

Unité départementale d'Ille et Vilaine
L'Armorique
10, rue Maurice Fabre
CS 96515
35065 RENNES

RENNES, le 12 juin 2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 09/02/2023

Contexte et constats

Publié sur



CONSEIL DEPARTEMENTAL D'ILLE ET VILAINE

Parc départemental de l'Équipement
35230 Noyal-Châtillon-sur-Seiche

Références : 2023/UD35 - 331

Code AIOT : 00055 - 03598

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 09/02/2023 dans l'établissement CONSEIL DEPARTEMENTAL D'ILLE ET VILAINE implanté 12, rue du Hil - Le Hil 35230 Noyal-Châtillon-sur-Seiche. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Une pollution en métaux a été identifiée dans les eaux pluviales rejetées par les installations du conseil départemental 35 situées à Noyal-Châtillon-sur-Seiche. Les diagnostics entrepris ont permis de la relier à l'apport de remblais, granulats contaminés dans le cadre du chantier de construction de la plateforme dédiée notamment aux services techniques du SDIS.

De nombreux échanges sur les actions menées par l'exploitant accompagné par le bureau d'étude AXE ont eu lieu depuis le signalement effectué en septembre 2021. Des mesures ont été mises en œuvre dans un premier temps pour garantir la sécurité du site, de l'environnement afin de s'assurer que les rejets contaminés demeurent confinés dans les installations et dans un second temps pour gérer la pollution en elle-même au regard des enjeux identifiés. Un plan de gestion (PGS) a notamment été composé puis a évolué selon les échanges, l'approfondissement de la connaissance de la pollution et des vecteurs de diffusion, parfois complexes, entre les réseaux sur le site, les drains, la nappe affleurante et les eaux de surface.

Aujourd'hui, ce dernier n'est toujours pas arrêté même si des actions ont déjà été effectuées. En effet, il demeure que la mise en œuvre de la totalité du plan de gestion achoppe toujours sur la question de l'étude d'acceptabilité des rejets aqueux des installations dans le fossé nord qui rejoint une portion canalisée du Blossne au niveau de la rocade au sud de Rennes. Les parties canalisées du

milieu récepteur en amont et en aval du site rendaient difficiles la réalisation de mesures pertinentes et représentatives dans le milieu. L'étude d'acceptabilité et la stratégie retenue à l'époque concernant la gestion des eaux pluviales par l'exploitant reposaient donc sur des valeurs théoriques arbitraires (malgré les facteurs de sécurité pris en considération) sans lien avec la capacité réelle du milieu à assimiler des charges supplémentaires en polluants métalliques sans provoquer une dégradation de sa qualité. De ce fait, l'inspection ne pouvait retenir les hypothèses présentées pour encadrer réglementairement la qualité des eaux pluviales pouvant être rejetées dans le milieu.

Devant les difficultés rencontrées pour établir la qualité environnementale du milieu et les coûts économiques générés par le traitement des eaux rejetées polluées, une réunion a été organisée le 9 février 2023 sur le site du Hil afin de convenir des démarches à entreprendre pour que l'étude d'acceptabilité soit reçue favorablement par l'inspection des installations classées et donc sur les conditions de qualification de l'état initial du Blosne. L'organisation de cette réunion a aussi été l'opportunité de procéder à une visite préalable des installations visant à contrôler l'avancée des autres mesures de gestion prévues : excavation des pollutions concentrées, dépollution du fossé au nord, disjonction des réseaux et imperméabilisation de ces derniers...Il est également à noter que cette démarche fait suite à une première réunion organisée sur le site le 22 mars 2022 visant à présenter le plan de gestion défini à l'époque. Cette réunion avait déjà permis à l'inspection de constater de visu les actions engagées par l'exploitant en accord avec les échanges tenus.

