

Unité départementale de Rouen-Dieppe
1, rue Dufay
76100 Rouen

Rouen, le 17 juin 2024

Rapport de l'inspection des installations classées

Visite d'inspection du 17 avril 2024

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

VALGO

72, rue Aristide Briand
76650 Petit-Couronne

Références : UDRD.2024.05.R.14
Code AIOT : 0003901169

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 17 avril 2024 dans l'établissement VALGO implanté 72, rue Aristide Briand 76650 Petit-Couronne. L'inspection a été annoncée le 16 avril 2024. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite d'inspection intervenait dans le cadre de l'application de l'arrêté préfectoral de tiers-demandeur, en particulier pour le contrôle des prescriptions relatives à la surveillance de la qualité des eaux souterraines.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- VALGO
- 72, rue Aristide Briand 76650 Petit-Couronne
- Code AIOT : 0003901169
- Régime : déclaration avec contrôle
- Statut Seveso : non Seveso
- IED : non
- Zones objet de la visite : lots 3 & 4 ; ouvrage de contournement des anciens bassins API Sud ; alvéole de confinement.

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 conduisant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est reprise en page 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	Surveillance des eaux souterraines	Article 6 de l'arrêté préfectoral du 12 février 2024	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective
2	Comblement des piézomètres détruits	Article 13 de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective

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

La visite d'inspection du 17 avril 2024 a permis d'assister à des prélèvements d'échantillons d'eaux souterraines. Ces prélèvements ont été effectués par un bureau d'études mandaté par la société VALGO, au niveau de piézomètres implantés au droit des lots 3 & 4, parmi lesquels des ouvrages interceptant la nappe alluviale, et d'autres interceptant la nappe de la craie.

Les résultats d'analyses transmis par la société VALGO le 13 mai 2024 confirment une dégradation de la qualité des eaux souterraines, aussi bien au niveau de la nappe alluviale, qu'au niveau de la nappe de la craie.

Ont également été constatées lors de cette visite :

- la destruction de trois piézomètres ;
- et l'absence d'entretien de l'ouvrage de collecte des eaux pluviales des lots 3 & 4 (ouvrage de contournement des anciens bassins API Sud) relevant du permis d'aménager de la zone.

Le présent rapport comporte cinq demandes adressées à la société VALGO, et détaillées dans le corps du présent rapport ; ces demandes concernent :

- la réalisation d'une campagne de prélèvements et d'analyses des sols pour caractériser leur composition géochimique, et la transmission d'un plan de gestion visant à prévenir la dégradation de la qualité des eaux souterraines ;
- la mise à jour de l'étude hydrodispersive ;
- la réalisation d'une interprétation de l'état des milieux visant la qualité des eaux souterraines hors site ;
- la mise à jour du plan de gestion lié au dossier de tiers-demandeur ;
- le comblement dans les règles de l'art des piézomètres détruits, et la déclaration de leur abandon au titre de la banque du sous-sol (BRGM), ainsi que la réalisation de piézomètres en remplacement de ceux détruits, et la déclaration de leur création au titre de la banque du sous-sol (BRGM).

Par ailleurs, l'inspection des installations classées invite la société VALGO à mettre en œuvre, au titre du permis d'aménager, les mesures appropriées permettant de respecter les prescriptions relatives à l'entretien des ouvrages de collecte des eaux pluviales définies à l'article 7.1.1 de l'arrêté préfectoral du 11 mars 2021.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Surveillance des eaux souterraines

