



**PRÉFET
DE LA SEINE-
MARITIME**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
de Normandie**

**Unité départementale
du Havre**

Équipe territoriale

Le Havre, le 13/02/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 09/05/2023

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

MG MANAGEMENT
400 boulevard Jules Durand

76600 LE HAVRE

Références : 20230509_VI_MG MANAGEMENT_PVrecolelement_vuSP_vuSM2

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 09/05/2023 dans l'établissement MG MANAGEMENT implanté 400, boulevard Jules Durand 76 600 LE HAVRE. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette visite s'inscrit dans le cadre du récolelement des travaux réalisés sur le site à la suite de la cessation d'activité.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- MG MANAGEMENT
- 400 boulevard Jules Durand 76600 LE HAVRE
- Code AIOT dans GUN : 0005802996 et 0005802994
- Régime : autorisation
- Statut Seveso : non
- IED : non

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.

À 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 transmettre une lettre de suite préfectorale ou 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, 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 ne font pas l'objet de proposition de suites administratives :

Nom du 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
Procès-verbal de récolement	Code de l'environnement, article R. 512-39-3-III	/	/

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

L'exploitant a effectué de travaux permettant de dépolluer le sol. Ce rapport vaut procès-verbal de récolelement. À l'issue des travaux de dépollution, un projet d'arrêté préfectoral instituant des servitudes d'utilité publique est proposé à la signature de monsieur le préfet.

2-4) Fiches de constats

Nom du point de contrôle : Procès-verbal de récolelement
Référence réglementaire : Code de l'environnement, article R. 512-39-III
Thème(s) : Risques chroniques, Travaux de réhabilitation
Prescription contrôlée :
Lorsque les travaux prévus dans le mémoire ou prescrits par le préfet sont réalisés, l'exploitant en informe le préfet. L'inspecteur de l'environnement disposant des attributions mentionnées au 2° du II de l'article L. 172-1 constate par procès-verbal la réalisation des travaux. Il transmet le procès-verbal au préfet qui en adresse un exemplaire à l'exploitant ainsi qu'au maire ou au président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme et au propriétaire du terrain.
Constats :
La société MG MANAGEMENT a exploité une activité de production de détergents industriels pour les secteurs de la marine et de la pétrochimie, au nom de la société CORROBAN (activité soumise à autorisation), et une activité de maintenance industrielle, au nom de la société SERMI (activité soumise à déclaration).
Présentation et historique du site :
CORROBAN exploite depuis les années 1960 (premiers échanges sur la régularisation ICPE en 1973) la partie centrale du site étudié pour son activité de fabrication de produits de nettoyage (appelés « savons » par le passé) et additifs de combustibles. De manière synthétique, l'activité principale se décline en 4 postes : <ul style="list-style-type: none"> – stockage de produits (solvants dont certains ayant contenu du naphtalène) dans 3 cuves aériennes de 30 m³ chacune, – transfert des produits depuis ces cuves de stockage vers les cuves de mélange situées dans le bâtiment 8, par des tuyauteries enterrées, – mélange de produits dans des bacs ou cuves dans les ateliers 7 et 8 (plusieurs process utilisés au cours du temps), – conditionnement et stockage des produits finis dans les magasins.
La Société d'Entretien et Réparation de Matériel Industriel (SERMI) exploite le site pour ses activités depuis les années 1960. De manière synthétique, l'activité occupant la plus grande surface sur le site, et déclarée au titre des ICPE, est le travail des métaux (usinage mécanique et chaudronnerie). Exercée dans les ateliers en partie ouest et sud du site, elle comprend des zones de stockage (parcs à ferrailles) et des équipements divers tels que : <ul style="list-style-type: none"> – des machines-outils (tours, fraiseuses, aléseuses, perceuses, rectifieuses, etc) pour l'usinage, – des presses, plieuses, cisailles, etc pour l'activité de chaudronnerie, – des ponts roulants.
Le site de CORROBAN et SERMI est entièrement libre de toute activité (ICPE ou non) depuis le 01/12/2017.
D'un point de vue géologique, le terrain du site est constitué de différentes couches : <ul style="list-style-type: none"> – 0-12,4 m : Alluvions, sable, sable fin – Formation alluvionnaire – 12,4-12,9 m : Alluvions, sable, gravier – 12,9-14,1 m : Alluvions et argile – 14,1-15,4 m : Alluvions sable et galet
La nappe alluviale de la Seine, soumise à l'influence des marées, est présente au droit du site à environ 1,5-2 mètres de profondeur. Le sens d'écoulement est orienté vers l'ouest / sud-ouest. Il n'y a pas d'usage sensible identifié en aval hydraulique du site.

