

Unité départementale Le Havre
48 rue Denfert Rochereau
BP 59
76084 Le Havre

Le Havre, le 02/12/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 24/11/2025

Contexte et constats

Publié sur 

EDF

1 Route du Môle Central
BP 1420
76600 Le Havre

Références : 20251124-EauxSouterrainesAR
Code AIOT : 0005802143

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 24/11/2025 dans l'établissement EDF implanté 1 ROUTE DU MOLE CENTRAL 76600 LE HAVRE. L'inspection a été annoncée le 03/11/2025. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

L'inspection est effectuée dans le cadre de l'action régionale "eaux souterraines".

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- EDF
- 1 ROUTE DU MOLE CENTRAL 76600 LE HAVRE
- Code AIOT : 0005802143

- Régime : Néant
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Centrale à charbon en cessation d'activité (31/12/2021)

Thèmes de l'inspection :

- AR - 2
- Eaux souterraines

2) Constats

2-1) Introduction

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

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

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
 - ◆ le constat établi par l'Inspection des installations classées ;
 - ◆ les observations éventuelles ;
 - ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
 - ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'Inspection des installations classées à Monsieur le Préfet ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

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

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

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

Les fiches de constats suivantes 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 <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
4	Suivi, évolution du programme de surveillance des eaux souterraines	Arrêté Préfectoral du 13/06/2002, article 5	Demande de justificatif à l'exploitant	6 mois
5	Repérage et contrôle de l'état de l'ouvrage	Norme du 01/01/2024, article NFX 31-614	Demande d'action corrective	6 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
1	Réseau et implantation des piézomètres	Arrêté Préfectoral du 13/06/2002, article 1	Sans objet
2	Réalisation d'une étude hydrogéologique préalable	Autre du 01/12/2022, article 3.2 et 3.3	Sans objet
3	Substances et paramètres à surveiller	Arrêté Préfectoral du 13/06/2002, article 2	Sans objet
6	Entretien des ouvrages	Norme du 01/01/2024, article 5.17.3	Sans objet
7	Nivellement des ouvrages	Autre du 01/12/2022, article 3.4	Sans objet
8	Inscription des ouvrages à la Banque du Sous-Sol	Autre du 01/12/2022, article 3.4	Sans objet
9	Prélèvements et échantillonnages	Arrêté Préfectoral du 13/06/2002, article 3	Sans objet
10	Interprétation	Arrêté Préfectoral du 13/06/2002,	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
	des résultats d'analyse, Communication,	article 4	
11	Bilan quadriennal	Lettre du 07/09/2021, article 7.1	Sans objet
12	Abandon d'un ouvrage	Autre du 01/12/2022, article 3.3	Sans objet
13	Transmission des données sur GIDAF	Arrêté Ministériel du 28/04/2014, article 1	Sans objet

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

L'exploitant réalise la surveillance des eaux souterraines conformément à ses engagements pris lors de la cessation d'activité excepté pour le parc à cendres pour lequel l'exploitant a transmis son bilan quadriennal et demandé un arrêt de la surveillance. Ce dernier est à compléter au regard du guide ministériel "surveillance de la qualité des eaux souterraines". L'inspection demande également à l'exploitant de remettre en état le tube de protection métallique du piézomètre PZ10.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Réseau et implantation des piézomètres

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 13/06/2002, article 1
Thème(s) : Risques chroniques, Eaux souterraines
Prescription contrôlée : Le réseau piézométrique existant, constitué de 13 piézomètres, est utilisé pour les prélèvements. La localisation et le plan de ces piézomètres est donnée en annexe. Le réseau précité devra rester pérenne tant qu'il sera nécessaire au suivi analytique des eaux souterraines susceptibles d'être contaminées du fait des polluants mis en évidence sur le site. Le producteur, à défaut le détenteur, adopte à cet effet toutes dispositions utiles et procède à des vérifications périodiques aussi souvent qu'il est nécessaire.
Constats : L'exploitant dispose d'un réseau de 10 piézomètres pour la centrale thermique et 3 piézomètres pour le parc à cendres. L'exploitant a rétrocedé le parc à cendres à Haropa Port en décembre 2011. L'exploitant a notifié la cessation des activités de la centrale thermique EDF du Havre par courrier du 16 septembre 2021 pour un arrêt le 31 décembre 2021.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Réalisation d'une étude hydrogéologique préalable

