

Unité interdépartementale Loire Haute-Loire
2 avenue Grüner
Allée C
42 000 Saint-Étienne

Saint-Étienne, le 15 janvier 2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 11/01/2024

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

NEXTER SYSTEMS

34, boulevard de Valmy
42 099 Roanne

Références : UID4243-DSSP-024-0013

Code AIOT : 0006107781

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 11 janvier 2024 dans l'établissement NEXTER SYSTEMS implanté 34, boulevard de Valmy 42 099 Roanne. L'inspection a été annoncée le 08 décembre 2023. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette visite est réalisée dans le cadre du suivi des travaux de réhabilitation/dépollution définis dans les arrêtés préfectoraux de 2020.

Il est à noter une bonne préparation et une bonne implication de l'exploitant dans le cadre du suivi de ce dossier avec la réalisation d'une présentation de qualité. Il est attendu un rapport de récolement des différents travaux réalisés.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- NEXTER SYSTEMS
- 34, boulevard de Valmy 42 099 Roanne
- Code AIOT : 0006107781
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Le site de Nexter Systems à Roanne est spécialisé dans la fabrication de véhicules (véhicules de combat et d'infanterie, véhicules de transport de troupes) et le maintien en conditions opérationnelles des véhicules et équipements.

Contexte de l'inspection :

- Pollution

Thèmes de l'inspection :

- Sites et sols pollués

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 conduisant 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

Il est attendu que l'exploitant communique les différents rapports de récolement des opérations de dépollution ainsi que de suivi de la barrière hydraulique.

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	objectifs de traitement	AP Complémentaire du 29/12/2020, article 4.1	Sans objet
2	surveillance des eaux souterraines	AP Complémentaire du 11/01/2024, article 4.6	Sans objet
3	surveillance des gaz du sol	AP Complémentaire du 29/12/2020, article 4.7	Sans objet
4	Contrôle du niveau résiduel de pollution des sols après traitement	AP Complémentaire du 29/12/2020, article 4.8	Sans objet

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

L'exploitant a mené les opérations de dépollution conformément à ses plans de gestion.

Pour la zone Pz50, ces travaux sont achevés, car ils ont atteint une asymptote néanmoins, une pollution résiduelle est présente sur cette zone qui nécessite de mettre en place une surveillance des eaux souterraines.

Les zones PP9 et PP12 sont en cours de traitement et montrent pour l'instant de bons résultats.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : objectifs de traitement

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 29/12/2020, article 4.1
Thème(s) : Risques chroniques, sites et sols pollués
Prescription contrôlée : 4.1. Objectifs de traitement : L'objectif des travaux de remise en état sur les trois secteurs en activité est d'atteindre un niveau de pollutions résiduelles mesurées compatible avec un usage industriel. Le suivi et les travaux de remise en état de l'ensemble des secteurs décrit à l'article 2.2 ci-avant sont exécutés conformément aux documents visés l'article 2 du présent arrêté, sous réserve du respect des objectifs ci-après. Traitement des sols : La remise en état des sols doit conduire à des teneurs inférieures aux seuils suivants : Zone Pz 50 Trichloroéthylène (TCE) 79-01-06 : 50 mg/kg de matière sèche 1,1,1 trichloroéthane (TCA) 71-55-6 : 100 mg/kg de matière sèche

Zone PP 9

Trichloroéthylène (TCE) 79-01-06 : 50 mg/kg de matière sèche

Tétrachloroéthylène (PCE) 127-18-4 : 30 mg/kg de matière sèche

Zone PP 12

Trichloroéthylène (TCE) 79-01-06 : 50 mg/kg de matière sèche

Coupe d'hydrocarbures C10-C40 : 1 000 mg/kg de matière sèche

La barrière hydraulique actuelle est maintenue en fonctionnement pendant les travaux et après. Son suivi est inchangé et reste conforme aux dispositions de l'article 4 de l'arrêté préfectoral n° 156-DDPP-14 du 15 mai 2014 susvisé. Durant les différentes phases de travaux, quel que soit le secteur concerné, tout arrêt de la barrière hydraulique doit être signalé et faire l'objet d'une information argumentée auprès de l'Inspection des installations classées.

