

Service Risques
53 rue de la Vallée
80000 Amiens

Lille, le 30/01/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 03/12/2024

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

TOTAF RAFFINAGE MARKETING (Relais Elf)

24 cours Michelet
92800 Puteaux

Références : Inspection du 03/12/2024
Code AIOT : 0005107528

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 03/12/2024 dans l'établissement TOTAF RAFFINAGE MARKETING (Relais Elf) implanté 44 rue du Général de Gaulle 02000 Laon. L'inspection a été annoncée le 11/10/2024. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La réalisation de travaux de dépollution des eaux souterraines a été prescrite par arrêté préfectoral du 19/10/2020. Les travaux sont en cours depuis avril 2021. L'inspection a pour objectif de contrôler le respect des dispositions de cet arrêté.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- TOTAF RAFFINAGE MARKETING (Relais Elf)
- 44 rue du Général de Gaulle 02000 Laon
- Code AIOT : 0005107528

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

La société TOTAL Marketing France exploitait une station-service ELF (Relais de Laon), située 44 avenue du Général de Gaulle à LAON (02), et a déclaré au préfet le 28 octobre 2010 sa cessation d'activité à compter du 13 décembre 2010.

La station-service a été démantelée en 2011 et a fait l'objet d'une réhabilitation des sols en 2011 et 2012. Les travaux ont porté sur le démantèlement des réservoirs, des volucompteurs, des infrastructures pétrolières et du bâtiment. En complément, des travaux de dépollution ont été mis en œuvre par excavation des structures enterrées et des terres impactées jusqu'à 5 m de profondeur.

Lors des différentes campagnes de surveillance, il a été constaté un impact en hydrocarbures sur la nappe, avec la mise en évidence en 2015 de surnageant. En 2016, un puits de pompage a été installé sur le site en vue de créer un cône de rabattement et un écrémage du produit pur et ainsi limiter la migration du panache hors site.

Afin de traiter les impacts résiduels dans les sols et la nappe, l'exploitant a fait réaliser une étude de faisabilité et des essais préalables de traitement de la pollution. Ces éléments lui ont permis de dimensionner et optimiser la solution présentée dans le plan de conception de travaux. La réalisation des travaux de dépollution correspondants lui a été prescrite par arrêté préfectoral du 19/10/2020.

Thèmes de l'inspection :

- Eaux souterraines
- 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 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 ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Plan de conception de travaux	Arrêté Préfectoral du 19/10/2020, article 1	Sans objet
2	Réalisation des travaux de dépollution	Arrêté Préfectoral du 19/10/2020, article 2	Sans objet
3	Pompage écrémage	Arrêté Préfectoral du 19/10/2020, article 3	Sans objet
4	Traitement des zones impactées par oxydation chimique in situ	Arrêté Préfectoral du 19/10/2020, article 4	Sans objet
5	Biodégradation anaérobie	Arrêté Préfectoral du 19/10/2020, article 5	Sans objet
6	Surveillance environnementale	Arrêté Préfectoral du 19/10/2020, article 6	Sans objet
7	Protection piézomètres /	Arrêté Ministériel du 11/09/2003, article 8	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
	forages		

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

Les travaux de dépollution sont réalisés conformément aux prescriptions de l'arrêté préfectoral. Le dispositif de pompage-écrémage a permis de récupérer environ 20 l de flottant depuis son démarrage et, depuis mai 2024, seul l'ouvrage Pz17 présente un film millimétrique. Les teneurs en composés dissous sont globalement à la baisse dans les eaux souterraines au droit de la zone source depuis la mise en œuvre du traitement par biodégradation anaérobie. Concernant la surveillance effectuée au niveau des gaz du sol, les teneurs mesurées au droit du site sont sensiblement inférieures à celles relevées avant la mise en œuvre du pompage, et plus particulièrement aux valeurs prises en compte dans l'analyse des risques résiduels (ARR) de 2015. Les teneurs mesurées hors site au droit du PzA6 sont globalement plutôt stables ou en diminution depuis le début du suivi en 2014. Des concentrations plus élevées ont été relevées ponctuellement pour certaines substances et l'interprétation de l'état des milieux (IEM) de 2014 actualisée en 2017 et 2023 mais sans remettre en cause la compatibilité avec un usage résidentiel.