Référence réglementaire : Autre du 01/12/2022, article 3.2 et 3.3
Thème(s) : Risques chroniques, Eaux souterraines
Prescription contrôlée :

Le guide de surveillance de la qualité des eaux souterraines indique que la mise en place de la surveillance des eaux souterraines s'appuie sur une étude hydrogéologique préalable. Le nombre et la localisation des ouvrages sont des choix reposant principalement sur les informations disponibles du contexte naturel et des enjeux.

Constats :

La surveillance des eaux souterraines a été prescrite par arrêté complémentaire du 13 juin 2002 suite à la réalisation de l'évaluation simplifiée des risques prescrite par décision préfectorale le 11 août 1999 et le 10 septembre 2001.

L'exploitant dispose des rapports justifiant de la mise en place de la surveillance des eaux souterraines. Ces rapports ont mentionné comme données d'entrée du rapport de base approuvé en 2018 :

- Rapport « EDF - CPT du Havre (76) - Investigations préliminaires - Rapport d'étape A » (référéncé 99/2664 C) janvier 2000,
- Rapport « EDF - Centre de Production Thermique Le Havre (76) - Étude de sol - Phase B (référéncé 01/7305) janvier 2002,

En complément, l'exploitant dispose d'un rapport spécifique au contexte géologique et hydrogéologique du site :

- Rapport « Centrale thermique du Havre - Contextes géologique et hydrogéologique du site de l'UP Le Havre » (référéncé EDTGG10 0148 A) en avril 2010.

Le rapport de base indique « *qu'à l'échelle du site, on dénombre 3 horizons potentiellement favorables à la circulation d'eau souterraine :*

- *les remblais superficiels avec la présence ponctuelle et peut-être temporaire de lentilles d'eau «perchées», de faible extension et alimentées par l'infiltration des eaux météoritiques. Ces niveaux aquifères n'auraient pas forcément de relation entre eux, l'ensemble ne constituant pas une nappe au sens « hydrogéologique » du terme ;*
- *la couche de sable et graviers intermédiaires : alimentée presque exclusivement par les précipitations ;*
- *la couche de graves de fond (alluvions anciennes) à la base de la série alluviale: la couche des graves de fond est le siège d'une nappe en charge, cette nappe n'a pas de relation directe avec les niveaux supérieur. »*

Le rapport indique que « *les 10 piézomètres du site interceptent selon les cas, les remblais superficiels, les vases ou encore les sables intermédiaires pour les ouvrages les plus profonds.*

Le suivi trimestriel de la qualité des eaux souterraines du 1er trimestre 2016 montre que les niveaux d'eau de la nappe varient entre 2,13 m et 5,04 m NGF. Cependant, aucun sens d'écoulement spécifique ne peut être défini précisément à l'échelle de la centrale, en raison de la présence de nappes « perchées » discontinues dans les remblais. Néanmoins, à l'échelle de la zone industrielle, le sens global d'écoulement de la partie inférieure des sables fins, située entre 10 et 20m de profondeur, est orienté vers le sud (des versants nord vers la mer). »

La surveillance prescrite par l'arrêté de 13 juin 2002 présente une approche globale et une ap-

proche par source visée à surveillée (article 2). Le principe des trois ouvrages (un en amont et 2 en aval) est respecté.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Substances et paramètres à surveiller

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 13/06/2002, article 2

Thème(s) : Risques chroniques, Eaux souterraines

Prescription contrôlée :

Les prélèvements et analyses des échantillons sur chaque piézomètre du réseau sont réalisés trimestriellement.