En dernier lieu, à la suite de cette visite, l'exploitant a engagé les actions visant à qualifier l'état du milieu récepteur. Ces dernières, suite à des contacts avec les services d'assainissement de Rennes Métropole, ont révélé que le cours d'eau du Blosne étudié jusqu'à maintenant correspondait a priori à l'ancien lit de la rivière et non à l'actuel défini par une canalisation intégrale jusqu'au point de rejet dans la Vilaine en amont de la centrale d'épuration de Beaurade. L'étude d'acceptabilité et le PGS doivent donc être revus pour intégrer cette nouvelle donnée.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- CONSEIL DEPARTEMENTAL D'ILLE ET VILAINE
- 12, rue du Hil Le Hil 35230 Noyal-Châtillon-sur-Seiche
- Code AIOT : 0005503598
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

La plateforme technique départementale est implantée sur la parcelle AB0318, d'une surface d'environ 80 000 m² localisée au 12 rue du Hil à Noyal-Chatillon-sur-Seiche (35). Le site exploite une usine de fabrication d'enrobés à partir d'émulsions bitumeuses et abrite des ateliers techniques destinés à l'entretien des véhicules et engins du parc technique.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- pollution en métaux : étude d'acceptabilité des rejets en eau et plan de gestion

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 :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il pourra être proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Le rapport d'inspection a la triple fonction de rapporter les constats établis sur site le 9 février 2023 relatif à l'avancement des mesures de gestion, de présenter les décisions prises à l'issue de la réunion et surtout de faire un point sur l'ensemble des démarches mises en oeuvre depuis la détection et le signalement de la pollution métallique. Ces dernières ont fait l'objet de nombreux échanges, aller-retour entre l'exploitant et l'inspection des installations classées, évolutions sans faire l'objet d'une retranscription écrite.

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 sont susceptibles de faire l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
4	PGS - Mesures de Gestion pour les sols	Code de l'environnement du 25/08/2021, article L. 241-1	/	Sans objet
5	PGS - Mesures de gestion pour les eaux	Code de l'environnement du 25/08/2021, article L. 241-1	/	Sans objet
6	Recherche de l'origine des matériaux contaminés	Code de l'environnement du 24/07/2019, article L. 172-11	/	Sans objet

Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	Déclaration incident	Code de l'environnement du 27/09/2020, article R 512-69	/	Sans objet
2	Prévention liée aux sites et sols pollués - mise en sécurité	Code de l'environnement du 25/08/2021, article L. 241-1	/	Sans objet
3	Gestion des sites pollués	Code de l'environnement du 25/08/2021, article L. 241-1	/	Sans objet

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

L'article L. 241-1 du code de l'environnement affirme que la politique nationale de prévention et de gestion des sites et sols pollués repose sur 3 principes :

- la prévention et la remédiation des pollutions et la gestion des risques associés ;
- la spécificité et la proportionnalité, impliquant une appréciation au cas par cas de la situation de chaque site ;
- l'évaluation du risque fondée sur les usages du site, la connaissance des sources, vecteurs et cibles d'exposition et le respect de valeurs de gestion conformes aux objectifs nationaux de santé publique.

Depuis la détection de la pollution métallique, la démarche engagée par le conseil départemental d'Ille-et-Vilaine sur son site du Hil à Noyal-Châtillon-sur-Seiche, répond dans l'ensemble aux principes mentionnés ci-dessus à travers :