Traitement des gaz du sol :

Si un traitement des gaz du sol est effectué, il est poursuivi jusqu'à ce que la masse cumulée des polluants de l'unité de traitement considérée atteigne une asymptote. Sur la base d'un rapport étayé, l'exploitant peut proposer l'arrêt du traitement à l'Inspection des installations classées.

Constats :

zone Pz50 :

Le bilan de masse initial estimé était de :

TCE : 86 kg

TCA 111 : 48 kg

La masse extraite pour les fondations de la tour de stockage était de :

TCE : environ 15 kg

TCA 111 : environ 7 kg

La masse extraite par le sparging venting est de :

TCE : 31 kg

TCA 111 : 27 kg

On peut donc estimer que 46 kg sur les 86 kg de TCE estimé ont été traités ou excavés, ce qui représente 53 % du bilan de masse, et 34 kg sur les 48 kg de TCA soit 71 %.

En termes de récolement, 3 sondages ont été effectués pour contrôler l'atteinte des objectifs de dépollution.

Sondage Pz50 S1 :

Très bons abattements dans les sols par rapport à l'état initial (>86 % en TCE et >50 % en TCA) sur les 2 points de comparaison. Toutes les concentrations dans les sols à l'état final sont inférieures aux seuils de l'AP.

Sondage Pz50 S2 :

Très bons abattements dans les sols par rapport à l'état initial (>97 % en TCE et >91 % en TCA) entre 3 et 4 m de profondeur mais pollution résiduelle importante dans les sols limoneux entre 4 et 5 m (TCE : 1 370 mg/kg et TCA 111 : 3 660 mg/kg)

Sondage Pz50 S3 :

Très bons abattements dans les sols à l'état final (>99 % en TCE et TCA) sur les 2 points de comparaison à l'état initial. Concentrations dans les sols à l'état final inférieures aux seuils de l'AP sauf entre 0 et 1 m en TCA. Le bureau d'étude estime qu'il s'agit d'une probable contamination croisée.

zone PP9 :

Bons abattements en TCE et PCE sur les horizons les plus impactés à l'état initial surtout au niveau des sables.

<p>Pollution résiduelle en PCE principalement entre 4 et 7 m au sud de la zone.</p> <p>zone PP12 : Très bons abattements en HCT C10 C40 et TCE au nord de la zone. Pollution résiduelle en HCT C10 C40 au milieu et au sud de la zone et en TCE au sud de la zone. Il est à noter que sur les 3 sondages de récolement, le point de récolement au sud de la zone a mis en évidence une pollution plus concentrée que lors de l'état initial.</p> <p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant communiquera les résultats des sondages (état initial et après traitement) des différents sondages réalisés pour récoiler les différentes zones. La zone Pz50 montre au niveau du sondage S2 des concentrations très importantes, assimilables à une zone de pollution concentrée. L'exploitant indique que du fait de la construction de la tour de stockage, cette zone n'est pas techniquement accessible et que de plus cette pollution est située dans un horizon argileux limoneux qui rend les techniques de dépollution inefficaces. L'inspection partage le fait que la technique de dépollution par sparging venting a atteint une asymptote. Cependant il reste une zone de résistance à traiter. Il est demandé que l'exploitant justifie de l'impossibilité technique à traiter et notamment sur la possibilité sur l'efficacité d'un pompage au plus proche de la source compte tenu de l'impact mesurable de cette pollution dans les eaux souterraines.</p> <p>Concernant la zone PP9, les résultats ont permis d'atteindre de bons résultats sur 2 des 3 sondages de récolement. Sur le dernier sondage, le plus au sud, l'inspection s'interroge sur la nécessité de compléter cette zone par un nouveau puits d'injection au plus proche de ce dernier sondage.</p> <p>Concernant la zone PP12, l'exploitant se positionnera sur la pollution mesurée sur le point de récolement au sud pour statuer si cette dernière est liée à un phénomène de chasse lors de l'injection et pourra proposer le cas échéant une injection au plus proche de cette zone.</p> <p>Type de suites proposées : Sans suite</p>
--