Compte-tenu de ces résultats, un arrêt du traitement peut être envisagé d'abord de manière temporaire, sur une période de 3 mois pour contrôler les évolutions dans les eaux souterraines et évaluer les éventuels effets rebonds. Selon les résultats de ce suivi, l'unité de traitement pourra être définitivement arrêtée ou de nouvelles mesures de gestion devront être proposées par l'exploitant.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Plan de conception de travaux

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 19/10/2020, article 1
Thème(s) : Risques chroniques, Travaux de dépollution
Prescription contrôlée : La société TOTAL MARKETING FRANCE, ci-après désignée « le dernier exploitant », dont le siège social est situé 562 avenue du Parc de l'île 92029 Nanterre, est tenue, dans les conditions définies dans le présent arrêté, de procéder au droit de son site situé au 44 avenue du Général de Gaulle à LAON (02) aux travaux de traitement de la pollution conformément aux dispositions de l'article R. 512-66-1-III, pour un usage comparable à la dernière période d'activité. La description des travaux envisagés figure dans le rapport de Plan de Conception des Travaux, ARTELIA, Ref 8 51 3833_R1V1, septembre 2018.
Constats : Les travaux de dépollution de la nappe sont en cours depuis 2021. Après une première phase de pompage-écrémage, un traitement par biodégradation anaérobie a été réalisé, conformément aux mesures de gestion proposées dans le plan de conception de travaux.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Réalisation des travaux de dépollution

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 19/10/2020, article 2
Thème(s) : Risques chroniques, Travaux de dépollution
Prescription contrôlée : Les travaux ont pour objet de traiter l'impact résiduel en hydrocarbures dans les sols et les eaux souterraines. Ils doivent permettre de : - réduire et supprimer la phase flottante ; - abattre les concentrations en polluants dissous pour les hydrocarbures totaux C₅-C₄₀ et BTEX. À défaut de l'atteinte de ces objectifs, le traitement pourra être arrêté lorsque la quantité de produit extraite, pour la phase libre, et les concentrations résiduelles de polluants, pour la phase dissoute, seront stables dans le temps et évolueront de façon asymptotique. L'arrêt du traitement sera décidé en accord avec l'inspection des installations classées. Les travaux débutent au plus tard dans un délai de 6 mois à compter de la notification du présent arrêté. Tout projet de modification notable apportée par le dernier exploitant aux opérations de réhabilitation décrites dans le plan de conception des travaux est porté avant sa réalisation à la connaissance du Préfet. Des mesures appropriées sont prises afin de limiter les risques et gênes (auditives, olfactives...) pour le voisinage durant les travaux de réhabilitation. Tout incident ou accident de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement est porté à la connaissance de l'inspection des installations classées dans les meilleurs délais. Tout danger ou nuisance non susceptible d'être prévenu par les prescriptions du présent arrêté est immédiatement porté à la connaissance du Préfet par le dernier exploitant.
Constats : Au cours des travaux de dépollution, l'inspection a été informée des évolutions apportées au traitement et a donné son accord préalable aux différents tests (emploi de surfactant, dégradation anaérobie). Aucune plainte n'a été signalée au cours du traitement. Lors de l'inspection, l'exploitant a sollicité l'arrêt des travaux de dépollution et présenté un bilan des résultats obtenus depuis le début du traitement en avril 2021. Il propose de procéder à un arrêt du confinement hydraulique sur une période de 3 mois pour suivre les évolutions hors pompage et, en cas d'absence d'effet rebond significatif, de procéder au démantèlement de l'unité présente sur le site.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Pompage écrémage

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 19/10/2020, article 3
Thème(s) : Risques chroniques, Travaux de dépollution

Prescription contrôlée :

Le dernier exploitant met en œuvre un dispositif de traitement par pompage/écrémage avec réinjection d'une partie des eaux traitées dans l'optique de lessiver les teneurs résiduelles dans les sols. Ce dispositif est accompagné de la mise en place d'une barrière hydraulique. Le reste des eaux traitées peut être rejeté au réseau public d'assainissement, après accord du gestionnaire du réseau, sous réserve du respect des conditions définies dans le présent arrêté pour les effluents aqueux et de celles définies, le cas échéant, par le gestionnaire du réseau. Dans le cas contraire, il est considéré comme un déchet et éliminé conformément à la réglementation en vigueur.

Ce traitement peut être optimisé par l'injection de produits permettant d'augmenter la mobilité des hydrocarbures. Le choix des produits et des quantités injectés est soumis au préalable à l'accord de l'inspection des installations classées.

Un système de traitement des eaux avant réinjection ou rejet dans le réseau communal est mis en place incluant a minima un séparateur permettant la récupération de phase libre et un filtre à charbon actif ou un biofiltre pour le traitement des hydrocarbures en phase dissoute.

