

Unité interdépartementale Nièvre-Yonne
Pôle risques chroniques, éoliens, sites et sols pollués
40 rue de la Préfecture
58026 NEVERS CEDEX

Besançon, le 06/09/2024

Rapport de l'inspection des installations classées

Visite d'inspection du 20/06/2024

Contexte et constats

Publié sur 

GCE

70, rue des Puits Charles
58400 La Charité-sur-Loire

Références : 240419
Code AIOT : 0005403205

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 20/06/2024 dans l'établissement GCE implanté 70, rue des Puits Charles 58400 La Charité-sur-Loire.

La visite d'inspection visait à constater sur le terrain l'avancement de la cessation d'activité du site (notifiée en 2007), et notamment le maintien de la mise en sécurité, les travaux de réhabilitation, l'état des ouvrages de surveillance des milieux, et l'emprise de la servitude envisagée.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- GCE
- 70, rue des Puits Charles 58400 La Charité-sur-Loire
- Code AIOT : 0005403205 Installation : Avec Titre Sans Titre
- Régime : NEANT
- Statut Seveso : NON SEVESO
- IED : Non IED

La société GCE (Gas Control Equipment) est propriétaire et dernier exploitant du site localisé 6 rue de Gérigny, à La Charité-sur-Loire (58). Le site couvre une surface d'1 ha et occupe les parcelles cadastrales 131, 132, 133 et 138 de la section BE de la Charité-sur-Loire.

La société Gaz Control Equipment (GCE) exploitait sur la commune de La Charité-sur-Loire une ancienne usine de fabrication de produits métalliques divers (ressorts, parapluies, armatures de parasols, vannes, détendeurs, etc.). Les principaux produits

qui ont été utilisés et/ou entreposés étaient des solvants de type organo-halogénés volatils tels que le tétrachloroéthylène (PCE) et trichloroéthylène (TCE), des huiles de refroidissement, des huiles de coupe, du mazout, du fioul. Cette installation était soumise au régime déclaratif autorisée par récépissé du 13 mars 1974. Le site a été exploité par GCE de 1990 à 2007. La société a notifié au préfet sa cessation d'activité totale le 15 mai 2007. Seul un atelier du site accueille encore des activités de stockage et logistique. Le reste du site n'est plus en activité.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- cessation d'activité
- 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 des constats hors points de contrôle

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	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la présente inspection (1)	Proposition de délais
1	Maintien de la mise en sécurité	Code de l'environnement du 01/01/2016, article R. 512-66-1	Demande d'action corrective	1 Mois
2	Réhabilitation du site	Code de l'environnement du 01/01/2016, article R. 512-66-1	Demande d'action corrective	1 Mois
3	Implantation de deux ouvrages complémentaires	AP de Mesures Spéciales du 01/01/2023, article 2	Demande d'action corrective - Demande de justificatif à l'exploitant	1 Mois
4	Respect du programme de surveillance des eaux souterraines	AP de Mesures Spéciales du 01/01/2023, article 2	Demande de justificatif à l'exploitant	1 Mois
7	Comblement des ouvrages	AP de Mesures Spéciales du 01/01/2023, article 2	Demande de justificatif à l'exploitant	1 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	Autre information
5	Dimensionnement du panache de tétrachloroéthylène (PCE)	AP de Mesures Spéciales du 01/01/2023, article 2	
6	Bilan quadriennal	AP de Mesures Spéciales du 01/01/2023, article 2	
8	Respect du programme de surveillance de l'air ambiant	AP de Mesures Spéciales du 01/01/2023, article 3	
9	Respect du programme de surveillance des gaz du sol	AP de Mesures Spéciales du 01/01/2023, article 3	
10	Bilan quadriennal	AP de Mesures Spéciales du 01/01/2023, article 3	

11	Avancement du dossier pour les restrictions d'usage	AP de Mesures Spéciales du 01/01/2023, article 4	
12	Information du public	Code de l'environnement du 22/08/2021, article L. 125-6	

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

Suite aux constats, il est demandé à l'exploitant de transmettre, sous un mois:


- les dossiers de réalisation des piézomètres PZV, PZW et PZ12bis et leur n°BSS (obtenu via la télédéclaration sous DUPLOS: <https://duplos.developpement-durable.gouv.fr/#/>)
- le dossier de comblement du piézomètre PZ12 (et son enregistrement à la BSS)
- un calendrier des actions suivantes : gestion des déchets résiduels, identification des aiguilles de désorption thermique et venting à combler, remise en état des ouvrages de surveillance des milieux, notamment cadenassage des piézomètres et remplacement du capot de piézair détérioré.

Par ailleurs, l'exploitant s'est engagé à transmettre à l'automne 2024 un dossier des servitudes d'utilité publique pour restreindre d'éventuels usages futurs des eaux souterraines en lien avec la qualité des eaux souterraines hors site, non-conforme à un usage des eaux pour la consommation humaine et tout usage domestique. Compte tenu des conclusions du bilan quadriennal 2020-2024 et de l'IEM, l'inspection demande à l'exploitant de faire porter ces restrictions d'usage sur l'ensemble des parcelles concernées par les 3 panaches de pollution des eaux souterraines. Le dossier de servitudes intégrera également les règles nécessaires à la préservation et à l'accès aux ouvrages de surveillance des milieux.

Il lui est enfin demandé de préciser si les purges de piézomètres au bailer peuvent être source d'incertitudes (PZR et PZW) et s'il a l'intention de procéder au remplacement du piézomètre PZE, en justifiant sa proposition.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Maintien de la mise en sécurité

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 01/01/2016, article R. 512-66-1
Thème(s) : Risques chroniques - Mise en sécurité
Prescription contrôlée : II. - La notification prévue au I indique les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Ces mesures comportent, notamment : 1° l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux et la gestion des déchets présents sur le site ; 2° des interdictions ou limitations d'accès au site ; 3° la suppression des risques d'incendie et d'explosion ; 4° la surveillance des effets de l'installation sur son environnement.
Constats : Non conforme La visite d'inspection a permis de constater que le site était clôturé et fermé d'un portail. Il est également équipé d'une alarme avec détecteurs de présence. En raison de fuites au niveau du toit, des parties de faux-plafond et d'isolants sont tombés. Suites aux pluies et à la crue en cours, de nombreuses flaques étaient présentes au sol. Des archives et du matériel de bureau (dont ordinateurs) liés à l'ancienne activité sont toujours présents. Des palettes et un stock de matériaux liés à l'activité logistique conservée ont également été identifiés.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : Il est demandé à l'exploitant de gérer les déchets issus dans son ancienne activité (parties de faux-plafond et d'isolants tombées, archives et matériel de bureau, dont ordinateurs) et d'en transmettre un justificatif à l'inspection. Sous un mois, l'exploitant transmettra à la DREAL son calendrier pour réaliser ces actions.
Respect de la prescription : 
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 1 Mois

N° 2 : Réhabilitation du site

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 01/01/2016, article R. 512-66-1

Thème(s) : Risques chroniques - Réhabilitation du site

Prescription contrôlée :

III. - En outre, l'exploitant doit placer le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 et qu'il permette un usage futur du site comparable à celui de la dernière période d'exploitation de l'installation. Il en informe par écrit le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation ainsi que le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme.