- le déploiement en urgence de moyens matériels et économiques importants afin de limiter les impacts environnementaux générés par les rejets contaminés en métaux en assurant la collecte et la gestion appropriée des eaux susceptibles d'être polluées. Les mesures mises en oeuvre ont ainsi permis de confiner les écoulements pollués sur le site, de préserver l'environnement et ne pas accentuer les effets délétères provoqués par les rejets métalliques sur l'environnement,
- le déploiement sur le moyen terme d'une unité de traitement par osmose inverse permettant le rejet d'eau traitée répondant aux valeurs réglementaires définies,
- la mise en oeuvre de la démarche nationale de gestion des sites et sols pollués via :
 - la réalisation de diagnostics, d'évaluation des vulnérabilités et sensibilités locales permettant de caractériser la situation sur le site mais aussi d'évaluer les enjeux spécifiques locaux au regard des risques présentés par la pollution identifiée,
 - l'évaluation des risques au regard des sources, vecteurs et cibles d'exposition comprenant notamment l'évaluation des risques sanitaires liées la contamination des eaux souterraines et des usages locaux identifiés,
 - la qualification de l'acceptabilité du milieu à recevoir les rejets altérés du site au regard des pollutions résiduelles et en conformité avec les valeurs réglementaires ou de gestion définies pour les masses d'eau,
 - la mise en oeuvre proportionnée de mesures de remédiation des pollutions à travers la réalisation d'un plan de gestion et la suppression des terres présentant les contaminations les plus élevées.

Les échanges préalables, la visite ainsi que les éléments communiqués postérieurement à celle-ci ont toutefois mis en évidence la nécessité :

- de revoir l'étude d'acceptabilité en lien avec le nouveau milieu récepteur considéré, la

Vilaine. Cette nouvelle étude d'acceptabilité des rejets doit se fonder sur des mesures du milieu et a pour fonction ultime de permettre la réglementation et la définition des paramètres de rejets des eaux pluviales du site de l'exploitation au regard de la capacité de la Vilaine à supporter des charges en métaux sans impacts sur ses états physico-chimique et écologique,

- de procéder à des bio-essais sur les eaux rejetées afin d'évaluer les toxicités aiguë et chronique des rejets préalables effectués dans le milieu. Les résultats de ces bio-essais permettront de déterminer les atteintes éventuelles à l'environnement et aux intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement des rejets effectués dans le fossé depuis la fin du chantier de construction de la plateforme du SDIS,
- de communiquer à l'inspection les éléments permettant de sourcer la provenance des granulats contaminés, notamment si les matériaux fournis proviennent d'une installation soumise à la réglementation des installations classées,
- de poursuivre les mesures de gestion présentées dans les plans de gestion précédents comprenant l'élimination de la dernière maille de pollution concentrée, l'étanchéification finale des réseaux sur le site afin d'empêcher les remontées des eaux de la nappe, le curage du fossé au nord du site.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Déclaration incident