Principales sources de pollution identifiées

Un impact en hydrocarbures (HC) et métaux dans les sols au droit de l'ancien site SERMI et un impact très important en hydrocarbures et composés organiques halogénés volatils (COHV) associé ponctuellement à une anomalie en métaux et hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) au droit de l'ancienne activité CORROBAN ont été identifiés. Les impacts sont localisés dans la zone non saturée des terrains et ponctuellement dans la zone saturée notamment au droit de CORROBAN.

Les teneurs maximales mesurées en HC sont de 33 000 mg/kg-MS et les teneurs en COHV atteignent des concentrations de 960 mg/kg-MS ; les COHV majoritaires sont les polychloroéthylène (PCE), cis-1,2-dichloroéthylène et dichlorométhane et dans une moindre mesure les trichloroéthylène (TCE), chlorure de vinyle et 1,1,1-trichloroéthane. Au droit du site CORROBAN, la pollution est mixte : les terrains sont impactés par une double pollution COHV / hydrocarbures légers sur une zone et par une pollution hydrocarburée de type lourde sur une autre zone. La pollution identifiée sur les sols impacte les eaux souterraines au droit de l'ancien site CORROBAN, où de fortes teneurs en hydrocarbures (21 mg/l et ponctuellement présence de flottant) et de COHV (dichlorométhane en majorité – 2,3 g/l) sont mesurées. Les analyses des eaux souterraines en aval ne mettent pas évidence d'anomalie majeure.

Les prélèvements dans les gaz du sol au centre du site ont mis en évidence de fortes teneurs en COHV (jusqu'à 107 mg/m³) et en hydrocarbures (maximum 125 mg/m³).

Usage futur considéré :

L'application des dispositions du code de l'environnement relatives à la cessation d'activité a conduit à retenir une remise en état du site pour un usage comparable à celui de la dernière période d'exploitation de l'installation, c'est-à-dire un usage industriel.

Travaux prescrits :

Suite à la transmission du plan de gestion initial le 14 février 2019, les arrêtés préfectoraux suivants ont permis l'encadrement des travaux :

- Arrêté préfectoral du 6 octobre 2020 portant sur la réalisation de travaux par la société MG Management pour la réhabilitation du site CORROBAN et SERMI (partie nord)
- Arrêté préfectoral du 29 juillet 2022 portant sur la réalisation de travaux par la société MG Management pour la réhabilitation du site CORROBAN et SERMI (partie sud)

Gestion des travaux de dépollution :

Concernant les justificatifs de fin de travaux, un rapport de fin de travaux a été remis à l'inspection des installations classées le 15 mars 2023. Ce rapport de fin de travaux décrit les travaux de réhabilitation menés, et les mesures de gestion mises en place.

Les travaux réalisés ont concerné :

- **Décembre 2020 :** chantier de la zone Nord :

- Excavation d'environ 150 m³ de terres polluées ; transférée sur la partie Sud avant traitement.
- Prélèvements des bords (4 prélèvements) et du fond de fouille (1 prélèvement). Les échantillons réalisés pour le contrôle des concentrations résiduelles des parois et fond de fouilles ne présentent pas de dépassement des valeurs seuil dépollution de l'arrêté préfectoral du 6 octobre 2020.
- Remblaiement des zones excavées par des matériaux sains.

- **Septembre – octobre 2021 :** préparation au chantier de la zone Sud :

- Mobilisation (amenée du matériel, raccordement électrique, modification de l'accès, ...),
- Sondages complémentaires pour délimiter plus précisément l'étendue des terres à traiter. Au total, 27 sondages à la pelle mécanique ont été réalisés jusqu'à une profondeur de 1,5 à 2 m de profondeur (jusque dans la zone de battement de la nappe) ; 21 échantillons de sol ont été prélevés pour analyses au laboratoire. Les résultats de ces analyses ont permis de valider l'emprise de la

fouille à réaliser pour excaver les terres impactées.

- Abandon des piézomètres dans l'emprise des excavations à réaliser.

- **Novembre 2021 :** excavation des terres à traiter et mise en place des tertres de traitement biologique :

- Décapage des sols des matériaux en surface (principalement des bétons concassés) servant de couche de roulement améliorant la portance des sols sous-jacents. Ces matériaux ont été mis en tas sur le site pour leur utilisation ultérieure comme matériaux de remblaiement.