Constats :

Non-conforme

La visite d'inspection a permis d'identifier les zones traitées dans le cadre des travaux, notamment les zones ayant fait l'objet de désorption thermique et venting et la zone ayant fait l'objet de travaux d'excavation. Il a été constaté que les aiguilles de désorption thermique et de venting n'ont pas été comblées, ouvrant des voies de transfert d'éventuelles pollutions futures vers les eaux souterraines.

La visite d'inspection a permis de confirmer que la commune et l'EPCI étaient bien informées des travaux réalisés.

Étude documentaire :

- Plan de Gestion. Site GCE de la Charité-sur-Loire (58) - Rapport Golder N°11503141071-03-PG_V1, Mars 2013 (Golder, 2013a)
- DOSSIER OUVRAGE EXECUTE (DOE) - Site GCE, La Charité-sur-Loire (58), France, Rapport Golder N°1350310134_R04_V1 du 2 mars 2017, dont ARR post travaux Golder N°1350310134_R05_ARR_V1 du 20 octobre 2016 ;
- mémorandum: Réalisation des tests de pompage pour la détermination des caractéristiques hydrodynamiques des nappes superficielle et profonde, Rapport Golder N° 1534349-R05-V1 d'octobre 2017 (Golder 2017b) ;
- réalisation d'un pilote de traitement d'une nappe phréatique impactée par des solvants chlorés. Rapport ENOVEO ENOVERAP008-1604v3 du 22 septembre 2017 ;
- rapport de modélisation numérique de l'atténuation des composés organo-halogénés volatils dissous Rapport Golder 1534349-R06-V1 d'octobre 2017 (Golder, 2017c) ;
- plan de gestion - eaux souterraines Rapport Golder 1534349_R07_V1 d'octobre 2017 ;
- Interprétation de l'État des Milieux (IEM) mise à jour avec les 12 campagnes de suivi des gaz du sol réalisées par Golder entre mai 2014 et août 2021. Rapport Golder 20449482_R03_V1 du 6 décembre 2021 ;
- Propositions relatives au suivi de la qualité de la nappe et des gaz du sol. Memorandum technique Golder 20449482_R04_v2 du 20 juin 2022 ;

Dans le cadre de la procédure de cessation d'activité, GCE a réalisé un diagnostic de sols et des eaux souterraines qui a conduit à identifier une pollution aux composés organo-halogénés volatils (COHV) et aux hydrocarbures sur ces deux milieux.

En application de la méthodologie nationale SSP de 2017, l'exploitant a poursuivi les investigations pour aboutir aux propositions de mesures de gestion suivantes, validées par l'inspection :

- milieu sol : traitement de la contamination en COHV et hydrocarbures par désorption thermique *in-situ* des sols, couplée à un venting (Plan de Gestion de 2013) ;
- milieu eaux souterraines : renforcement des connaissances sur les caractéristiques des deux nappes présentes au droit du site, suivi de l'atténuation naturelle pour une période estimée en 2017 à 12 ans et restrictions d'usage des eaux souterraines (Plan de Gestion de 2017).

Après instruction par l'Inspection, la mesure de gestion n°2 à savoir « surveillance des eaux souterraines », a été validée par l'inspection. L'arrêté de prescriptions spéciales du 1^{er} février 2023 encadre la mise en œuvre de cette mesure.

Réhabilitation du site : compatibilité avec l'usage futur

Le Dossier d'Ouvrage Exécuté du 2 mars 2017 (GOLDER, ref 1350310134_R04_V1) fait état des dépollutions des sols entreprises par l'exploitant.

Après mise en œuvre d'essais pilote entre juillet et novembre 2014, l'exploitant a réalisé de mai 2015 à juin 2016 les travaux relatifs à la dépollution de la zone non saturée (milieu sol) par :

- **Terrassement** : suite à détection d'huile dans l'un des forages de traitement, terrassement de la zone contaminée jusqu'à atteindre les limites techniques et les contraintes de stabilité du bâtiment. 77 tonnes de terres présentant un mélange d'huile et de fibrociment ont été excavées et évacuées en filière adaptée.
- **Désorption thermique** (<https://selecdepol.fr/fiche-technique/desorption-thermique-in-situ>) : traitement par chauffage des sols à des températures moyennes de 60 à 80°C (puissances de chauffage de 1 000 et 2 000 W) avec une unité de récupération de l'air et de l'eau des puits d'extraction multiphase et traitement des effluents gazeux et aqueux (traitement sur charbon actif après refroidissement de l'air et de l'eau). Ce traitement a permis d'extraire une masse totale des COHV d'environ 17 kg et une masse totale d'hydrocarbures d'environ 30 kg.
- **Venting** : suite à détection de dépassements des objectifs de réhabilitation pour le PCE et le TCE et malgré l'absence de risque inacceptable (cf ARR post-travaux) liée à ces teneurs résiduelles dans les gaz du sol, un système de venting simple a été installé sur 6 puits de l'ancien système d'extraction multiphasique afin d'extraire ces vapeurs. Le système de venting a opéré pendant 4 mois (jusqu'à février 2017).

Sauf exceptions précisées ci-après, ces travaux permettent de respecter les objectifs de réhabilitation, à savoir :

- tétrachloroéthylène PCE: 2.7 mg/ kg MS (sol) et 40 mg/m³ (gaz du sol)
- trichloroéthylène TCE: 0.4 mg/ kg MS (sol) et 20 mg/m³ (gaz du sol)
- chlorure de vinyle (CV): 0.02 mg/ kg MS (sol) et 12 mg/m³ (gaz du sol)
- hydrocarbures C10-C40 (HCT): 5000 mg/ kg MS (sol) (non applicable gaz du sol).

Un très léger dépassement de l'objectif de réhabilitation pour les hydrocarbures a été observé (5 024 mg/kg MS) au droit de cette zone qui était caractérisée par les teneurs initiales en hydrocarbures les plus élevées (jusqu'à 34 000 mg/kg MS) ; un abattement d'environ 55 % des teneurs en hydrocarbures a été observé suite au traitement. Un dépassement du seuil a également été observé lors de la phase 2 au niveau de la fouille (maille 2-32, excavation limitée par les contraintes de stabilité du bâtiment (présence d'un pilier et des parois de la pièce)). Aucun dépassement des objectifs de réhabilitation pour les COHV n'a été observé.