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 27/09/2020, article R 512-69
Thème(s) : Risques chroniques, Déclaration pollution
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : <p>L'exploitant d'une installation soumise à autorisation, à enregistrement ou à déclaration est tenu de déclarer, dans les meilleurs délais, à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de cette installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1.</p> <p>Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant au préfet et à l'inspection des installations classées. Il précise, notamment, les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les substances dangereuses en cause, s'il y a lieu, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures d'urgence prises, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou à long terme. Si une enquête plus approfondie révèle des éléments nouveaux modifiant ou complétant ces informations ou les conclusions qui en ont été tirées, l'exploitant est tenu de mettre à jour les informations fournies et de transmettre ces mises à jour au préfet ainsi qu'à l'inspection des installations classées.</p>
Constats : L'exploitant a informé l'inspection des installations classées de la détection d'une pollution le 7 juillet 2021. Ce signalement a été fait suite au constat, le 1er juillet 2021, que les eaux pluviales collectées dans le bassin de rétention présentaient une couleur anormale bleutée. Le bassin de rétention collectait l'ensemble des eaux pluviales (toitures et voiries via un séparateur hydrocarbures) afin de permettre la régulation des rejets dans l'environnement au niveau du fossé au nord des installations rejoignant le Blosne. Le constat n'était relié à aucun incident particulier sur le site lors des jours précédents et sa matérialisation est la conséquence de l'arrêt préalable des pompes de relèvements du bassin de rétention vers le milieu naturel afin de permettre la réalisation de travaux au niveau du site. Des prélèvements et analyses des eaux ont été menés dès le 2 juillet. Les résultats de ces analyses obtenus les 5 et 6 juillet témoignent d'un pH acide et de la présence de métaux : Cadmium, Cobalt, Nickel, Zinc et Cuivre... Les autres paramètres notamment liés aux éléments organiques (MES, DCO...) ne présentent pas d'anomalies. Les diagnostics sur site se sont poursuivis sur la base d'une analyse du pH qui a permis de remonter à la source présumée des pollutions au sud des installations où se déroulent des travaux d'édification d'un bâtiment destiné à accueillir des services techniques et logistiques du SDIS 35. Dès le constat, les mesures suivantes ont été mises en oeuvre : stockage des eaux pluviales au niveau du bassin de rétention et de cuves additionnelles et évacuation de ces dernières via les filières adaptées de traitement, approfondissement de l'identification de la source de pollution visant par la suite à la limiter. Les mesures de confinement de la pollution sur le site ont donc été prises. Seul un rejet non maîtrisé dans l'environnement a été effectué, dans la première semaine ayant fait suite au constat, du fait d'épisodes pluvieux importants entraînant des volumes d'eaux excédentaires par rapport à la capacité du bassin de rétention. Ce rejet s'est fait après un contrôle pH ne mettant pas en évidence d'acidité corrélée aux métaux.
L'exploitant a par la suite communiqué par courriel du 5 août 2021, la fiche de notification d'accident / incident permettant de revenir sur l'incident et sur les mesures de gestion mises en oeuvre à la suite du constat. Un bureau d'étude spécialisé accompagne l'exploitant pour la recherche de la source de la pollution métallique constatée, qui proviendrait du lessivage de granulats utilisés sur le chantier de construction de la nouvelle plateforme. Ainsi, les mesures suivantes ont été mises en oeuvre pour gérer les effluents pollués ou susceptibles de l'être : isolation du réseau des eaux pluviales de la partie sud et acheminement des écoulements vers le bassin de rétention dont les pompes de relevage ont été mises à l'arrêt, traitement direct des eaux collectées dans le bassin via une unité d'osmose inverse et rejet des eaux traitées dans le fossé au nord du site en conformité avec les dispositions réglementaires de l'arrêté préfectoral n°30816 du 7 février 2001 autorisant les installations et des arrêtés ministériels applicables. En parallèle, le bureau d'étude a été mandaté pour réaliser des prélèvements et établir un diagnostic visant à

cartographier l'étendue de la zone contaminée par du granulat acidifiant pour ensuite proposer les mesures techniques appropriées pour poursuivre le chantier.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : Prévention liée aux sites et sols pollués - mise en sécurité