Référence réglementaire : article 6 de l'arrêté préfectoral du 12 février 2024
Thème(s) : risques chroniques, piézomètres et prélèvements d'eaux souterraines
Prescription contrôlée : Afin de s'assurer de l'absence de relargage de sulfates, sulfures, chlorures, fluorures, éléments traces métalliques (dont manganèse, molybdène et sélénium) et d'autres polluants (notamment des hydrocarbures C₅-C₁₀ et C₁₀-C₄₀) dans les eaux souterraines, la société VALGO réalise avant, pendant et après les travaux, selon une fréquence mensuelle, une surveillance de la qualité des eaux souterraines, aussi bien dans la nappe alluviale que dans la nappe de la craie, sur l'ensemble des piézomètres présents sur le site à la notification du présent arrêté, notamment au droit des piézomètres portant les noms ou ayant porté les noms suivants: Pz50BIS, N1, PzB46, Pz06, PzVsuivi2, Pz08, PzJ, PzK, PA3, PzVsuivi3, PA2, PzVsuivi4, PA1, PzVsuivi1, PZ galerie2, PzVsuivi5, PzVsuivi6, PzVsuivi8, PzVsuivi9 (cf. plans figurant en annexe 3 du présent arrêté), ainsi que sur 7 piézomètres complémentaires implantés autour du site. Avant le 1^{er} mars 2024, le tiers-demandeur établit une carte et une liste des piézomètres cités supra, en précisant la nappe interceptée, et en justifiant, le cas échéant, la proposition de création de nouveaux piézomètres en remplacement de piézomètres déjà comblés ou devant l'être compte tenu du projet d'aménagement figurant en annexe 1 du présent arrêté. Sur éventuelle proposition de la société VALGO, et après avis de l'inspection des installations classées, la liste des ouvrages repris dans la surveillance des eaux souterraines pourra être adaptée en fonction de la pertinence des ouvrages et des enjeux.
Constats : Par courrier électronique du 8 mars 2024, la société VALGO a communiqué à la préfecture de la Seine-Maritime une carte et une liste de piézomètres destinés au suivi de la qualité des eaux souterraines au droit des lots 3 & 4, selon les modalités prescrites à l'article 6 de l'arrêté préfectoral de tiers-demandeur. Ces documents sont accompagnés de l'argumentaire d'un bureau d'études justifiant le choix desdits ouvrages. Par courrier électronique du 20 mars 2024, l'inspection des installations classées a validé la proposition de suivi, en demandant à ce que le piézomètre N1 (situé en aval hydraulique du site, près de l'alvéole de confinement des terres polluées) soit intégré au dispositif de surveillance. Néanmoins, par courrier électronique du 10 avril 2024, la société VALGO a indiqué que l'ouvrage avait été récemment endommagé, ainsi que des deux autres piézomètres PZAM5 et PzVsuivi2 qui se trouvaient à proximité, et a annoncé la réalisation d'une campagne de prélèvements d'eaux souterraines les 16 et 17 avril 2024. Lors de la visite d'inspection du 17 avril 2024, l'inspection des installations classées a constaté qu'un bureau d'études effectuait, pour le compte de la société VALGO, des prélèvements d'eaux souterraines dans des piézomètres implantés sur l'emprise des lots 3 & 4, en application des prescriptions de l'article 6 de l'arrêté préfectoral de tiers-demandeur. L'inspection des installations classées a ainsi assisté au prélèvement d'échantillons d'eaux souterraines dans le piézomètre Pz50BIS, qui intercepte la nappe alluviale. A 10h43, le niveau piézométrique au droit de l'ouvrage s'établissait à 1,76 m de profondeur (marée descendante, avec marée haute à 9h00, et marée basse à 18h00), sans présence de flottant (vérification préalable à l'aide d'une sonde d'interface).

Le bureau d'études a d'abord procédé à la purge de l'ouvrage. En début de purge, l'eau était « *trouble noirâtre* », selon les termes du bureau d'études repris sur la fiche de prélèvement, coloration qui interroge considérant l'absence de flottant au droit de l'ouvrage. Après avoir observé un temps de stabilisation des paramètres (pH, conductivité, potentiel d'oxydoréduction, température), plusieurs échantillons ont été prélevés et conditionnés en vue d'analyses des paramètres prescrits par l'arrêté préfectoral de tiers-demandeur (hydrocarbures C₅-C₁₀, C₁₀-C₄₀, HAP, BTEX, pH, chlorures, fluorures, sulfates et sulfures, arsenic, cadmium, cuivre, chrome, nickel, mercure, plomb, zinc, baryum, molybdène, antimoine, sélénium et manganèse). Le bureau d'études a consigné sur une fiche de prélèvement les paramètres de pompage, fiche comportant également les caractéristiques de l'ouvrage, et ses coordonnées.