N° 2 : surveillance des eaux souterraines

<p>Référence réglementaire : AP Complémentaire du 11/01/2024, article 4.6</p> <p>Thème(s) : Risques chroniques, sites et sols pollués</p> <p>Prescription contrôlée : 4.6. Surveillance des eaux souterraines Le plan de surveillance des eaux souterraines de l'établissement, défini par l'arrêté préfectoral n° 7-DDPP-20 du 09 janvier 2020 susvisé, est complété par les prescriptions suivantes. Secteurs : « zone Pz 50 » et « zones PP 9-PP 12 » Les plans de surveillances définies pour les eaux souterraines aux plans de gestion visés à l'article 2 du présent arrêté, relatifs aux secteurs « zone Pz 50 » et « zones PP 9-PP 12 » sont complétés, s'il y a lieu, en fonction des PCT à mettre en œuvre et des Analyses des Risques Résiduels (ARR) de « fin de travaux » visées à l'article 4.8 ci-après. Cette surveillance fait l'objet d'un bilan quadriennal.</p> <p>Secteur : « zone H 2500 » L'exploitant propose un programme spécifique de surveillance quadriennal des eaux souterraines pour le secteur « Zone H 2500 » à l'Inspection des installations classées au moins un mois avant la mise en place des piézomètres. Le dispositif de suivi comporte au moins quatre (4) piézomètres (1 amont / 3 aval) installés à</p>

proximité de la fosse H 2500.

L'exploitant réalise sur le secteur « Zone H 2500 » :

- une surveillance trimestrielle pendant les phases travaux réalisés sur les secteurs « zone Pz 50 » et « zones PP 9-PP 12 » ;
- puis, durant au moins quatre (4) ans, des mesures de suivi des eaux souterraines à une fréquence semestrielle prenant en compte les périodes de hautes et basses eaux.

La surveillance du secteur « Zone H 2500 » débute au plus tard trois mois après la transmission avec date certaine à l'Inspection des installations classées, du programme spécifique de surveillance quadriennale. La fréquence et l'ampleur des prélèvements et analyses peuvent être ajustées en fonction de l'évolution de la situation au terme de chaque bilan quadriennal.

Le bilan quadriennal de surveillance des eaux souterraines du secteur « Zone H 2500 » est transmis à l'Inspection au plus tard dans les deux mois suivant la réception des mesures de suivi de la dernière campagne d'analyses.

Pour tous les secteurs :

Les piézomètres nouveaux ou abandonnés sont réalisés ou rebouchés conformément aux recommandations de la norme NF X 10-999 d'août 2014 : « Forage d'eau et de géothermie – Réalisation, suivi et abandon d'ouvrage de captage ou de surveillance des eaux souterraines réalisés par forages ». Les recommandations de la norme peuvent être adaptées pour répondre aux objectifs ou prescriptions du présent arrêté.

L'exploitant fait enregistrer les nouveaux piézomètres dans la banque du sous-sol (BSS) gérée par le service géologique national (BRGM).

Les piézomètres nouveaux ou abandonnés dans le cadre des travaux sont régis par les dispositions de l'arrêté préfectoral n° 300-DDPP-17 du 21 juillet 2017, modifié par l'arrêté préfectoral n° 7-DDPP-20 du 09 janvier 2020 susvisé, notamment les articles 1.2.2 « Liste des installations et ouvrages connexes aux installations » et 4.1.2 « Protection des réseaux d'eau potable et des milieux de prélèvement ». Le nombre et la désignation des piézomètres fixés dans l'arrêté préfectoral en vigueur sont mis à jour lors de la prochaine demande de modification des installations.

Le phasage des traitements s'opère par étape successive, zone par zone. La chronologie du phasage s'effectue suivant le sens d'écoulement de la nappe souterraine, de l'amont vers aval.

Tout effet hors site découvert lors de la surveillance des eaux souterraines est signalé sans délai à l'Inspection des installations classées.