Les concentrations résiduelles mesurées dans les gaz du sol au droit des investigations de réceptions ont été utilisées pour la mise en place d'une Analyse des Risques Résiduels (ARR). **Cette étude, conduite dans le cadre d'un usage futur du site identique à l'usage passé (soit de type industriel), a mis en évidence des risques inférieurs aux seuils d'acceptabilité pour l'ensemble des substances détectées.**

Réhabilitation du site : impacts hors site

L'exploitant a réalisé en 2014 une Interprétation de l'État des Milieux (IEM), mise à jour en décembre 2021 en intégrant les résultats des dernières campagnes de suivi de la qualité des milieux. Cette IEM montre la compatibilité de l'état des milieux hors site avec les usages fixés et constatés à l'extérieur du site, à savoir un usage résidentiel et commercial.

Les concentrations modélisées dans les bâtiments résidentiels et le bâtiment commercial les plus proches du site à partir des concentrations dans les piézaires associés à ces bâtiments montrent que **la qualité de l'air intérieur ne pose pas de problème pour les résidents des bâtiments résidentiels et pour les travailleurs du bâtiment commercial situés autour du site.**

Aucun puits privé dans le voisinage du site n'étant déclaré dans les bases officielles, ni en mairie ni aux services de l'ARS, la qualité dégradée des eaux souterraines n'a pas été identifiée comme problématique au regard des usages actuels déclarés. Cependant, la comparaison des concentrations dans les eaux souterraines sur site et hors site aux critères retenus (annexes I et II de l'arrêté du 11/01/2007, valeurs guide de l'OMS pour les eaux de boisson et de l'arrêté du 17 décembre 2008) indique que les concentrations en solvants chlorés et hydrocarbures totaux dépassent les normes de potabilité. À ce titre, **la qualité des eaux souterraines hors site apparaît non-conforme à un usage des eaux pour la consommation humaine et tout usage domestique. Dans ce contexte, il a été demandé à l'exploitant d'établir un dossier de restrictions pour d'éventuels usages futurs (cf PC11).**

L'arrêté de prescriptions spéciales du 1^{er} février 2023 encadre la surveillance des gaz du sol, de l'air ambiant et des eaux

souterraines, ainsi que le dépôt du dossier de servitudes d'utilité publique (cf PC suivants).

Si la réhabilitation du site pour son usage futur est terminée, la mise en compatibilité de l'état des milieux avec les usages hors site est en cours (nécessité de surveillance et de mise en place d'une servitude d'utilité publique). La réhabilitation du site n'est donc pas encore conforme aux exigences du Code de l'environnement.

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

Il est demandé à l'exploitant d'identifier les aiguilles de désorption thermique et de venting non comblées, et de procéder à leur comblement. Sous un mois, l'exploitant transmettra à la DREAL son calendrier pour réaliser ces actions.

Il est également demandé à l'exploitant de finaliser la mise en compatibilité de l'état des milieux avec les usages hors site, notamment par le dépôt d'un dossier de servitudes dans les délais prévus par l'arrêté.


Respect de la prescription : 

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 1 Mois

N° 3 : Implantation de deux ouvrages complémentaires

Référence réglementaire : AP de Mesures Spéciales du 01/01/2023, article 2
Thème(s) : Risques chroniques - Surveillance des eaux souterraines
Prescription contrôlée : Deux nouveaux piézomètres, PZV et PZW visant à circonscrire le panache de PCE dans la nappe profonde des Calcaires à l'ouest-nord-ouest du site, devront être implantés [...] Les ouvrages sont nivelés par un géomètre et raccordés au système de nivellement général français (NGF). Le repère du nivellement est clairement identifié de manière pérenne sur la tête de l'ouvrage et est mentionné sur tous les documents lors des mesures ou échantillonnages. Les coupes techniques et géologiques associées à chaque nouvel ouvrage sont conservées. Ces ouvrages sont également géoréférencés. L'exploitant fait inscrire les ouvrages de surveillance à la Banque du Sous-Sol du BRGM.
Constats : Non-conforme Les 2 nouveaux piézomètres PZV et PZW ont été réalisés en février 2023 à l'aval éloigné du site, sur les emprises de SNCF Réseau. Ces ouvrages ont pour but de caractériser l'extension latérale du panache de COHV identifié dans la nappe profonde, et ce, afin de mettre en place, <i>in fine</i> , une servitude d'utilité publique (SUP) relative aux usages de l'eau souterraine. Ils visent à remplacer des piézomètres n'étant plus accessibles ou ayant été détruits (PZN, PZO, PZP). Les dossiers de réalisation des piézomètres et leur n°BSS n'ont pas été transmis à la DREAL. La visite d'inspection a permis d'identifier les 2 nouveaux piézomètres et de constater qu'un massif béton au pied permet la gestion des eaux de pluie. Il a également été constaté qu'ils n'étaient pas cadencés.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : Il est demandé à l'exploitant de transmettre, sous un mois: <ul style="list-style-type: none">• un calendrier des opérations visant à cadencés les piézomètres;• le dossier de réalisation des piézomètres PZV et PZW et leur n°BSS (obtenu via la télédéclaration sous DUPLOS: https://duplos.developpement-durable.gouv.fr/#/).
Respect de la prescription : 
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective - Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 1 Mois

N° 4 : Respect du programme de surveillance des eaux souterraines

Référence réglementaire : AP de Mesures Spéciales du 01/01/2023, article 2

Thème(s) : Risques chroniques - Surveillance des eaux souterraines

Prescription contrôlée :

- périodicité de suivi : semestrielle ;
- 18 ouvrages prélevés (cf plan d'implantation des piézomètres en annexe) :
 - nappe superficielle :
 - * ouvrages sur site ; PZ1, PZ13
 - * ouvrages hors site : PZD, PZE, PZH, PZJ
 - nappe profonde :
 - * ouvrages sur site ; PZ3, PZ5bis, PZ11, PZ12bis
 - * ouvrages hors site : PZG, PZI, PZL, PZM, PZU, PZV, PZW
 - * captage industriel appartenant à l'hôpital de la Charité-sur-Loire
- paramètres suivis :
 - HCT C5-C10 : C5-C6, C6-C8, C8-C10, hydrocarbures volatiles C5-C10 ;
 - HCT C10-C40 : C10-C12, C12-C16, C16-C21, C21-C40, hydrocarbures totaux C10-C40 ;
 - COHV : tétrachloroéthylène (PCE), trichloroéthylène (TCE), tétrachloroéthylène + trichloroéthylène, 1,1-dichloroéthylène, cis-1,2-dichloroéthylène, trans-1,2-dichloroéthylène, chlorure de vinyle (CV), 1,1,1-trichloroéthane, 1,2-dichloroéthane, tétrachlorométhane, chloroforme, dichlorométhane, 1,2-dichloropropane, trans-1,3-dichloropropène, cis-1,3dichloropropène, 1,3-dichloropropène, bromoforme, hexachlorobutadiène, somme de COHV

Constats :

Non-conforme

La visite d'inspection a permis de voir le piézomètre PZ12bis, qui a remplacé le PZ12. Le PZ12bis présente une profondeur de 40 mètres environ.