- Tri des terres provenant de la Zone Nord et stockées sur la Zone Sud à l'aide d'une pelle mécanique équipée d'un godet cribleur afin de séparer les éléments grossiers (blocs de béton, cailloux, etc.) et échantillonnage et analyse de ces terres pour évaluer les concentrations résiduelles. Le stockage en surface des terres a permis leur aération et la dégradation des hydrocarbures présents, de sorte que les concentrations résiduelles étaient inférieures aux objectifs de traitement. Ces terres ont été conservées sur le site pour leur réemploi comme remblai.

- Excavation des terres à traiter jusque dans la zone de battement de la nappe. D'une manière générale, le suivi des travaux a montré une atténuation des impacts par les hydrocarbures dans la zone de battement de la nappe. Des irisations ont été constatées localement dans la fouille mais aucune présence d'hydrocarbures n'a été constatée sur l'eau dans la fouille à la fin de l'excavation ainsi que pendant le traitement durant lequel la fouille est restée ouverte.

Les terres excavées ont été criblées pour extraire les bétons et les cailloux, malaxées pour déstructurer les mottes et mélangées avec un apport de compost afin d'apporter des nutriments et de faciliter le traitement biologique dans le terre.

Le volume total des terres excavées a été de 2 023 m³, auxquels il faut ajouter les matériaux provenant de la Zone Nord (environ 150 m³). Le volume des matériaux non impactés (remblais en surface) et des refus de criblage était d'environ 810 m³. Ces matériaux ainsi que ceux provenant de la Zone Nord (total d'environ 960 m³) ont été stockés pour être utilisés ultérieurement pour le remblaiement de la fouille. Le volume des terres mises en traitement est d'environ 1 400 m³.

- Construction de deux tertres de traitement biologique (773 et 750 m³ après apport du compost). Les tertres ont été constitués par :

- la pose d'une étanchéité comprenant une membrane étanche et des géotextiles de protection,
- un réseau de drainage / aspiration d'air au-dessus de la membrane ; ce réseau a été connecté à une unité de traitement de l'air extrait (filtration sur charbon actif),
- la pose des matériaux à traiter,
- le recouvrement des terres par une membrane microporeuse (permettant le ruissellement des eaux de pluie mais perméable à l'air) lestée pour maîtriser sa prise au vent.

- **Décembre 2021 – juillet 2022 :** exploitation des tertres de traitement avec un suivi régulier de l'air extrait et traité sur des filtres à charbon actif ainsi que des terres dans les tertres afin de valider la performance du traitement. Les données de cette surveillance sont présentées dans le rapport de fin de travaux.

Un retournement des terres des tertres a été réalisé en fin de traitement en juin 2022 afin de veiller à une bonne aération de l'ensemble du volume en traitement. Une caractérisation finale des terres traitées a été effectuée en juillet 2022 ; celle-ci a montré l'atteinte des objectifs du traitement :

Substances	Concentrations résiduelles, mg/kg	Objectif du traitement, mg/kg
Hydrocarbures	358 – 1 010	2000
COHV	0,15 – 4,0	70
HAP	2,4 – 7,7	50

- **Août 2022 :** remblaiement de l'excavation :

- Prélèvements des bords (6 prélèvements) et du fond de fouille (15 prélèvements) selon l'article

2.1.2 de l'arrêté du 29 juillet 2022.

Les résultats d'analyses ont montré des concentrations inférieures aux objectifs du traitement de l'article 2.1.1 de l'arrêté du 29 juillet 2022 à l'exception d'une zone peu étendue au centre de la fouille. Les terres de cette zone n'ont pas pu être excavées car situées sous le niveau de la nappe dans des sols limoneux et de faible portance. La quantité de sol restant en place, dont les concentrations dépassent les objectifs de traitement, est limitée car les hydrocarbures, moins denses que l'eau, ne se sont pas infiltrés profondément sous le toit de la nappe ; le volume concerné est estimé entre 50 et 100 m³, soit moins de 10 % du volume des terres excavées et traitées. Les hydrocarbures présents sont par ailleurs des chaînes hydrocarbonées longues (plus de 16 carbones) et peu volatiles.

– Remblaiement des excavations avec les terres traitées après l'évacuation de l'eau restant présente en fond de fouille.

• Septembre 2022 :

- Traitement par oxydation in-situ de la zone où les concentrations les plus élevées en composés organohalogénés volatils (COHV) avaient été mesurées.
- Installation des piézomètres remplaçant ceux abandonnés en début des travaux pour la réalisation des excavations. En particulier un piézomètre a été installé dans la zone où les concentrations résiduelles en fond de fouille étaient supérieures aux objectifs du traitement ; ce piézomètre permet de suivre les impacts résiduels.
- Première campagne de surveillance des eaux souterraines à la suite des travaux.