Le bilan quadriennal des différents secteurs peut faire référence aux exigences définies dans le guide de juin 2019 « Surveillance de la qualité des eaux souterraines appliquée aux ICPE et sites pollués », rédigé par l'INERIS et le BRGM pour le compte du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire.

Constats :

Les investigations réalisées au droit de la zone usinage et plus précisément à proximité de la machine industrielle H2500 (rapport référencé CESICE203670 / RESICE11057-02 du 07/09/2020) ont mis en évidence la présence d'un impact en hydrocarbures dans les sols sur une zone d'environ 720 m² et entre 1,7-2,5 mètres de profondeur à proximité de la machine H2500.

Les prélèvements réalisés sur les eaux souterraines au droit des 4 piézomètres sur la zone usinage le 10/07/2023 dans le cadre de la campagne de juillet 2023 n'ont montré aucune dégradation de la qualité des eaux souterraines en lien avec l'impact identifié dans les sols.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

L'exploitant a présenté différents résultats sur les eaux souterraines relatif aux autres zones de pollution (Pz50, PP9, PP12 et barrière hydraulique). Ces différentes études ou rapports n'ont pas été communiqués à l'inspection.

Il est attendu que l'exploitant les transmette à l'inspection.

Par ailleurs, concernant la zone Pz50, il est attendu que l'exploitant prévoit une surveillance des eaux souterraines dans l'attente du traitement de la pollution résiduelle. Une proposition de surveillance est à transmettre à l'inspection.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : surveillance des gaz du sol

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 29/12/2020, article 4.7
Thème(s) : Risques chroniques, sites et sols pollués
Prescription contrôlée : Lorsqu'une unité de traitement des gaz est mise en fonctionnement, les prescriptions et valeurs à respecter prises en références pour les rejets à l'atmosphère sont fixées au b) et c) du point « 7° Composés organiques volatils », de l'article 27 de l'arrêté ministériel du 02 février 1998 susvisé. La valeur limite des rejets en COHV à l'air libre sera déterminée au regard des meilleurs techniques disponibles.
Constats : L'unité de sparging venting faisait l'objet d'un traitement par charbon actif, il n'est donc pas attendu de dépassement de VLE sur le sujet. Néanmoins, des analyses sur les piézairs ont montré un effet de l'oxydation sur le dégazage.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant transmettra les mesures réalisées sur les piézairs de ces différentes zones et commentera l'augmentation des gaz des sols dans le traitement par oxydation, pour lequel ce type de traitement n'est pas censé conduire à ce type de phénomène.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Contrôle du niveau résiduel de pollution des sols après traitement

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 29/12/2020, article 4.8
Thème(s) : Risques chroniques, sites et sols pollués
Prescription contrôlée : Le contrôle du niveau résiduel de pollution est réalisé avec la plus grande rigueur afin de confronter les résultats d'analyse du milieu dépollué aux objectifs de traitement ayant permis la validation du plan de gestion considéré. Si les contrôles effectués montrent des dépassements des objectifs de traitement et que ceux-ci induisent une incompatibilité sanitaire, des actions correctives devront être mises en place. Au plus tard dans les six (6) mois suivant l'achèvement des travaux du secteur concerné par une Analyse des Risques Résiduels (ARR) « prédictive » ; une ARR de « fin de travaux » est transmise à l'Inspection des installations classées. Ces ARR doivent statuer sur la compatibilité entre les pollutions résiduelles et les usages. Les ARR de « fin de travaux » prennent en compte les concentrations résiduelles mesurées lors du récolement ainsi que les caractéristiques des aménagements exécutés.
Constats : Sur la zone Pz50, il est constaté un dépassement des objectifs de traitement. Cette zone étant située à l'extérieur, il n'est pas attendu d'incompatibilité sanitaire. Néanmoins il est attendu, que l'exploitant mettent à jour son ARR avec les concentrations résiduelles et surtout étudie si cette pollution résiduelle a un impact sur les eaux souterraines.
Type de suites proposées : Sans suite