Étude documentaire

- Rapport « Site GCE, La Charité-sur-Loire (58) - Suivi de la qualité des eaux souterraines et des gaz du sol - Campagne d'août 2023 » ref 22522804_R04_V1 du 07/12/2023
- Rapport « Site GCE, La Charité-sur-Loire (58) - Suivi de la qualité des eaux souterraines et des gaz du sol - Campagne de mars 2024 » ref 22522804_R05_V1 du 24/04/2024

Respect du programme de surveillance :

- Août 2023 : tous les ouvrages prévus au programme de surveillance et le puits privé ont été contrôlés (état, mesure du niveau statique de la nappe et d'une éventuelle phase pure), sauf le PZE, détruit (construction d'un pavillon individuel au niveau de sa zone d'emplacement). Le piézomètre PZ12bis a été installé en février 2023 sur site, en remplacement de PZ12 (obstrué par un tube Waterra depuis 2016). **Le dossier de réalisation du piézomètre PZ12bis et son n°BSS n'ont pas été transmis à la DREAL.** Le PZ12 a été comblé en février 2023.
- Mars 2024 : tous les ouvrages prévus au programme de surveillance et le puits privé ont été contrôlés (état, mesure du niveau statique de la nappe et d'une éventuelle phase pure), sauf le PZE, détruit et pas encore remplacé. Les piézomètres PZ5BIS et PZ11 et PZ12BIS n'ont pas été prélevés du fait de la présence d'une phase flottante. Le piézomètre PZR, qui ne fait pas partie du programme de surveillance, a également été prélevé pour confirmer l'extension latérale du panache de pollution de COHV vers le sud dans la nappe profonde, hors du site. Les paramètres prévus au programme ont tous été analysés. La destruction du PZE illustre le défaut de pérennité des ouvrages de surveillance et montre l'importance d'intégrer cette obligation dans le futur arrêté préfectoral de servitudes d'utilité publique.

Résultats de la surveillance des eaux souterraines

2 nappes sont présentes au droit du site :

- une nappe superficielle, dont le sens d'écoulement est orienté vers le nord-est en partie nord du site et vers le sud pour la partie sud du site ; il s'agit d'une nappe superficielle, discontinue, présente dans l'unité de marnes-calcaires entre 6 et 20 mètres de profondeur. Les hauteurs piézométriques de cette nappe sont fortement influencées par les précipitations.
- une nappe profonde, d'extension régionale s'écoulant dans les calcaires massifs de l'Oxfordien en direction de l'ouest/nord-ouest, vers la Loire, rencontrée de 25 à 30 mètres sous la surface du sol.

- août 2023

Dans la **nappe profonde** :

- battement de nappe d'environ 4 m entre la période hivernale (février 2023) et la période estivale (août 2023).
- sens d'écoulement orienté vers l'ouest-nord-ouest observé en août 2023, légèrement plus à l'ouest que lors de la campagne de février 2023 (orienté nord-ouest).
- Des concentrations significatives en hydrocarbures sont mises en évidence au droit de Pz12bis, PzM (4 200 µg/l) ainsi qu'en PzG (nappe profonde). Pour ce dernier, la concentration mesurée laisse supposer la présence de gouttelettes de produit pur dans l'échantillon lors de cette campagne. Une phase flottante est détectée dans la nappe profonde sur site au droit des piézomètres Pz5BIS (0,03 m) et Pz11 (film).
- Des COHV sont détectés sur tous les piézomètres, sauf en PZW : La présence de COHV, notamment le PCE, TCE et leurs produits « filles » de dégradation anaérobie cis-DCE et chlorure de vinyle, dont les concentrations dans la nappe profonde sont constantes. Les variations de concentrations sont souvent dues à des variations saisonnières du niveau de nappe et de son niveau piézométrique. Les concentrations les plus élevées sont retrouvées dans la partie nord du site. Globalement, tous les piézomètres prélevés présentent des concentrations en COHV, majoritairement en somme de PCE et TCE, supérieures aux seuils de qualité des eaux de boisson. Parmi les deux ouvrages implantés hors site en février 2023, l'ouvrage PZW, implanté à l'aval nord-ouest du site, n'est pas impacté par les COHV. PZV est quant à lui impacté par du tétrachloroéthylène. Les produits de dégradation (TCE, cis-DCE) ne sont pas retrouvés ou à l'état de traces.

Nota : La purge des ouvrages PZI, PZM, PZV et PZW a été réalisée au bailer. La purge d'eau de ces ouvrages n'a pas pu être réalisée à l'aide de la pompe waterra en raison de la faible quantité d'eau dans le puits.

Dans la **nappe superficielle** :

- battement de nappe d'environ 2 m entre la période hivernale (février 2023) et la période estivale (août 2023)
- Les piézomètres superficiels captent des nappes perchées discontinues situées dans l'unité des marnes-calcaires de l'Oxfordien. Ces nappes perchées s'écoulent verticalement dans l'aquifère sous-jacent des calcaires de l'Oxfordien, comme mis en évidence par le modèle hydrogéologique réalisé en 2017. Le rapport conclut à un sens d'écoulement orienté vers le nord-est en partie nord du site et vers le sud pour la partie sud du site.

Nota : L'échantillonnage de PZ13 a été réalisé à l'aide d'un bailer car le puits était à sec avant la fin de purge et pas de réalimentation du puits.

- mars 2024 (période de très hautes eaux - recharge notable pendant l'automne et le début de l'hiver)

Présence de COHV, notamment le PCE, TCE et leurs produits de dégradation anaérobie cis-DCE et chlorure de vinyle, dont les concentrations sont constantes concernant les deux nappes suivies. Les variations de concentrations sont souvent dues à des variations saisonnières du niveau des deux nappes.

Dans la **nappe profonde** :

- Battement de nappe d'environ 8 m entre la période estivale (août 2023) et la période hivernale (mars 2024).
- Sens d'écoulement orienté vers l'ouest-nord-ouest similaire à la campagne de février 2023 (même période de l'année) avec un gradient moyen au droit du site de 0,32 % en mars 2024.
- Une phase flottante a été détectée et écrémée au droit de PZ12BIS (12 cm) (ce qui est cohérent avec les observations historiques faites au niveau du PZ12). Un film millimétrique de produit a également été détecté dans la nappe profonde sur site au droit des piézomètres PZ5BIS et PZ11.
- Des concentrations significatives en hydrocarbures sont mises en évidence au droit de PZG, ouvrage de la nappe profonde. Pour ce dernier, la concentration mesurée laisse supposer la présence de gouttelettes de produit pur dans l'échantillon. La présence de concentrations en hydrocarbures totaux C10-C40 de l'ordre de la limite de quantification du

laboratoire a également été observée au droit des ouvrages hors site (PZI, PZM, PZU et PZR) de la nappe profonde.