Par courrier électronique du 13 mai 2024, la société VALGO a communiqué les fiches de prélèvements et les bordereaux d'analyses correspondants à la campagne des 16 et 17 avril 2024 pour l'ensemble des ouvrages prélevés sur cette période. Ces bordereaux confirment la dégradation régulière et constante de la qualité des eaux souterraines au niveau de la nappe alluviale, comme au niveau de la nappe de la craie pour les paramètres sulfates, nickel et baryum, déjà pressentie à la lecture des résultats d'analyses de prélèvements réalisés pour le compte de l'inspection des installations classées lors de sa visite du 5 juillet 2021.

Pour rappel, en novembre 2019, avant remblaiement du site par la société VALGO à l'aide de terres provenant – entre autres – des tunneliers de la Société du Grand Paris, le piézomètre PZ06 (anciennement dénommé PZV-C3), situé hors du site, et qui intercepte la nappe de la craie en aval hydraulique, présentait une teneur en sulfates de 0,2 mg/l. En mai 2022, des mesures effectuées pour le compte de la société GAZELEY MAGENTA 26 SARL montraient une teneur en sulfates de 9,1 mg/l au droit de l'ouvrage. En avril 2024, cette teneur atteint désormais 18 mg/l.

De même, le piézomètre PZVsuivi3, situé au niveau de la noue Sud, qui intercepte également la nappe de la craie, présente en avril 2024 une teneur en sulfates de 65 mg/l, quand la concentration moyenne en sulfates de la nappe de la craie au droit du site avant remblaiement était de 1,3 mg/l. En septembre 2022, la teneur en sulfates au droit du piézomètre PZVsuivi3 avait déjà atteint 15 mg/l.

Cette dégradation s'observe également sur d'autres paramètres, par exemple – pour le piézomètre PZ06, dans la nappe de la craie – le nickel (< 5 µg/l en 2019 ; 13 µg/l en mai 2022 ; 24 µg/l en avril 2024), l'arsenic (5,7 µg/l en mai 2022 ; 17 µg/l en avril 2024), ou encore le baryum (100 µg/l en mai 2022 ; 130 µg/l en avril 2024). Les teneurs en manganèse sont elles aussi élevées : bien que l'on ne dispose pas d'historique pour cette substance, on observe dans la nappe de la craie des teneurs de 980 µg/l (PZVsuivi3) et 750 µg/l (PZ06). Pour la nappe alluviale, on relève une teneur en manganèse de 1 500 µg/l au droit du piézomètre PZAM1, en aval hydraulique du site, ou encore de 1 200 µg/l au droit du piézomètre Pz50BIS.

La dégradation de la nappe alluviale est encore plus prononcée, avec notamment une teneur en sulfates de 1 400 mg/l au droit du piézomètre Pz50BIS (pour rappel, au droit de cet ouvrage, la teneur était de 380 mg/l en mai 2022 ; la teneur atteignait 860 mg/l en mars 2023) ; à noter également des teneurs en sulfates de 590 mg/l au droit du piézomètre PA3 et 300 mg/l au droit du piézomètre PZAM3.

Commentaire: la dégradation continue de la qualité des deux nappes d'eaux souterraines sous-jacentes, et la cinétique de cette dégradation, infirment les hypothèses et les modélisations de la société VALGO présentées dans sa note Hydrotex du 27 janvier 2020.