La qualité des eaux souterraines sera surveillée par rapport aux substances et paramètres suivants :

Site	Source visée		Piézomètres	Position/ source	Paramètres	
					Métaux	Divers
CPT	Approche par source	(S3) : la cuve à huile usagées	Pz9	Amont	Arsenic Cadmium Cuivre Plomb Argent Nickel	HAP Hydrocarbures totaux
		(S4) : la parcelle ex-ELH	Pz6-Pz1	Aval		
			Pz8	Amont		
	Approche globale	(S6) : La pelouse à côté de l'unité de désulfuration	Pz7-Pz9	Aval		
		Approche globale	Pz3	Aval		
			Pz4	Amont		
Parc à cendres	Approche globale	Pz1 – Pz10	Aval			
		Pz11	Amont	Arsenic		
		Pz12-Pz13	Aval			

Constats :

L'inspection constate que l'exploitant effectue les analyses requises à une fréquence trimestrielle. L'exploitant a transmis les rapports correspondants aux campagnes des années 2022, 2023 et 2024.

Les paramètres surveillés sont bien ceux prescrits par l'arrêté préfectoral.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Suivi, évolution du programme de surveillance des eaux souterraines

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 13/06/2002, article 5

Thème(s) : Risques chroniques, Eaux souterraines

Prescription contrôlée :

La fréquence des prélèvements et du nombre de paramètres à prendre en compte pourra être ré-examinée en fonction de l'évolution des concentrations des polluants. Cette révision se fera en concertation avec l'exploitant et l'inspection des installations classées.

Constats :

L'exploitant a demandé un arrêt de la surveillance des eaux souterraines pour le parc à cendres (PZ

11bis, PZ 12bis, PZ13ter). Il a transmis en mars 2025 un bilan quadriennal pour la période 2019-2022. Ce bilan indique que la surveillance est arrêtée depuis novembre 2022 en raison des conditions d'accès non remplies .

L'exploitant n'ayant pas connaissance des guides ministériels « surveillance de la qualité des eaux souterraines » (décembre 2022) et « évolution et arrêt de la surveillance des eaux souterraines » (décembre 2022), la trame du bilan quadriennal transmis n'est pas basée sur celle proposée dans ces guides.

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

L'inspection demande à l'exploitant de réviser son bilan quadriennal au regard des guides ministériels « surveillance de la qualité des eaux souterraines » et « évolution et arrêt de la surveillance des eaux souterraines » afin de justifier la demande d'arrêt de la surveillance.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 6 mois

N° 5 : Repérage et contrôle de l'état de l'ouvrage

Référence réglementaire : Norme du 01/01/2024, article NFX 31-614

Thème(s) : Risques chroniques, Eaux souterraines

Prescription contrôlée :

5.17.2 Contrôle de l'état de l'ouvrage :

Il est recommandé que chaque ouvrage fasse l'objet de contrôles périodiques, portant sur les points suivants :

a) Le contrôle de l'intégrité de la tête de l'ouvrage .

Il est recommandé de vérifier visuellement tous les ans, l'état, la stabilité, l'étanchéité de la tête de l'ouvrage et la marque identifiant le repère utilisé comme référence altimétrique.

b) Le contrôle de la profondeur totale de l'ouvrage .

Il est recommandé d'effectuer le contrôle de la profondeur totale de l'ouvrage régulièrement (lors de chaque prélèvement, par exemple). Un comblement brutal ou progressif du forage traduit un dysfonctionnement qui sera à traiter. Le contrôle se fait généralement avec une sonde lestée.

c) Le contrôle de la productivité de l'ouvrage .

Une mesure du niveau d'eau en pompage, dans des conditions identiques (même débit et même durée de pompage), est effectuée régulièrement (lors de chaque purge avant prélèvement, par exemple). Une diminution plus importante du niveau d'eau, dans des conditions identiques, traduit une baisse de productivité de l'ouvrage/ Dans le cas où la baisse de productivité est imputable à l'ouvrage et non à des causes naturelles ou à des prélèvements au voisinage, des opérations d'entretien sont à mener.

d) Le contrôle de l'état intérieur de l'ouvrage .