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 25/08/2021, article L. 241-1
Thème(s) : Autre, Gestion pollution
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>La politique nationale de prévention et de gestion des sites et sols pollués vise à prévenir et réduire la pollution des sols et des sous-sols et à assurer la gestion des pollutions existantes. Elle participe d'une gestion équilibrée et durable des sols et sous-sols et tient compte des adaptations nécessaires au changement climatique. Elle est définie et mise en œuvre conformément aux principes suivants :</p> <p>1° La prévention et la remédiation des pollutions et la gestion des risques associés ;</p> <p>2° La spécificité et la proportionnalité, impliquant une appréciation au cas par cas de la situation de chaque site ;</p> <p>3° L'évaluation du risque fondée sur les usages du site, la connaissance des sources, vecteurs et cibles d'exposition et le respect de valeurs de gestion conformes aux objectifs nationaux de santé publique.</p> <p>La prévention et la remédiation de la pollution des sols comprennent des mesures destinées à atténuer les effets des processus de dégradation des sols, à mettre en sécurité des sites dont les sols présentent, en surface ou dans le substratum rocheux, des substances dangereuses et à remettre en état et assainir les sols dégradés de manière à leur restituer un niveau de fonctionnalité au moins compatible avec les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1, au regard de leur utilisation effective et de leur utilisation future autorisée. Ces mesures tiennent compte de l'impact d'une exploitation humaine des sols sur la libération et la diffusion dans l'environnement de substances dangereuses présentes naturellement dans ces sols.</p> <p>Constats : Les mesures effectuées et prévues dans le cadre de la notification accident/incident évoquées précédemment ont été mises en oeuvre. La réalisation de prélèvements, analyses sur le mois d'août 2021 a permis de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • confirmer l'origine de la pollution via l'apport de granulats contaminés en métaux dans le cadre du chantier d'aménagement de plateforme du SDIS, qui seraient lessivés par les eaux de ruissellement, • délimiter l'étendue de la zone contaminée et de cartographier les niveaux de contamination. <p>De même, afin de supporter, à compter du mois d'octobre 2021, l'augmentation de la pluviométrie et des volumes d'eaux susceptibles de lessiver les sols pollués, une nouvelle gestion des flux d'eaux a été mise en oeuvre en accord avec les capacités de stockage du bassin de 600 m³ et de débit de traitement de l'unité d'osmose inverse limité à 100m³ quotidien. L'objectif était de séparer les flux des eaux susceptibles d'être en contact avec la zone de chantier source de la pollution des autres flux afin de réduire les volumes d'eaux à gérer. Des obturateurs ont ainsi été déployés dans les réseaux pour permettre leur séparation et assurer l'acheminement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • d'un côté, des eaux susceptibles d'être polluées vers le bassin de rétention pour être soumis à un traitement par osmose inverse avant rejet dans le milieu naturel assujetti aux paramètres réglementaires • de l'autre côté des eaux "propres" sans contact avec les surfaces contaminées en éléments métalliques provenant des autres zones du site qui sont directement rejetées dans le fossé après passage par un séparateur hydrocarbures pour les eaux de voiries. <p>Ces mesures ont permis de limiter le débit de rejet des eaux polluées traitées lors des fortes périodes de précipitations à des valeurs de 3.5m³/h.</p> <p>À ce titre, suite à l'identification de la pollution, l'exploitant a déployé des mesures qui ont permis</p>

la mise en sécurité du site, la maîtrise des impacts et d'assurer l'absence d'effets délétères cumulés sur l'environnement liés à la dégradation et à la présence de substances dangereuses en surface dans les sols du site. Cette mise en sécurité a permis en parallèle de conférer le temps nécessaire au déroulement par le bureau d'étude mandaté de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués telle qu'introduite par la note du 19 avril 2017 : investigations, diagnostics permettant de définir et caractériser la pollution, analyse des sensibilités, vulnérabilités environnementales, des enjeux à protéger et identification des risques associés aux voies de transferts, d'expositions possibles aux polluants conduisant in fine à l'identification des mesures de gestion les plus pertinentes à mettre en oeuvre pour y remédier.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 3 : Gestion des sites pollués