- Les concentrations en COHV les plus élevées sont retrouvées dans la partie Nord du site au droit de PZU. Tous les piézomètres prélevés lors de cette campagne présentent des concentrations en COHV, majoritairement en cis-DCE et la somme de PCE et TCE, supérieures aux seuils de qualité des eaux de boisson, sauf pour PZG, PZR et PZW (ouvrages de la nappe profonde).

Les panaches de COHV s'étendent, hors du site en direction du nord-ouest, selon le sens d'écoulement de la nappe profonde. Il est à noter que les concentrations s'atténuent rapidement avec la distance au site, la somme du PCE et du TCE atteignant des concentrations de l'ordre de 2 fois le seuil de potabilité de 10 µg/l à 200 m des emprises du site, contre des concentrations de l'ordre de 200 fois le seuil de potabilité au droit du site et ses abords immédiats.

Nota : La purge des ouvrages PZR et PZW a été réalisée au bailer. La purge d'eau de ces ouvrages n'a pas pu être réalisée à l'aide de la pompe waterra en raison d'un problème du système de pompage d'eau rencontrés dans ces deux puits. L'échantillonnage de PZR et PZW a également été réalisé à l'aide d'un bailer.

Pour la **nappe superficielle** :

- Battement de nappe d'environ 7 m entre la période estivale (août 2023) et la période hivernale (mars 2024).

- Les piézomètres superficiels captent des nappes perchées discontinues situées dans l'unité des marnes-calcaires de l'Oxfordien. Ces nappes perchées s'écoulent verticalement dans l'aquifère sous-jacent des calcaires de l'Oxfordien, comme mis en évidence par le modèle hydrogéologique réalisé en 2017. Un sens d'écoulement orienté vers le sud au sud du site et vers le nord nord-est pour un gradient moyen au droit du site de 0,23 % en mars 2024.

- Les concentrations en hydrocarbures totaux C10-C40 quantifiées au droit de l'ensemble des ouvrages sont inférieures à la valeur guide.

- Les concentrations en COHV les plus élevées sont retrouvées dans la partie sud du site au droit de PZD (nappe superficielle). Tous les piézomètres prélevés lors de cette campagne présentent des concentrations en COHV, majoritairement en cis-DCE et la somme de PCE et TCE, supérieures aux seuils de qualité des eaux de boisson.

Pour le **puits de l'Hôpital** (nappe profonde), les COHV n'ont pas été quantifiés, à l'exception du tétrachloroéthylène (1,2 µg/l) et du trichlorométhane (0,48 µg/l) qui sont quantifiés à des concentrations inférieures aux valeurs de référence. Ces détections sont régulières au droit de ce puits. Pour rappel, ce puits est localisé en latéral hydraulique éloigné du site et n'est donc pas influencé par la qualité de la nappe au droit du site GCE. Les hydrocarbures C5-C40 ne présentent aucune teneur supérieure à la limite de quantification du laboratoire.

Du fait de la meilleure compréhension des sens d'écoulement des eaux souterraines aux abords du site et de sa localisation au sud-est du site, le remplacement / non-remplacement du piézomètre PZE est à étudier.

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

Il est demandé à l'exploitant de transmettre à l'inspection, sous un mois, le dossier de réalisation du piézomètre PZ12bis et son n°BSS (obtenu via la télédéclaration sous DUPLOS: <https://duplos.developpement-durable.gouv.fr/#/>).

L'exploitant précisera également si les purges de piézomètres au bailer peuvent être source d'incertitudes (PZR et PZW). Il est également demandé à l'exploitant d'inclure la protection et l'accès aux ouvrages de surveillance (piézomètres et piézairs) dans le dossier de servitudes qu'il doit transmettre à la DREAL courant 2024.

Il indiquera enfin s'il a l'intention de procéder au remplacement du piézomètre PZE, et justifiera sa proposition.

Respect de la prescription : 

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 1 Mois

N° 5 : Dimensionnement du panache de tétrachloroéthylène (PCE)

Référence réglementaire : AP de Mesures Spéciales du 01/01/2023, article 2
Thème(s) : Risques chroniques - Surveillance des eaux souterraines
Prescription contrôlée : Dans un délai n'excédant pas 12 mois suivant l'implantation des nouveaux piézomètres PZV et PZW, l'exploitant procédera à la finalisation du dimensionnement du panache de PCE, notamment à l'appui des mesures effectuées sur les nouvelles implantations de piézomètres au nord du site.
Constats : Conforme. La visite d'inspection a permis de se rendre dans le quartier résidentiel compris dans l'emprise du panache de solvants chlorés. Les habitations sont majoritairement des pavillons, et quelques immeubles sont présents également. Il a été constaté que ce quartier présentait une altimétrie supérieure à celle du site de GCE. Aucun puits privé n'a été identifié depuis la rue. La nappe profonde étant située à 25 - 30 mètres de profondeur, il est très peu probable qu'un particulier dispose d'un tel puits équipé. La restriction d'usage sera donc plutôt destinée à prévenir l'utilisation de la nappe pour d'éventuels usages de type industriel. Étude documentaire - MODÉLISATION NUMÉRIQUE DU TRANSPORT DES COMPOSÉS ORGANOHALOGÉNÉS VOLATILS DISSOUS - Site GCE - La Charité-sur-Loire ; Golder associates, rapport n°1534349_R05_V1 du 10/11/2017 - Rapport « Site GCE, La Charité-sur-Loire (58) - Suivi de la qualité des eaux souterraines et des gaz du sol - Campagne de mars 2024 » ref 22522804_R05_V1 du 24/04/2024 Le rapport de surveillance de mars 2024 indique « Les panaches de COHV s'étendent, hors du site en direction du nord-ouest, selon le sens d'écoulement de la nappe profonde. Il est cependant à noter que les concentrations s'atténuent rapidement avec la distance au site, la somme du PCE et du TCE atteignant des concentrations de l'ordre de 2 fois le seuil de potabilité de 10 µg/l [soit 20 µg/l] à 200 m des emprises du site, contre des concentrations de l'ordre de 200 fois le seuil de potabilité [soit 2000 µg/l] au droit du site et ses abords immédiats. » Ainsi, on observe un facteur d'abattement de 1 000 sur 200 m. Il n'y a pas d'impact sur le PZW et le PZR. Le même rapport présente en figure 8 : Carte de qualité de la nappe profonde - COHV - Campagne mars 2024 la délimitation schématique du panache de TCE + PCE (limite à 10 µg/L soit le seuil de potabilité), établie sur la base de l'étude hydrogéologique et confirmée par les mesures de terrain. Une analyse sur Géoportail du profil altimétrique du panache dans la représentation présentée au rapport de surveillance d'avril 2024 confirme que le quartier résidentiel compris dans l'emprise du panache présente une altimétrie supérieure à celle du site de GCE de 2 à 3 mètres.
Respect de la prescription : 
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites :

N° 6 : Bilan quadriennal

Référence réglementaire : AP de Mesures Spéciales du 01/01/2023, article 2

Thème(s) : Risques chroniques - Surveillance des eaux souterraines

Prescription contrôlée :

L'exploitant adresse au Préfet de la Nièvre, tous les quatre ans à compter de l'année 2020, un bilan quadriennal.