Les effluents aqueux doivent respecter les valeurs suivantes avant réinjection dans la nappe ou rejet au réseau :

Seuils de rejet pour les effluents aqueux		
Paramètres	Seuil réinjection	Seuil rejet
pH	5,5 < pH < 8,5	
Température	< 30 °C	
Matières en suspension (MES)	< 1 mg/l	
Hydrocarbures totaux C ₅ -C ₄₀ (HCT)	< 500 µg/l	< 5 mg/l
Benzène	< 10 µg/l	Somme BTEX < 1 mg/l
Toluène	< 700 µg/l	
Éthylbenzène	< 300 µg/l	

Xylènes	< 500 µg/l	

Le traitement fait l'objet d'un compte-rendu trimestriel transmis à l'inspection des installations classées et comprenant notamment les éléments relatifs au fonctionnement et l'efficacité de l'installation ainsi que les résultats de la surveillance des eaux souterraines, des rejets aqueux et des gaz du sol.

Le dispositif est prévu pour un fonctionnement sur une période de 12 mois. Cette durée peut être revue à la hausse pour couvrir deux périodes de basses eaux en cas de non disparition totale de surnageant.

Surveillance des conditions de traitement

Les déchets solides et liquides issus du traitement sont stockés sur site dans des contenants adaptés, sur rétention et éliminés, après analyse, conformément à la législation en vigueur.

Le dispositif de traitement fait l'objet d'un suivi a minima mensuel portant notamment sur :

- la quantité de phase pure récupérés ;
- le bilan massique du dispositif de pompage ;
- la qualité des eaux pompées (en entrée de l'unité de traitement) : HCT C₅-C₄₀, BTEX ;
- la qualité des effluents traités (en sortie de l'unité de traitement) : HCT C₅-C₄₀, BTEX, MES ;
- la quantité des eaux réinjectées ;
- la quantité des eaux rejetées dans le réseau communal ;
- la quantité des eaux pompées.

La charge en charbon actif est remplacée dès saturation. Les déchets de charbons actifs sont éliminés dans un centre agréé.

La consommation électrique est relevée mensuellement, afin de s'assurer de la continuité du fonctionnement du dispositif de pompage.

Constats :

Le dispositif de réinjection initialement prévu a dû être revu suite au refus du gestionnaire de rejeter une partie des effluents dans le réseau public d'assainissement. Une nouvelle modélisation a été réalisée pour un fonctionnement du confinement hydraulique avec réinjection de l'ensemble des eaux pompées, après traitement. Le dispositif installé en 2020 - 2021 comprend 5 puits de pompage et 27 puits de réinjection.

Les eaux pompées passent par un séparateur avec filtre à coalescence et un débourbeur puis sur un filtre à charbon actif et sont stockées dans une cuve tampon avant réinjection dans la nappe.

Les rapports de suivi du dispositif de traitement transmis répondent aux prescriptions de l'arrêté préfectoral. Le paramètre relatif aux matières en suspension a connu plusieurs dépassements du

seuil défini pour la réinjection :

- au début du traitement, probablement liés au développement des différents ouvrages de pompage, de suivi et de réinjection. Le remplacement du filtre à charbon actif et le nettoyage du séparateur à hydrocarbures ont permis de respecter le seuil de réinjection pour ce paramètre,
- un dépassement ponctuel lors du contrôle du 13/07/2022, probablement dû au remplacement du filtre à charbon actif intervenu le jour même,
- un dépassement ponctuel lors du contrôle du 11/07/2023 probablement lié à l'opération de nettoyage des crépines de l'ensemble des puits du site effectué fin juin 2023.

Le traitement par pompage écrémage a permis de récupérer 20,9 l de flottant, principalement en 2022 grâce à une piézométrie basse. Depuis 2022, seul un film est observé ponctuellement au droit de certains ouvrages (PZ 5, 6, 7, 11, 13, 14, 16) et de manière plus persistante au droit du Pz17. Lors de la campagne de suivi de mai 2024, seul le Pz17 présente un film millimétrique.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Traitement des zones impactées par oxydation chimique in situ

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 19/10/2020, article 4

Thème(s) : Risques chroniques, Travaux de dépollution

Prescription contrôlée :

À l'issue de l'étape de pompage/écrémage décrite à l'article 3, le dernier exploitant met en œuvre un dispositif de traitement par oxydation chimique in situ (ISCO).

Le dernier exploitant communique à l'inspection, au moins 1 mois avant le démarrage des injections :

- le nombre, la localisation et la profondeur des puits d'injection ;
- le type, la concentration, le débit et la pression d'oxydant ;
- la fréquence des injections.