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 25/08/2021, article L. 241-1
Thème(s) : Autre, Gestion pollution
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>La politique nationale de prévention et de gestion des sites et sols pollués vise à prévenir et réduire la pollution des sols et des sous-sols et à assurer la gestion des pollutions existantes. Elle participe d'une gestion équilibrée et durable des sols et sous-sols et tient compte des adaptations nécessaires au changement climatique. Elle est définie et mise en œuvre conformément aux principes suivants :</p> <p>1° La prévention et la remédiation des pollutions et la gestion des risques associés ;</p> <p>2° La spécificité et la proportionnalité, impliquant une appréciation au cas par cas de la situation de chaque site ;</p> <p>3° L'évaluation du risque fondée sur les usages du site, la connaissance des sources, vecteurs et cibles d'exposition et le respect de valeurs de gestion conformes aux objectifs nationaux de santé publique.</p> <p>La prévention et la remédiation de la pollution des sols comprennent des mesures destinées à atténuer les effets des processus de dégradation des sols, à mettre en sécurité des sites dont les sols présentent, en surface ou dans le substratum rocheux, des substances dangereuses et à remettre en état et assainir les sols dégradés de manière à leur restituer un niveau de fonctionnalité au moins compatible avec les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1, au regard de leur utilisation effective et de leur utilisation future autorisée. Ces mesures tiennent compte de l'impact d'une exploitation humaine des sols sur la libération et la diffusion dans l'environnement de substances dangereuses présentes naturellement dans ces sols.</p> <p>Constats : Les mesures touchant à la sécurité et à la gestion immédiate des risques associés à la pollution ont été déployées sur l'installation (cf. point précédent).</p> <p>Sur le volet lié à la gestion en elle-même de la pollution, conformément à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués, un diagnostic de l'état des milieux a été réalisé afin de confirmer l'hypothèse de la source via l'introduction de remblais contaminés dans le cadre du chantier de la plateforme du SDIS et surtout à cartographier l'étendue de la zone contaminée par des granulats acidifiants. Ce diagnostic repose également sur une étude des vulnérabilités et enjeux environnementaux. Il comprend des prélèvements des eaux superficielles mais aussi souterraines (installation de mini piézomètres et au niveau des puits sur site) du fait du caractère affleurant de la nappe au niveau du site située à une profondeur de 2 m en moyenne avec un écoulement vers le nord, nord-est. Enfin, des prélèvements ont été réalisés au niveau du fossé recueillant les rejets aqueux du site.</p> <p>Les prélèvements, diagnostics ont mis en évidence :</p> <ul style="list-style-type: none"> • que les prélèvements témoins en dehors de la zone de travaux ne présentent pas de contaminations, ni de pH acide, • que 2 mailles S4 et S14 (10*10 m) présentent un pH acide et des dépassements en métaux

sur le matériau brut et l'éluat. Quatre autres mailles témoignent de pH acide sur le matériau brut et de valeurs dépassant les valeurs ASPITET en métaux,

- que les prélèvements réalisés sur les granulats de chantier présentent des résultats hétérogènes selon les granulométries mais que certains échantillons présentent des dépassements des valeurs définies pour l'acceptation des déchets inertes dans les installations de stockage dédiées ainsi que des pH acides sur brut et sur éluat. Le sablon (granulat le plus fin) serait le matériau le plus marqué. Les résultats confirment les hypothèses initiales.
- des dépassements en nickel au-niveau des prélèvements effectués dans les puits,
- de la présence de Cobalt, Manganèse et des dépassements des valeurs fixées pour les eaux brutes destinées à la consommation humaine (annexe II de l'AM du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique) en nickel pour les ouvrages situés au nord du site,
- d'une qualité des eaux pluviales du site collectées dans le bassin de rétention témoignant de concentrations supérieures aux valeurs limites de rejets définies par l'arrêté préfectoral d'autorisation pour le zinc, nickel, cobalt, manganèse et pour le pH révélateur de fortes acidités.

En conclusion du diagnostic et au regard des valeurs significatives en métaux identifiés dans les milieux et de la méthodologie nationale des sites et sols pollués, l'exploitant a mandaté le bureau d'étude pour la réalisation d'un plan de gestion comprenant :

- une étude d'acceptabilité du milieu au regard des concentrations en métaux relevées dans les eaux de surface ;
- une étude de risque sanitaire quant aux usages de la nappe en aval hydraulique, probablement au niveau de l'Ecomusée du pays de rennes et des jardins familiaux de la Bentinais au Nord Est du site ;
- un traitement des eaux pluviales canalisées en amont du bassin de rétention avant tout rejet dans l'environnement.

Observations : L'analyse des sols a constitué en la réalisation de 42 sondages à la tarière ou à la pioche : 35 sondages dans la zone chantier susceptible de contenir les matériaux de construction contaminés après découpage de cette dernière en maille de 10*10 m environ et de 7 sondages hors de la zone chantier. