l'efficacité des techniques disponibles dans des conditions économiquement acceptables justifiées sur la base d'un bilan des coûts et des avantages.
Constats : A l'occasion de cette rencontre, SCO a présenté son plan de gestion accompagné du planning de réalisation. Des éléments remis, on peut noter - Historique: le site a accueilli par le passé des activités de fabrication d'obus (poudrerie jusqu'en 1917), des colorants (Kuhlmann de 1919 à 1959) et des fertilisants azotés (de 1966 à 2014). - Contexte environnemental: le site comporte 3 zones: secteur A (21ha- arrêt des activités en 2008), zone B (12ha - usine dont l'enclave Yara [secteur 10]) et une zone C (6ha- réserve foncière en bord de Seine jamais exploitée par SCO et hors du périmètre plan de gestion). La nappe est à 10m au droit du site, le captage AEP de la Chapelle est distant de 900m. Le site voisin proche anciennement exploité par la société YARA comporte une barrière hydraulique mise en oeuvre en 2018 et 2 puits industriels P1 et P2 devant assurer le confinement hydraulique du site (à remettre en service lors du démantèlement des bassins). A ce jour, le démantèlement des bâtiments et infrastructures a été conduit, seules les dalles des bâtis (silo ammonitrate recouverte d'une géomembrane, tour nitrate, magasin, bassins) ont été maintenues en place.  • Secteur A (21 ha environ) : Activités SCO arrêtées en 2008 • Secteur B (12 ha environ) : Activités SCO arrêtées en 2014 • Secteur C (6 ha environ) : non exploité par SCO, réserve foncière (hors périmètre du Plan de Gestion) • Enclave YARA à l'intérieur du site SCO : Plan de Gestion spécifique sous maîtrise d'ouvrage Yara France - Investigations:

plusieurs campagnes ont été réalisées : en 2008 (APAVE), 2014 (URS) et 2020 (Antéa) lors du démantèlement des infrastructures sur les matrices sols, eaux souterraines et gaz du sol.

- Résultats:

- sur les sols, ont été mis en évidence des impacts en: NH_4 (max : 2000mg/kg MS dans silo ammonitrate sud), NO_3 (6700 mg/kg MS dans silo ammonitrate sud), NO_2 , HCT (13 000 mg/kg MS dans atelier urée) , sulfate (161 000 mg/kg MS dans magasin), chlorobenzène (54 mg/kg MS dans laboratoire teintures kuhlmann). On relève une contamination aussi des sols en nitrate et ammonium aussi au droit du secteur 10 Yara.

- sur les eaux souterraines : la dernière campagne de suivi semestriel de décembre 2022 indique : NH_4 : 1mg/L sur MW5 (SDAGE prescrit 0,5mg/L), HAP jusqu'à 1,5µg/L (SDAGE prescrit 1µg/L) . Il n'est pas constaté d'impact en nitrate ni en HCT au-delà des valeurs guides du SDAGE. Notons que le chlorobenzène n'a pas été recherché dans les eaux souterraines.

Demande n° 1: il est demandé à l'exploitant d'ajouter dans les prochains suivis des eaux souterraines les paramètres: PFAS/PFOS, chlorobenzène sur au moins 2 campagnes hautes et basses eaux.

- sur les gaz du sol : il est noté la présence de NH_3 volatil, HCT, BTEX, naphtalène, chlorobenzène COHV surtout dans la zone sud.

- Mesures de gestion envisagées : à l'issue d'un bilan massique, d'une étude de répartition géographique, de la faisabilité technico-économique du traitement et des impacts sanitaires et environnementaux, l'exploitant a défini des seuils de coupure. Ainsi, il propose des objectifs de réhabilitation en concentration brute et sur lixiviat comme suit : nitrates : 1000 mg/kg MS brut éq 700 mg/kg MS sur lixiviat, NH_4 : 600 mg/kg MS , éq 180 mg/kg MS sur lixiviat HCT : 5000 mg/kg MS, Sulfate : 10 000 mg/kg MS **sous réserve de la démonstration de l'absence d'impact sur les eaux souterraines**, chlorobenzène (concentration maximale admissible de 200µg/m³ (en 1,4-dichlorobenzène) dans les gaz du sols correspondant à la compatibilité sanitaire). L'exploitant SCO évalue ainsi à 20 000 m³ le volume de terres à traiter. Il est à remarquer que ces seuils de coupures sont cohérents avec ceux proposés par Yara (nitrate 1000 mg/kg MS sur lixiviat dans la zone concentrée du secteur 10 et 800 mg/kg MS sur lixiviat le reste du secteur 10- NH_4 : 400 mg/kg MS sur lixiviat – représentant un volume de terre à gérer de 12 700 m³ sur secteur 10).

Demande n°2: l'exploitant apportera la démonstration de l'absence d'impact sanitaire du chlorobenzène sur les eaux souterraines à l'issue des 2 prochaines campagnes de suivi précitées.

- à l'issue d'un bilan coût/avantage réalisé conformément à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués (avril 2017), 4 techniques de traitement ont été étudiées : traitement hors site, phytoremédiation, biologique, réduction chimique.

Après cotation, l'exploitant envisage la phytoremédiation et le traitement biologique sur site pour l'abattement des pollutions azotées et des sulfates, mais cela nécessite un pilote en grandeur nature pour attester les résultats du test préalable en laboratoire. Les hot spot en HC feront l'objet d'un traitement hors site. Concernant le chlorobenzène, il pourrait être géré par venting ou par un traitement biologique. Ceci représenterait un coût pour SCO compris entre 3,2 et environ 4,6M€, et pour Yara entre 1,8 et 2,5M€.

Pour affiner ces techniques, l'exploitant va réaliser un plan de conception de travaux.

- usage futur : l'usage envisagé est industriel avec restriction d'usage de certaines zones par recouvrement. Il est à noter que la Métropole Rouen Normandie est intéressée par ces terrains et la multimodalité offerte par la localisation de la friche. L'exploitant indique échanger régulièrement avec les services de la MRN.

- Analyse des risques résiduels prédictive: Avec ces hypothèses, le calcul des indices de risque sanitaire (QD et ERI) conduit à un niveau acceptable réglementairement. Toutefois, les métaux contenus dans les remblais n'ont pas été pris en compte dans la quantification du risque sanitaire au motif qu'ils seraient présents en quantité équivalente au « bruit de fond » et qu'ils n'auraient pas été générés par l'activité de SCO. L'ARS fait remarquer que le plomb et d'autres métaux (arsenic, Chrome III, Cuivre, etc.), même s'ils semblent relever du bruit de fond du fait de la qualité des remblais, sont présents en quantité non négligeable.

Demande n°3 : L'exploitant doit justifier davantage l'origine des impacts en métaux (cf. Référentiel géobapa remblais) et doit intégrer leur présence à la quantification du risque sanitaire sous 2 mois.

- Calendrier : l'exploitant propose les étapes jalons suivantes

• 2023 : 1^{ère} phase d'essais pilote : phytoremédiation, stabilisation, bioremédiation pour le traitement des composés azotés et sulfates en laboratoire et venting sur site pour le traitement des chlorobenzène. • 2024 : 2^{ème} phase d'essais pilote sur site si essais en laboratoire pertinents • fin 2024: remise du plan de conception de travaux visant à affiner les modalités opérationnelles des mesures de gestion • 1^{er} semestre 2025 : lancement de l'appel d'offre pour travaux • 2025 3^{ème}T à 2027 2^{ème}T : réalisation des travaux de réhabilitation • 2028 à 2031 : suivi environnemental quadriennal. Interrogé sur la canalisation de CO₂ et de NH₃ reliant les sites de Grand Quevilly et Oissel, l'exploitant confirme que celle-ci est à l'arrêt, qu'elle est inertée à l'azote, et qu'elle ne fait pas partie du périmètre du plan de gestion. Sa gestion sera établie dans le cadre d'une procédure d'abandon de canalisation. Observation : il peut être pertinent dans le cadre des futurs projets d'évaluer l'opportunité du maintien de cette canalisation. Le cas échéant, en cas d'abandon, l'exploitant devra se rapprocher du service risques de la DREAL.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale
Proposition de délais : 2 mois

N° 3 : remise du plan de conception de travaux

Référence réglementaire : Autre du 19/04/2017
Thème(s) : Risques chroniques, guide BRGM méthodologique relatif au plan de conception des travaux
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Remise du plan de conception des travaux selon le guide méthodologique du BRGM relatif au PCT.
Constats : L'inspection prévoit d'encadrer les travaux par un AP de travaux, mais l'exploitant fait remarquer que le détail des travaux ne sera connu qu'au moment du plan de conception de travaux (PCT) et demande de n'acter les travaux par AP qu'après remise du PCT. <u>Demande n°4:</u> l'exploitant remet à l'inspection son PCT avant le 1^{er}/12/2024 visant à affiner les modalités opérationnelles des mesures de gestion. Ce plan de conception des travaux devra intégrer une priorisation de traitement de la zone incluse dans la bande de DUP liée à la construction du contournement EST de Rouen.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale
Proposition de délais : 17 mois

N° 4 : Articulation avec le contournement Est de Rouen

Référence réglementaire : Décret du 14/11/2017, article 1er
Thème(s) : Autre, décret d'utilité publique du contournement Est de Rouen
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Sont déclarés d'utilité publique les travaux de construction des autoroutes de contournement est de Rouen – liaison A 28-A 13, comprenant les liaisons autoroutières entre l'autoroute A 28 (commune de Quincampoix), l'autoroute A 13 (commune d'Incarville) et la route départementale RD 18E (commune de Saint- Etienne-du-Rouvray), conformément aux plans présentés en annexe 1 au présent décret (1).
Constats : Un point est effectué sur la situation du site SCO au regard des aménagements relatifs au contournement Est de Rouen.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale
Proposition de délais : 2 mois