Le dispositif de traitement fait l'objet d'un suivi portant notamment sur :

- les injections d'oxydant : ouvrage et profondeur d'injection, volumes et débits d'oxydant injectés,
- les paramètres pH, O₂, température, conductivité,
- les concentrations en oxydant, en polluants et en métabolites éventuels dans les eaux souterraines.

Dans le cas de l'utilisation du système de pompage afin de limiter les effets de chasse, les paramètres suivants font l'objet d'une surveillance mensuelle :

- le bilan massique du dispositif de pompage ;
- la qualité des eaux pompées (en entrée de l'unité de traitement) : HCT C₅-C₄₀, BTEX ;
- la qualité des effluents traités (en sortie de filtre à charbon actif) : HCT C₅-C₄₀, BTEX, MES ;
- la quantité des eaux réinjectées ;
- la quantité des eaux rejetées dans le réseau communal ;
- la quantité des eaux pompées.

La réinjection des effluents aqueux et leur rejet dans le réseau communal sont soumis au respect des conditions définies dans l'article 3 du présent arrêté pour les effluents aqueux et de celles définies, le cas échéant, par le gestionnaire du réseau.

Les déchets solides et liquides issus du traitement sont stockés sur site dans des contenants adaptés, sur rétention et éliminés, après analyse, conformément à la législation en vigueur. Le traitement fait l'objet d'un compte-rendu final transmis à l'inspection des installations classées et comprenant notamment les éléments relatifs aux paramètres suivis et à l'efficacité du dispositif ainsi que les résultats de la surveillance des eaux souterraines, des rejets aqueux (en cas de pompage) et des gaz du sol.
Constats : Le dispositif de pompage écrémage ayant permis de supprimer le flottant, le traitement complémentaire du flottant par oxydation chimique envisagé dans le plan de conception de travaux n'a pas été mis en place car non nécessaire.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Biodégradation anaérobie

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 19/10/2020, article 5
Thème(s) : Risques chroniques, Travaux de dépollution
Prescription contrôlée : Dans le cas de la présence d'une pollution résiduelle à l'issue des deux premières étapes, un traitement de finition par biodégradation aérobie est mis en place. Ce traitement se fait soit par injection d'oxygène, soit par injection d'un produit relarguant de l'oxygène. Le dernier exploitant communique à l'inspection, au moins 1 mois avant la mise en œuvre du traitement, la nature du produit à injecter et les modalités de suivi du traitement qu'il envisage de mettre en œuvre.
Constats : Le traitement par biodégradation anaérobie a débuté en février 2023 par injections d'une solution azotée. Le dispositif de traitement des eaux pompées a été adapté avec l'ajout de 2 filtres à sable, pour pallier les problèmes de colmatage des puits, et d'une cuve de décantation. Une cuve de préparation des nutriments a été installée avec une pompe doseuse pour ajouter la préparation aux eaux pompées traitées avant réinjection. Le programme de surveillance des eaux souterraines a été complété par le suivi des paramètres nitrates, nitrites, azote Kjeldahl, sulfates, phosphore, fer et manganèse au droit du site ainsi que sur 2 ouvrages hors site, en aval du confinement hydraulique, pour contrôler son efficacité. En mai et juin 2024, le dispositif a été optimisé avec la réalisation de 7 puits de réinjection complémentaires en amont des ouvrages du site présentant des teneurs plus élevées (Pz17, Pz6, Pz11). Les résultats de la surveillance de la qualité des eaux souterraines, après 18 mois de traitement par biodégradation anaérobie, montrent globalement une baisse des concentrations en hydrocarbures dissous au droit de la zone source (Pz5, 6, 11, 16 et 17).

N° 6 : Surveillance environnementale

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 19/10/2020, article 6

Thème(s) : Risques chroniques, Travaux de dépollution

Prescription contrôlée :

Pendant toute la durée des travaux décrits aux articles 3, 4 et 5 du présent arrêté, les eaux souterraines et les gaz du sol font l'objet d'une surveillance a minima trimestrielle.

Les rejets aqueux font l'objet d'une surveillance mensuelle pendant les étapes 1 et 2.

À l'issue des travaux, les gaz du sol font l'objet d'au minimum 2 campagnes de surveillance.

Pendant une durée minimale de 4 ans à compter de la fin de ces travaux, les eaux souterraines font l'objet d'une surveillance a minima semestrielle.

Surveillance des eaux souterraines

Le réseau de surveillance est constitué de 17 piézomètres (PZ1 à PZ17) dont la localisation est précisée en annexe 1 du présent arrêté.