Le contrôle visuel de l'état intérieur du forage se fait par une inspection par caméra immergée et/ou par toute autre méthode adaptée. Cette intervention permet de :

- définir l'état général du forage ;
- repérer les zones fragilisées ou posant problème ;
- observer un éventuel développement de micro-organismes ;
- vérifier l'absence d'obstruction et/ou d'écrasement du tubage ;
- relever les cotes précises des différents éléments constitutifs de l'ouvrage (en l'absence de coupe

<p>technique disponible).</p> <p>Le guide de surveillance de la qualité des eaux souterraines recommande une inspection par caméra tous les 8 ans (2 bilans quadriennaux)</p>
<p>Constats :</p> <p>L'inspection des piézomètres PZ10, PZ1 et PZ7 sur le terrain a permis de constater que les piézomètres sont convenablement repérés et identifiés. Ils sont chacun munis d'un capot et protégés par un cadenas. Une barrière de protection est également en place sur chacun d'eux. Toutefois l'inspection constate que le tube de protection métallique du piézomètre PZ10 est fortement corrodé et troué.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>L'exploitant remettra en état le tube de protection métallique du piézomètre PZ10 (délai 6 mois)</p>
<p>Type de suites proposées : Avec suites</p>
<p>Proposition de suites : Demande d'action corrective</p>
<p>Proposition de délais : 6 mois</p>

N° 6 : Entretien des ouvrages

<p>Référence réglementaire : Norme du 01/01/2024, article 5.17.3</p>
<p>Thème(s) : Risques chroniques, eaux souterraines</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>5.17.3 Entretien de l'ouvrage</p> <p>Au cours du temps, différents phénomènes peuvent engendrer des problèmes de représentativité de la qualité des eaux prélevées :</p> <ul style="list-style-type: none"> – obturation des crépines par des dépôts ; – encroûtement des tubes (crépines et tubes pleins) par des dépôts carbonatés, sulfatés ou de métaux tels que les hydroxydes de fer et/ou de manganèse ; – développement de micro-organismes et de gels bactériens ; – corrosion des tubages ; – etc. <p>Traités à temps, ces problèmes peuvent être résolus avant que la structure du forage ne soit en danger. Selon le ou les problèmes rencontrés, la démarche d'entretien peut alors consister à .</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) réaliser une opération de décolmatage; 2) réaliser une opération de développement ; 3) réaliser une opération de nettoyage visant à retirer les particules fines qui ont décanté dans le fond de l'ouvrage et/ou présentes sur les parois des tubages. Le nettoyage peut alors être réalisé par un traitement mécanique à l'aide d'un brossage et d'un soufflage à l'air lift. <p>La réception des travaux d'entretien par caméra immergée est recommandée.</p>
<p>Constats :</p> <p>Le rapport de base indique qu'un audit des piézomètres existants sur site a été réalisé en février</p>

2014. Ces opérations de contrôle ont mis en évidence des défauts au niveau des têtes des piézomètres existants ne permettant pas de protéger ces ouvrages vis-à-vis de potentiels dommages liés à l'activité du site. Elles ont donc été restaurées par la réalisation des opérations suivantes, aménagements s'appuyant sur les exigences du fascicule de documentation FDX 31-614 :

- La reprise ou réalisation d'une margelle béton au droit de Pz8;
- La pose d'une barrière de protection métallique autour de Pz1;
- La rehausse du tube PVC en tête au droit de Pz1;
- La pose de plaque signalétique au droit du Pz2 ;
- La pose de peinture sur 3 piézomètres existants.

Simultanément aux travaux de réfection des têtes d'ouvrages, 2 piézomètres Pz3 et Pz9bis ont été remplacés par de nouveaux ouvrages Pz3bis et Pz9ter. Ces piézomètres ont été implantés selon les règles de l'art et présentent un équipement conforme aux recommandations du fascicule de documentation FDX 31-614.

L'ensemble de ces opérations a été réalisé entre août et septembre 2015.

De plus, suite aux constats de mauvaise réalimentation des ouvrages PZ8 et PZ10, des inspections caméra de ces ouvrages ont été réalisées au cours de la campagne du 4^{ème} trimestre 2022 pour identifier l'origine de ces problèmes. Une opération de nettoyage a été effectuée par pompage / sur pompage à l'aide d'une pompe 12 V et d'une tonne à eau. De plus, un nettoyage à haute pression des parties visibles et accessibles des ouvrages a été réalisée.