Constats :

Conforme

Suite à la visite d'inspection du 20 juin 2024, l'exploitant a adressé à l'inspection son bilan quadriennal pour la période 2020 - 2024 le 8 juillet 2024 (référence 22522804_R06_V1 daté du 04/07/2024).

Le bilan quadriennal indique :

« La nappe superficielle est caractérisée par un panache de solvants chlorés dont la dégradation est avancée. Ce panache est majoritairement localisé au droit de la partie sud du site et de son voisinage immédiat, il présente des variations saisonnières importantes avec des pics marqués principalement en période de basses eaux. La tendance globale est plutôt stable ;

La nappe profonde des Calcaires Oxfordiens est caractérisée par la présence de deux panaches de solvants chlorés : le premier au nord peu dégradé avec principalement du PCE, et qui sort du site vers l'ouest-nord-ouest et le second au sud déjà dégradé avec la présence majoritaire de cis-DCE et des concentrations significatives en chlorure de vinyle. Celui-ci est principalement limité au site et à sa limite immédiate. Enfin, La présence d'une lentille de flottant (huile) dans la partie centrale du site a persisté.

- Le panache nord sort du site vers l'ouest-nord-ouest. La modélisation hydrodispersive de 2017 [15] a montré que ce panache ne pouvait pas atteindre les captages connus en aval du site. L'installation de deux nouveaux piézomètres à l'aval et aval latéral du site a permis de délimiter le panache de PCE/TCE. Il est confirmé que les concentrations en PCE+TCE diminuent rapidement en s'éloignant des emprises du site, avec notamment une baisse des concentrations de l'ordre de 50 à 100 fois à 200-250 m en aval du site.

- Ces deux panaches présentent des variations saisonnières qui sont également importantes. Une tendance à la diminution très lente des concentrations des produits de dégradation a été observée pour les deux panaches. Pour le panache nord, la tendance est stable sur la partie centrale et aval du panache même si les concentrations en bordure de panache semblent diminuer.

De manière globale, la situation des eaux souterraines au droit du site sur la période 2020-2024 est plutôt stable avec une diminution très lente des concentrations en solvants chlorés et plus particulièrement des produits de dégradation. Les travaux de dépollution de sols de 2015-2016 n'ont pas entraîné de modifications majeures dans les eaux souterraines, mais la diminution de la masse de polluants dans les sources sols permet de garantir que l'alimentation des panaches dans les eaux souterraines est atténuée. »

« Compte tenu des résultats, WSP recommande de :

- surveiller la concentration en solvants chlorés et donc poursuivre la surveillance de la qualité des eaux souterraines et des gaz du sol au droit de site,

- de mettre en œuvre un dossier de servitudes d'utilités publiques (SUP), conformément à l'arrêté préfectoral du 1er février 2023. »

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


Compte-tenu des conclusions du bilan quadriennal 2020-2024, l'inspection demande à l'exploitant d'intégrer, dans le dossier de servitudes, l'ensemble des parcelles concernées par les 3 panaches de pollution des eaux souterraines (cette demande est corroborée par les conclusions de la mise à jour de l'IEM en 2024).

Respect de la prescription : 


Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites :

N° 7 : Comblement des ouvrages

Référence réglementaire : AP de Mesures Spéciales du 01/01/2023, article 2
Thème(s) : Risques chroniques - Surveillance des eaux souterraines
Prescription contrôlée : Si un ouvrage n'est plus jugé pertinent dans le cadre de la surveillance de l'installation et au plus tard à la fin de la période de surveillance environnementale du site, l'ouvrage est comblé par des techniques appropriées, après avis de l'inspection des installations classées, conformément aux méthodes normalisées en vigueur, permettant de garantir l'absence de circulation d'eau entre les différentes nappes d'eau souterraine contenues dans les formations géologiques aquifères traversées et l'absence de transfert de pollution. La norme NFX31-614 (qui cite également la norme NFX10-999 sur ce point) donne un exemple de façon de faire recommandée. Un bouchon de cimentation et le comblement du tubage sont recommandés. Le rapport de travaux de comblement est communiqué au préfet. Ces dispositions s'appliquent en particulier dans les 18 mois à notification du présent arrêté aux piézomètres PZ4, PZ6, PZ8, PZ9, PZ10bis qui n'ont pas été retenus dans le nouveau réseau de surveillance des eaux souterraines.
Constats : Non-conforme En application de l'APS du 01/02/2023, les piézomètres PZ4, PZ6, PZ8, PZ9, PZ10bis devraient être comblés avant le 01/08/2024. Cependant, lors de la réunion du 17/05/2024, l'exploitant a demandé de reporter ce délai le temps que le bilan quadriennal statue sur leur éventuelle utilité. Une fois cette conclusion formulée, l'inspection demande également à l'exploitant de solliciter la police de l'eau et l'agence régionale de santé pour leur demander s'ils souhaitent reprendre les ouvrages. Une fois les réponses obtenues, les piézomètres non repris devront être comblés et les piézomètres repris devront faire l'objet d'un changement d'exploitant au titre des IOTA. Un report du comblement des piézomètres de 12 mois, soit jusqu'au 01/08/2025, semble donc adapté. En revanche, le rapport de comblement du piézomètre PZ12 n'a pas été transmis par l'exploitant.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : Il est demandé à l'exploitant de transmettre à l'inspection, sous un mois, le dossier de comblement du piézomètre PZ12 (et son enregistrement à la BSS).
Respect de la prescription : 
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 1 Mois