Les paramètres suivis sont :

- niveau piézométrique ;
- présence de surnageant ;
- pH, O₂, température et conductivité ;
- HCT C₅-C₁₀ ;
- HCT C₁₀-C₄₀ ;
- BTEX.

Surveillance des gaz du sol

Le réseau de surveillance est constitué de 6 piézairs (PZair1 à PZair6) dont la localisation est précisée en annexe 1 du présent arrêté.

Les paramètres suivis sont :

- hydrocarbures C₅-C₁₆ aromatiques ;
- hydrocarbures C₅-C₁₆ aliphatiques ;
- BTEX.

Surveillance des rejets aqueux

Les paramètres recherchés sont les HCT C₅-C₄₀, les BTEX et les MES.

Constats :

Les résultats des campagnes de suivi des eaux souterraines et des gaz du sol sont transmis à l'inspection. La mise en œuvre de la dégradation anaérobie s'est accompagnée du suivi de

paramètres complémentaires au droit d'une partie des ouvrages, sur site pour le suivi de la consommation des nitrates et évaluer les apports à réaliser, et hors site pour contrôler l'efficacité de la barrière hydraulique.

Lors de l'inspection, l'exploitant a sollicité une adaptation du programme de surveillance :

- arrêt de la surveillance des gaz du sol,
- diminution du nombre d'ouvrages de surveillance des eaux souterraines pour la surveillance post-travaux (après validation de l'arrêt définitif du pompage).

Concernant la surveillance réalisée depuis 2012 dans les gaz du sol, les concentrations élevées mesurées lors du début du suivi ne sont plus observées depuis 2016 au droit du site, les concentrations relevées pendant les travaux demeurent sensiblement inférieures aux concentrations prises en compte dans l'ARR de 2015 sauf ponctuellement en juin et août 2022 pour les hydrocarbures aromatiques et aliphatiques C12-C16 où des teneurs supérieures, mais du même ordre de grandeur, ont été relevées en amont du site. Hors site, les concentrations relevées au droit du piézair PzA6 demeurent globalement stables. L'IEM a été mise à jour à deux reprises en juin 2017 et juin 2023 pour prendre en compte les nouvelles concentrations maximales relevées pour certains paramètres et conclut à la compatibilité avec un usage résidentiel, les résultats étant nettement inférieurs aux valeurs de référence et seuils définis par la méthodologie nationale.

L'inspection propose de donner une suite favorable à la demande de l'exploitant en précisant qu'en cas de hausse notable des teneurs mesurées dans les eaux souterraines, la réalisation de contrôles de la qualité des gaz du sol pourrait s'avérer nécessaire.

Concernant la surveillance dans les eaux souterraines, l'exploitant propose, pour la surveillance post-travaux (après réception définitive des travaux et démantèlement de l'unité) de ne suivre que les ouvrages suivants : Pz1 (amont sur site), Pz3 (centre du site), Pz11 (aval sur site), Pz7 (aval proche hors site), Pz8 (latéral distant hors site), Pz9 (aval distant hors site), Pz10 (latéral hors site), Pz12 (latéral hors site) et Pz14 (latéral proche hors site).

Un allègement du réseau de piézomètres dans le cadre de la surveillance post-travaux est pertinent mais la proposition doit être davantage argumentée. Cette proposition sera instruite formellement suite à la transmission du rapport de fin de travaux.

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

L'exploitant doit argumenter plus précisément la demande d'allègement du réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines. En particulier, pour les ouvrages dont l'abandon du suivi est proposé, il est nécessaire de préciser quel(s) autre(s) ouvrage(s) maintenu(s) permette(nt) de caractériser la pollution ou en quoi les ouvrages abandonnés ne sont plus pertinents.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Protection piézomètres / forages

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 11/09/2003, article 8

Thème(s) : Risques chroniques, Eaux souterraines

Prescription contrôlée :

Un capot de fermeture ou tout autre dispositif approprié de fermeture équivalent est installé sur la tête du sondage, forage, puits ou ouvrage souterrain conservé pour prélever à titre temporaire

ou permanent des eaux souterraines ou pour effectuer leur surveillance. Il doit permettre un parfait isolement du sondage, forage, puits ou ouvrage souterrain des inondations et de toute pollution par les eaux superficielles. En dehors des périodes d'exploitation ou d'intervention, l'accès à l'intérieur du sondage, forage, puits, ouvrage souterrain est interdit par un dispositif de sécurité.

Constats :

Les piézomètres, puits de pompage et de réinjection présents sur site sont protégés par des plaques fermés. Les regards des puits de pompage ont été surélevés pour éviter les arrivées d'eau en période de précipitations.

Type de suites proposées : Sans suite