Enfin, l'exploitant a changé de prestataire en charge de la surveillance des eaux souterraines en 2023.

L'inspection constate que l'encart relatif à l'état des pièces extérieures présent dans les fiches de prélèvement antérieures à 2023 ne figure pas dans les fiches de prélèvement actuelles. L'exploitant veillera à ce que les besoins d'entretien des ouvrages lui soient bien transmis par le prestataire actuel, l'information n'étant pas clairement tracée dans les fiches de prélèvement actuelles.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Nivellement des ouvrages

Référence réglementaire : Autre du 01/12/2022, article 3.4

Thème(s) : Risques chroniques, Eaux souterraines

Prescription contrôlée :

Le nivellement (altitude Z (en mètres) mesuré par un géomètre) des ouvrages permet de définir l'altitude du niveau piézométrique (ou niveau de la nappe). Cette information conduit à identifier l'amont et l'aval hydraulique. Une grande fiabilité est nécessaire car les écarts entre l'amont et l'aval sur un site peuvent être faibles (nappe alluviale du Rhône, de la Seine, etc.), quelques centimètres seulement (1 à 2 cm). Ce nivellement est indispensable et fait par un géomètre ; il est concomitant de la mise en place des ouvrages et est refait suite à tout incident ou à toute suspicion de mouvement de la tête des ouvrages. Le repère des mesures piézométriques est clairement identifié de manière pérenne sur la tête de l'ouvrage et être mentionné sur tous les documents lors des mesures. Exceptionnellement, un nivellement relatif peut être réalisé en cas d'éloignement important de la borne nivelée la plus proche.

Le géoréférencement (X, Y par un géomètre) est également important notamment quand les ouvrages sont implantés dans des zones naturelles où ils sont parfois difficiles à retrouver sous la végétation.

<p>Constats :</p> <p>L'ensemble des sondages ont été repérés en X, Y et Z par un géomètre expert. Les coordonnées ont été rattachées au système géodésique Lambert 93 pour les coordonnées X et Y et au système altimétrique NGF (Nivellement Général de France).</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 8 : Inscription des ouvrages à la Banque du Sous-Sol

<p>Référence réglementaire : Autre du 01/12/2022, article 3.4</p>
<p>Thème(s) : Risques chroniques, Eaux souterraines</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>L'exploitant fait inscrire les ouvrages de surveillance à la Banque du Sous-Sol du BRGM, auprès du service régional du BRGM.</p>
<p>Constats :</p> <p>Les ouvrages sont inscrits à la banque du sous-sol du BRGM.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 9 : Prélèvements et échantillonnages

<p>Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 13/06/2002, article 3</p>
<p>Thème(s) : Risques chroniques, Eaux souterraines</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Le prélèvement, l'échantillonnage et le conditionnement des échantillons d'eau doivent être faits conformément aux recommandations du fascicule de documentation AFNOR - FD - X31-615 de décembre 2000.</p>
<p>Constats :</p> <p>D'après les rapports du prestataire en charge des prélèvements, ceux ci sont effectués selon les normes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - NFX31-615 : Qualité des sols Méthodes de détection, de caractérisation et de surveillance des pollutions en nappe dans le cadre des sites pollués ou potentiellement pollués - Prélèvement et échantillonnage des eaux souterraines dans des forages de surveillance pour la détermination de la qualité des eaux souterraines. -NF EN ISO 5667-1: Echantillonnage partie1-Lignes directrices pour la conception des programmes et des techniques d'échantillonnage. -NF EN ISO5667-3 : Echantillonnage partie3-Lignes directrices pour la conservation et la manipulation des échantillons d'eau
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 10 : Interprétation des résultats d'analyse, Communication,

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 13/06/2002, article 4
Thème(s) : Risques chroniques, Eaux souterraines
Prescription contrôlée : Les échantillons sont analysés en utilisant les normes définies à l'annexe la de l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation (JO du 3 mars 1998). Pour les polluants ne faisant l'objet d'aucune méthode de référence, la procédure retenue, pour le prélèvement notamment, doit permettre une représentation statistique de l'évolution du paramètre. Les résultats de chaque campagne d'analyse sont communiqués à l'Inspection des Installations Classées au plus tard un mois après le prélèvement. On ne parle de campagne que dans le cas où le réseau de surveillance est opérationnel dans sa globalité. La présentation de ces résultats est faite sous forme de tableau synthétique comprenant aussi une colonne avec les valeurs guides ou de référence et, en annexe, la copie des certificats d'analyse. L'exploitant réalise un bilan du suivi analytique annuellement. L'objectif est de contrôler l'évolution de la qualité des eaux analysées et de vérifier que l'évolution des concentrations est favorable à l'environnement. Ce bilan doit être synthétique et commenté en vue de répondre à son objectif.
Constats : L'exploitant a transmis son bilan 2024 accompagné de la synthèse suivante : « La synthèse des mesures et des résultats acquis pour les eaux souterraines indiquent un sens d'écoulement général des eaux souterraines orienté vers le sud-est et des teneurs s'inscrivant en cohérence avec les données précédemment acquises au droit des ouvrages. Nous notons des teneurs en HAP légèrement supérieures aux seuils définis à l'arrêté du 13 juin 2002 modifié au droit du piézomètre désigné PZ 8 situé en amont du site au niveau de la zone dite « Zone ELH ». Ces teneurs en HAP s'inscrivent en cohérence avec les données précédemment acquises au droit de cet ouvrage, situé au droit d'un terrain précédemment exploité par la société SHMPP (Société Havraise de Manutention de Produits Pétroliers), qui y exerçait des activités de stockage de carburants puis par la société ELH (Engrais Liquides du Havre) ».
Type de suites proposées : Sans suite

N° 11 : Bilan quadriennal

Référence réglementaire : Lettre du 07/09/2021, article 7.1
Thème(s) : Risques chroniques, eaux souterraines
Prescription contrôlée : Mémoire de cessation d'activité de la tranche 4 : 7 PROGRAMME DE SURVEILLANCE DES IMPACTS APRES L'ARRET DES ACTIVITES 7.1 SUIVI DES EAUX SOUTERRAINES Conformément au courrier adressé au préfet le du 15 juin 2021 (référéncé T-4110-5001-2021-000017) et au rapport de la visite d'inspection du 25/06/2021 (ref. UDLH_20210625R_EDF), la surveillance trimestrielle des eaux souterraines sera maintenue au droit des piézomètres Pz1, Pz3 bis, Pz4, Pz6, Pz7, Pz8, Pz9 ter, Pz10, telle que prescrite par l'Arrêté Préfectoral du 13 juin 2002. L'ouvrage

Pz5 pourra être intégré au programme de surveillance. Les paramètres à surveiller sont les suivants :

- Métaux : Arsenic, Cadmium, Cuivre, Plomb, Argent, Nickel,
- HAP,
- Hydrocarbures totaux.

Les rapports de surveillance seront adressés à l'Inspection des Installations Classées.

À partir de ces résultats, **des bilans quadriennaux** seront réalisés. Ils mettront en valeur l'évolution de la qualité des eaux souterraines. Ces bilans permettront d'examiner la pertinence du plan de surveillance en termes de périodicité et de substances à rechercher, et si besoin de proposer des modifications. La surveillance des eaux souterraines permettra également d'assurer indirectement une surveillance des sols en établissant un constat périodique sur l'éventuel transfert d'une pollution des sols vers les eaux souterraines. Dans l'hypothèse où une anomalie serait constatée, EDF en informera l'administration et mettra en œuvre tous les moyens nécessaires pour déterminer l'origine de l'anomalie dans les meilleurs délais et prendre les mesures nécessaires

Constats :

Concernant le parc à cendres, l'exploitant a transmis en mars 2025 un bilan quadriennal pour la période 2019-2022 (point de constat n°4).

L'exploitant n'a pas établi de bilan quadriennal relatif aux résultats de la surveillance des eaux souterraines de la centrale thermique.

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

L'inspection demande à l'exploitant d'établir son bilan quadriennal au regard des guides ministériels « surveillance de la qualité des eaux souterraines » et « évolution et arrêt de la surveillance des eaux souterraines ».