Demande n° 1 : dans le but de vérifier les termes sources pris dans les études hydrodispersives, l'inspection des installations classées demande à la société VALGO de :

- mandater un bureau d'études certifié LNE pour procéder, avant le 19 juillet 2024, à une campagne de prélèvements et d'analyses des sols sur l'intégralité de la surface des lots 3 & 4, selon un maillage de 40 m x 40 m, afin de caractériser la composition géochimique des sols et leur potentiel de relargage; des échantillons sont constitués pour chaque strate lithologique rencontrée, depuis la surface jusqu'aux terres historiques de la raffinerie (incluant la couche de confinement de 50 cm mise en œuvre avant récolement) ; les analyses portent sur les paramètres suivants: pH, hydrocarbures (C₅-C₁₀ et C₁₀-C₄₀), taux de sulfures, rapport NP/AP, sulfates, fluorures, chlorures, métaux sur brut et sur éluats (arsenic, baryum, cadmium, chrome, cuivre, mercure, manganèse, molybdène, nickel, plomb, antimoine, sélénium, zinc, fer), CAV - BTEX, HAP ;
- communiquer, au plus tard le 2 septembre 2024, un plan de gestion pour prévenir la dégradation de la qualité des eaux souterraines, en particulier au niveau de la nappe de la craie ; parmi les mesures de gestion proposées, est incluse d'office l'évacuation vers une installation dûment autorisée des remblais acidogènes et des remblais susceptibles de contribuer à la dégradation de la qualité des eaux souterraines.

Demande n° 2 : sur la base des analyses réalisées en réponse à la demande n° 1, l'inspection des installations classées demande à la société VALGO de mettre à jour l'étude hydrodispersive, en calant aussi le modèle sur les premières mesures et évolutions constatées sur site, et sur les piézomètres alentour (Pz2 et Pz8 sur l'ancienne papeterie UPM). L'étude tiendra compte du délai écoulé avant compactage des remblais apportés.

Demande n° 3 : l'inspection des installations classées demande à la société VALGO :

- d'établir, avant le 14 août 2024, une interprétation de l'état des milieux visant la qualité des eaux souterraines hors site, et plus particulièrement les usages sensibles identifiés dans le plan de gestion IDDEA et les ouvrages référencés par l'agence régionale de santé ;
- de faire une levée de doute sur les utilisations de l'eau, notamment pour vérifier l'éventuel usage d'eau à Grand-Couronne, à la cantine de l'union des usagers du Port de Rouen, et de réaliser des prélèvements et des analyses de l'eau dans ce forage.

Demande n° 4 : l'inspection des installations classées demande à la société VALGO de mettre à jour, avant le 13 septembre 2024, le plan de gestion lié au dossier de tiers-demandeur repris au travers de l'arrêté préfectoral de tiers-demandeur. La présente mise à jour du plan de gestion intégrera également, en complément des mesures visant les apports de terres sur les lots 3 et 4, des mesures de gestion des eaux souterraines dégradées à l'issue de la phase de remblaiement. Les hypothèses prises dans le plan de gestion (flux de pollution, usages retenus, étude hydrodispersive notamment) feront l'objet d'une validation préalable par l'inspection des installations classées.

Par ailleurs, lors du parcours du site, et plus particulièrement à proximité de l'ouvrage Pz50BIS, l'inspection des installations classées a constaté la présence d'une sous-couche argileuse de couleur gris foncé, lithologie similaire à celle des terres acidogènes devant être excavées et évacuées hors site, conformément aux prescriptions de l'article 3.3.1 de l'arrêté préfectoral de tiers-demandeur. Ces constats devront être pris en compte dans la méthodologie précitée.