- Concernant les mesures dans les sols (objectifs de dépollution) :

Les prélèvements du fond de fouille (15 prélèvements) et des bords de fouille (6 prélèvements) ont été réalisés en début août 2022 préalablement au remblaiement. Les analyses de ces échantillons ont montré des concentrations dépassant la valeur de 2 000 mg/kg pour les hydrocarbures de l'article 2.1.1 de l'AP du 29 juillet 2022 pour deux échantillons prélevés en fond de fouille :

Prélèvement FF9 : 8 450 mg/kg

Prélèvement FF12 : 3 320 mg/kg

L'impact résiduel en hydrocarbures en fond de fouille aura peu d'incidence sur l'occupation future du site considérant que les hydrocarbures présents ne sont pas volatils et sous le niveau de la nappe (limitant également l'émission éventuelle de composés volatils).

La surveillance prévue post travaux permettra de suivre l'évolution des concentrations résiduelles dans les eaux souterraines. Un piézomètre a été installé à la suite des travaux à proximité immédiate du prélèvement en fond de fouille FF12.

Les servitudes prévoient la conservation des connaissances de l'état du site (comprenant le rapport de fin de travaux) ainsi que la caractérisation des terres excavées lors de travaux d'aménagement du site, leur réemploi en remblai ou leur élimination comme déchets. Ces servitudes permettent une gestion adaptée des impacts résiduels sur le site.

Une atténuation naturelle des hydrocarbures présents pourra également avoir lieu ; cette atténuation sera cependant lente.

Constats sur site :

L'inspection du 9 mai 2023 a été réalisée suite aux travaux de dépollution et de terrassements. Lors de cette inspection, il a été en particulier constaté :

- la démolition de toutes les structures,
- le remblaiement des zones dépolluées identifiées dans le plan de gestion présenté,
- la présence de 7 piézomètres, pour la surveillance des eaux souterraines. L'ensemble de ces ouvrages est accessible pour effectuer les campagnes de surveillance nécessaires.

Un point a été fait sur les objectifs de dépollution dans les sols, ainsi que sur les mesures dans les eaux souterraines (cf paragraphes suivant « travaux réalisés / examen des justificatifs remis »),

Analyse des risques résiduels :

Le schéma conceptuel est établi sur la base des caractéristiques d'usage et d'aménagement futur

du site (usage industriel avec possibilité de bâtiment de plain-pied, possibilité de présence de zones sans revêtement de surface, canalisations d'eau potable isolées des terrains en place, pas d'usage des eaux souterraines au droit du site), et sur la base des usages et aménagements constatés à date pour l'extérieur du site.

Ce schéma conceptuel confirme l'existence de risques potentiels sur site (inhalation de substances volatiles par dégazage depuis les sols/eaux souterraines). Hors site, aucune problématique n'est identifiée au regard des concentrations mesurées dans les eaux souterraines en limite de site.

Une analyse des Risques Résiduels a été menée en considérant les données dans les gaz du sol post-travaux disponibles (campagne de surveillance des gaz du sol d'octobre 2022) et avec des paramètres de modélisations réalistes à majorants. Les teneurs modélisées sont inférieures aux valeurs de référence prises pour l'ARR (Code de l'environnement, ANSES, Haut Conseil de Santé Publique). De plus, l'Évaluation Quantitative des Risques Sanitaires (EQRS) réalisée permet de valider la compatibilité de l'état des milieux avec les usages envisagés.

L'analyse des incertitudes met en avant la fiabilité des résultats (notamment calculs d'incertitudes réalisés avec les données de gaz du sol avant travaux).

Ainsi, la qualité du milieu souterrain, selon les données disponibles, est jugée compatible avec l'usage et les aménagements futurs sur site retenus et avec les usages constatés hors site. Ce résultat doit être confirmé par la surveillance des eaux souterraines prévue par l'arrêté préfectoral du 29 juillet 2022.

Surveillance et servitudes :

Le contenu des servitudes d'utilité publique à mettre en place au droit des parcelles est décrit à travers le rapport de fin de travaux et repris au travers du dossier de demande d'instauration de servitudes d'utilité publique.

Au regard des pollutions résiduelles du site, et après réalisation des travaux de réhabilitation, pour l'ensemble des parcelles du site, sont proposées 14 prescriptions.

Ces prescriptions sont reprises dans le projet d'arrêté préfectorale en annexe de ce rapport.

Conclusion :

La visite d'inspection du site, ainsi que l'analyse des éléments fournis par l'exploitant ont permis de constater l'achèvement des travaux de dépollution du site.

Type de suites proposées : Sans suite