Type de suites proposées : Sans suite

N° 12 : Abandon d'un ouvrage

Référence réglementaire : Autre du 01/12/2022, article 3.3

Thème(s) : Risques chroniques, Eaux souterraines

Prescription contrôlée :

Guide de surveillance de la qualité des eaux souterraines :

L'abandon d'un ouvrage qui n'est plus jugé pertinent doit être réalisé dans des conditions garantissant la protection de l'environnement. Un bouchon de cimentation et le comblement du tubage sont recommandés (voir Figure 13 et normes NF X31-614 et NF X10-999). En effet les ouvrages non ou mal condamnés peuvent être des voies de transfert de pollution de la surface du sol vers les eaux souterraines.

Norme NF X31-614 :

L'exécutant des travaux se conformera aux exigences réglementaires en vigueur concernant la procédure de cessation définitive de l'utilisation de l'ouvrage/Dans tous les cas, les pompes et tous accessoires situés dans le forage sont définitivement évacués du site, ainsi que tous les carburants et autres produits situés près de la tête du forage, susceptibles d'altérer la qualité des eaux. Lorsque des présomptions existent sur des dégradations existantes de l'ouvrage ou sur la présence de pro-

duits ou matériaux potentiellement polluants dans le forage, il est préconisé d'effectuer des contrôles :

- contrôle du fond afin de vérifier dépôts et éboulements ;
- contrôle vidéo afin de vérifier l'état des tubages et crépines ainsi que la présence éventuelle d'objets dans le forage ;
- vérification de la qualité de la cimentation annulaire par diagraphie (de type CBL/VDL).

Si des objets ou des dépôts susceptibles de présenter un risque environnemental sont tombés dans le forage, ils devront être extraits.

Pour tous les forages, un rapport de fin de travaux doit être établi (voir 5.18.5).

Constats :

Le réseau de surveillance piézométrique était constitué de quatre piézomètres jusqu'en 2001 : PZ1, PZ2, PZ3 et PZ4. Suite aux résultats de l'ESR (étude simplifiée des risques) réalisée en 2001, cinq piézomètres ont été ajoutés sur le site : PZ6, PZ7, PZ8, PZ9 et PZ10. Le PZ5 a été réalisé dans le cadre de l'incident de 2005 au niveau du parc à fioul. Le PZ9 a été comblé en 2010 et remplacé par le PZ9bis, puis par le Pz9ter entre juillet et octobre 2015. Le piézomètre PZ3 a été comblé en février 2014 et remplacé par PZ3bis en septembre 2015.

L'exploitant ne dispose pas des rapports de comblement.

L'inspection rappelle à l'exploitant qu'un rapport de fin de travaux est recommandé par la norme et le guide de surveillance des eaux souterraines en cas de comblement des ouvrages.

Ce point sera à appliquer sur les piézomètres du parc à cendres lorsque l'arrêt de la surveillance sera acté par l'inspection des installations classées.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 13 : Transmission des données sur GIDAF

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 28/04/2014, article 1

Thème(s) : Risques chroniques, Eaux souterraines

Prescription contrôlée :

Sauf impossibilité technique, les résultats de la surveillance des émissions réalisée conformément aux prescriptions édictées par les arrêtés pris en application des articles L. 512-3, L. 512-5, L. 512-7 et L. 512-10 du code de l'environnement sont transmis par voie électronique sur le site de télédéclaration du ministère en charge des installations classées prévu à cet effet. La télédéclaration est effectuée dans les délais prescrits dans lesdits arrêtés dès lors que lesdites prescriptions imposent une transmission de ces résultats à l'inspection des installations classées ou au préfet.

Constats :

GIDAF est renseigné pour les années 2017 à 2023 inclus.

Lors de l'inspection, l'exploitant a démontré ne plus avoir l'accès au cadre GIDAF relatif aux eaux souterraines depuis 2023.

Le cadre GIDAF va être rétabli par l'inspection. L'exploitant pourra ainsi de nouveau télédéclarer ses résultats. L'inspection demande à l'exploitant de compléter également l'historique manquant.

Type de suites proposées : Sans suite