N° 8 : Respect du programme de surveillance de l'air ambiant

Référence réglementaire : AP de Mesures Spéciales du 01/01/2023, article 3
Thème(s) : Risques chroniques - Qualité de l'air
Prescription contrôlée : Un an au plus tard après notification du présent arrêté, l'exploitant aura fait procéder à deux campagnes de prélèvement d'air ambiant ponctuelles, une en été et une en hiver, à l'intérieur de chacun des 3 bâtiments du site. Les mesures porteront sur les paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none">- Composés Aromatiques Volatiles : Benzène, toluène, éthylbenzène, orthoxylyène, para- et méta-xylène, xylènes, BTEX total ;- Composés organo-halogénés volatils : 1,2-dichloroéthane, 1,1-dichloroéthène, Cis-1,2-dichloroéthène, Trans-1,2dichloroéthylène, dichlorométhane, 1,2-dichloropropane, tétrachloroéthylène (PCE), tétrachlorométhane, trichloroéthylène (TCE), chloroforme (=trichlorométhane), chlorure de vinyle (CV), hexachlorobutadiène, Trans-1,3-dichloropropène, cis-1,3-dichloropropène, bromoforme.- hydrocarbures volatils HCT C5-C16 : C5-C6, C6-C8, C8-C10, C10-C12, C12-C16, hydrocarbures volatiles (C5-C16)
Constats : Conforme La visite d'inspection a permis d'identifier les aménagements réalisés pour la campagne de surveillance de la qualité de l'air ambiant. Étude documentaire <ul style="list-style-type: none">- Rapport « Site GCE, La Charité-sur-Loire (58) - Suivi de la qualité des eaux souterraines et des gaz du sol - Campagne d'août 2023 » ref 22522804_R04_V1 du 07/12/2023 Les campagnes d'air ambiant ont été réalisées en parallèle aux campagnes des suivis des eaux souterraines et des gaz du sol en juillet 2022, février 2023 et août 2023. La dernière campagne, en date d'août 2023, fait état des résultats suivants : Les prélèvements ont été réalisés dans le bâtiment central, l'aile est et l'aile nord. Les paramètres listés dans l'APS ont été analysés. Le programme de surveillance est donc respecté. Les résultats des prélèvements d'air ambiant dans les locaux présents sur site ont montré que : <ul style="list-style-type: none">- Les hydrocarbures volatils C5-C16 et les composés aromatiques volatils n'ont pas été détectés lors de cette campagne d'août 2023.- Le tétrachloroéthylène est détecté au droit de l'ensemble des points de prélèvement. Les concentrations en PCE retrouvées lors de cette campagne d'août sont inférieures aux Valeurs Guides de l'Air Ambiant.- Aucun autre composé n'est détecté. À noter que de nombreuses ouvertures vers l'extérieur ont été observées dans le bâtiment conduisant à un renouvellement important des masses d'air. Les concentrations retrouvées lors de cette campagne pourraient donc être sous-estimées.
Respect de la prescription : 
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites :

N° 9 : Respect du programme de surveillance des gaz du sol

Référence réglementaire : AP de Mesures Spéciales du 01/01/2023, article 3

Thème(s) : Risques chroniques - Qualité de l'air

Prescription contrôlée :

Une surveillance des gaz du sol sera réalisée selon les dispositions suivantes :

- périodicité de suivi : semestrielle, une campagne en été et une en hiver
- ouvrages prélevés (cf plan d'implantation des piézaires en annexe) : SG-A à SG-G
- paramètres suivis :
 - * Composés Aromatiques Volatiles : Benzène, toluène, éthylbenzène, orthoxylène, para- et métaxylène, xylènes, BTEX total ;
 - * Composés organo halogénés volatils : 1,2-dichloroéthane, 1,1-dichloroéthène, Cis-1,2-dichloroéthène, Trans-1,2dichloroéthylène, dichlorométhane, 1,2-dichloropropane, tétrachloroéthylène (PCE), tétrachlorométhane, trichloroéthylène (TCE), chloroforme, chlorure de vinyle (CV), hexachlorobutadiène, Trans-1,3-dichloropropène, cis-1,3-dichloropropène, bromoforme.
 - * hydrocarbures volatils HCT C5-C16 : C5-C6, C6-C8, C8-C10, C10-C12, C12-C16, hydrocarbures volatiles (C5-C16)

Constats :

Conforme

La visite d'inspection a permis d'identifier que les piézaires de réception de l'ARR n'avaient pas été condamnés. L'exploitant a expliqué qu'ils avaient été conservés en prévision d'études nécessaires à un éventuel changement d'usage. Il a cependant été constaté que le capot d'un piézair était détérioré mais que le bouchon était toujours en place. Le bureau d'études WSP a proposé qu'une inspection complète des ouvrages soit réalisée en juillet 2024.

Étude documentaire

- Rapport « Site GCE, La Charité-sur-Loire (58) - Suivi de la qualité des eaux souterraines et des gaz du sol - Campagne d'août 2023 » ref 22522804_R04_V1 du 07/12/2023
- Rapport « Site GCE, La Charité-sur-Loire (58) - Suivi de la qualité des eaux souterraines et des gaz du sol - Campagne de mars 2024 » ref 22522804_R05_V1 du 24/04/2024
- Rapport « GCE - Site de la Charité-sur-Loire - Mise à jour de l'Interprétation de l'Etat des Milieux » ref 22522804_R07_V1 du 07/06/2024

Respect du programme de surveillance :

- août 2023

Les ouvrages SG-A, SG-B, SG-C, SG-E et SH-G présentaient de l'eau avec une forte réalimentation ou bien une mise en dépression pendant la purge, ne permettant pas leur prélèvement. Seuls 2 piézaires ont donc été prélevés (SG-D et SG-F).

- 6-7 mars 2024

En raison de la présence d'eau dans certains ouvrages, et d'une réalimentation trop importante en eau dans les piézaires SG-A, SG-B, SG-C (mise en dépression), SG-D et SG-E, ces derniers n'ont pu être prélevés. Seuls 2 piézaires ont donc été prélevés (SG-F et SG-G).

Le bureau d'études indique que l'impossibilité de prélèvement de la majorité des piézaires s'explique par des terrains compacts à tendance argileuse, peu perméables à proximité du site qui ne sont pas favorables au prélèvement des gaz du sol et donc au dégazage de la nappe.

Résultats de la surveillance des gaz du sol

- août 2023

Lors de la campagne de surveillance d'août 2023, du tétrachloroéthylène (PCE) a été détecté à une teneur significative au droit de SG-F, teneur supérieure à celle considérée lors de la mise à jour de l'IEM en 2021 visant à établir si les teneurs des gaz du sol sont compatibles avec l'usage constaté. En conséquence, le bureau d'études a recommandé de mettre à jour l'IEM de 2021 à l'issue de la prochaine campagne de suivi de la qualité des gaz du sol, afin de s'assurer de la compatibilité du milieu avec l'usage constaté." identifié lors de la campagne d'août 2023.