Type de suites proposées : avec suites

Proposition de suites : demande de justificatif à l'exploitant, demande d'action corrective

Proposition de délais : 1 mois

N° 2 : Comblement des piézomètres détruits

Référence réglementaire : article 13 de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003
Thème(s) : risques chroniques, prévention de la pollution des nappes d'eaux souterraines
Prescription contrôlée : Tout sondage, forage, puits, ouvrage souterrain abandonné est comblé par des techniques appropriées permettant de garantir l'absence de circulation d'eau entre les différentes nappes d'eaux souterraines contenues dans les formations géologiques aquifères traversées et l'absence de transfert de pollution. Pour les forages, puits, ouvrages souterrains, situés dans les périmètres de protection des captages d'eau destinée à l'alimentation humaine ou interceptant plusieurs aquifères superposés, le déclarant communique au préfet au moins un mois avant le début des travaux, les modalités de comblement comprenant : la date prévisionnelle des travaux de comblement, l'aquifère précédemment surveillé ou exploité, une coupe géologique représentant les différents niveaux géologiques et les formations aquifères présentes au droit du sondage, forage, puits, ouvrage souterrain à combler, une coupe technique précisant les équipements en place, des informations sur l'état des cuvelages ou tubages et de la cimentation de l'ouvrage et les techniques ou méthodes qui seront utilisés pour réaliser le comblement. Dans les deux mois qui suivent la fin des travaux de comblement, le déclarant en rend compte au préfet et lui communique, le cas échéant, les éventuelles modifications par rapport au document transmis préalablement aux travaux de comblement. Cette formalité met fin aux obligations d'entretien et de surveillance de l'ouvrage. Pour les forages, puits, ouvrages souterrains se trouvant dans les autres cas, le déclarant communique au préfet dans les deux mois qui suivent le comblement, un rapport de travaux précisant les références de l'ouvrage comblé, l'aquifère précédemment surveillé ou exploité à partir de cet ouvrage, les travaux de comblement effectués. Cette formalité met fin aux obligations d'entretien et de surveillance de l'ouvrage. Pour les sondages, forages, puits, ouvrages souterrains qui ont été réalisés dans le cadre des travaux visés à l'article 7 et qui ne sont pas conservés pour effectuer la surveillance des eaux souterraines ou un prélèvement permanent ou temporaire dans ces eaux, le déclarant procède à leur comblement dès la fin des travaux. Leurs modalités de comblement figurent dans le rapport de fin de travaux prévu à l'article 10.
Constats : Comme mentionné au point de contrôle précédent, au cours de la visite, l'inspection des installations classées a constaté que trois piézomètres (N1 et PZAM5, qui interceptaient la nappe alluviale ; et PzVSuivi2, qui interceptait la nappe de la craie) ont été détruits. Ces ouvrages étaient implantés au niveau d'une voirie parallèle au boulevard maritime, à l'Ouest du site, à proximité de l'alvéole de confinement des terres polluées. Le bureau d'études a indiqué qu'un andain de terres était auparavant situé à proximité, et que cet andain aurait été déplacé. <u>Demande n° 5 :</u> l'inspection des installations classées demande à la société VALGO de rechercher les trois piézomètres détruits N1, PZAM5 et PzVSuivi2, et de les combler conformément à la méthodologie décrite dans le guide d'application de l'arrêté interministériel du 11 septembre 2003 ; un rapport de travaux est communiqué à l'inspection des installations classées <u>avant le 19 juillet 2024</u>. De nouveaux piézomètres devront être implantés en remplacement de ceux détruits <u>dans le même délai</u>. Les nouveaux piézomètres seront conformes à l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et

relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié. S'ils ne sont pas dépassants, ils seront notamment protégés par une dalle en béton de la taille nécessaire, et à l'inverse, une margelle et une barrière suffisamment résistante seront édifiées pour protéger les ouvrages contre les chocs.

Les présentes dispositions seront déployées pour l'ensemble des ouvrages intégrés à la surveillance pérenne des eaux souterraines sur les lots 3 et 4, ainsi que sur l'ensemble de la zone aménagée.

Les déclarations d'abandon et de création seront réalisées auprès du BRGM gestionnaire de la base de données du sous-sol.

Type de suites proposées : avec suites

Proposition de suites : demande de justificatif à l'exploitant, demande d'action corrective

Proposition de délais : 1 mois