- 6-7 mars 2024

Les conditions de prélèvements par temps froid et légèrement nuageux avec une humidité élevée, peu de vent, ont été peu favorables au dégazage des gaz dans le sol.

Les résultats de la campagne du 6-7 mars 2024 montrent la détection de tétrachloroéthylène (PCE) au droit des deux piézaires prélevés SG-G, SG-F et un échantillon doublon de SG-F (SG-F-1). Ces teneurs sont inférieures aux valeurs prises en compte lors de la mise à jour de l'IEM en 2021 visant à établir si les teneurs des gaz du sol sont compatibles avec l'usage constaté.

Suite à la visite d'inspection, l'exploitant a transmis l'IEM mise à jour en 2024. Cette mise à jour prend en compte les données récentes de suivi de qualité des gaz du sol hors site et les évolutions des valeurs R1, R2, R3 tout en mettant à jour la sélection des valeurs toxicologiques de référence (VTR). Les concentrations modélisées pour les bâtiments résidentiels et commerciaux à partir des concentrations maximales relevées de juillet 2018 à mars 2024 dans les piézaires associés à ces bâtiments sont toutes compatibles avec les usages existants, pour les résidents (adultes et enfants) ainsi que pour les travailleurs actuels et futurs au voisinage du site.

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


Il est demandé à l'exploitant de maintenir les piézaires en bon état, et notamment de remplacer le capot endommagé. Sous un mois, l'exploitant transmettra à la DREAL son calendrier pour réaliser ces actions.

Respect de la prescription : 


Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites :

N° 10 : Bilan quadriennal

Référence réglementaire : AP de Mesures Spéciales du 01/01/2023, article 3
Thème(s) : Risques chroniques - Qualité de l'air
Prescription contrôlée : L'exploitant adresse au Préfet de la Nièvre, tous les quatre ans à compter du 1 ^{er} janvier 2020, un bilan quadriennal sur les gaz du sol. Ces bilans récapitulent l'ensemble des résultats collectés depuis la mise en place de la surveillance et en analyse la dynamique. Les résultats collectés et leur analyse pourront conduire à modifier le plan de surveillance, en l'allégeant, voire en l'arrêtant, ou en le renforçant suivant la nature des évolutions constatées. Tout arrêt ou modification est conditionnée à un avis de l'inspection des installations classées.
Constats : Conforme Suite à la visite d'inspection du 20 juin 2024, l'exploitant a adressé à l'inspection son bilan quadriennal pour la période 2020 - 2024 le 8 juillet 2024 (référence 22522804_R06_V1 daté du 04/07/2024). Le bilan quadriennal indique : « Le suivi de la qualité des gaz du sol autour du site permet d'évaluer le potentiel de remontée de vapeur depuis la nappe superficielle vers les cibles identifiées hors site (habitations du voisinage). Une mise à jour de l'IEM de 2014 a été réalisée en 2021 avec les données des gaz du sol disponibles de juillet 2018 à août 2021. Une seconde mise à jour de l'IEM a été réalisée en 2024. Le résultat de ce rapport montre que la qualité de l'air intérieur de pose pas de problème pour les résidents voisins du site. Les points suivants sont à noter de cette période de suivi : Les deux composés majeurs mesurés dans les gaz du sol sont des solvants chlorés. PCE, cis-DCE et CV. Les teneurs maximales ont été mesurées : - En SG-F (sud-ouest du site) pour le PCE avec une tendance à la hausse jusqu'à la campagne de février 2023. Lors de la dernière campagne de mars 2024, la concentration a été divisée par 6 en comparaison à la campagne précédente. Les teneurs sont supérieures à 10 mg/m ³ depuis la campagne d'août 2021. Les teneurs en PCE mesurées en SG-F oscillent autour de la valeur prise en compte pour l'IEM 2021. - En SG-A (au nord du site) pour les cis-DCE et CV. Aucune tendance d'évolution des teneurs se dessine sur la période 2020-2024. »
Respect de la prescription : 
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites :

N° 11 : Avancement du dossier pour les restrictions d'usage

Référence réglementaire : AP de Mesures Spéciales du 01/01/2023, article 4
Thème(s) : Risques chroniques - Restrictions d'usage
Prescription contrôlée : À l'issue du dimensionnement du panache de tétrachloroéthylène (PCE) et dans un délai n'excédant pas 6 mois suivant le dimensionnement du panache de PCE, l'exploitant proposera à l'inspection des installations classées un dossier de Servitudes d'Utilité Publique (SUP) telles que prévues aux articles L. 515-12 et R. 515-31 et suivants du Code de l'environnement.
Constats : Conforme L'exploitant a prévu de finaliser le dossier de servitudes à l'automne 2024.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : Comme précédemment indiqué, la qualité des eaux souterraines hors site apparaît non-conforme à un usage des eaux pour la consommation humaine et tout usage domestique. Dans ce contexte, il a été demandé à l'exploitant d'établir un dossier de restrictions pour d'éventuels usages futurs des eaux souterraines. Compte tenu des conclusions du bilan quadriennal 2020-2024 et de l'IEM, l'inspection demande à l'exploitant de faire porter ces restrictions d'usage sur l'ensemble des parcelles concernées par les 3 panaches de pollution des eaux souterraines. Le dossier de servitudes intégrera également les règles nécessaires à la préservation et à l'accès aux ouvrages de surveillance des milieux.
Respect de la prescription : 
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites :

N° 12 : Information du public

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 22/08/2021, article L. 125-6
Thème(s) : Risques chroniques - Information du public
Prescription contrôlée : I. - L'État élabore, au regard des informations dont il dispose, des secteurs d'information sur les sols qui comprennent les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage au sens de l'article L. 556-1 A, la réalisation d'études de sols et de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publiques et l'environnement. [...] IV. - L'État publie, au regard des informations dont il dispose, une carte des anciens sites industriels et activités de services. Le certificat d'urbanisme prévu à l'article L. 410-1 du Code de l'urbanisme indique si le terrain est situé sur un site répertorié sur cette carte ou sur un ancien site industriel ou de service dont le service instructeur du certificat d'urbanisme a connaissance.
Constats : Conforme Le site fait l'objet d'un enregistrement CASIAS : https://fiches-risques.brgm.fr/georisques/casias/SSP0011149 et d'une fiche Information SSP : https://fiches-risques.brgm.fr/georisques/infosols/instruction/SSP001114901 Étant donné les pollutions résiduelles restantes et compatibilité de l'état des milieux avec un usage industriel sur site (cf PC2), la conservation de la mémoire de l'état du site au travers d'un secteur d'information sur les sols apparaît adaptée en complément de la servitude d'utilité publique de maintien et accès aux ouvrages de surveillance des milieux et de restriction d'usage des eaux souterraines prévue sur l'emprise du panache.
Respect de la prescription : 
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites :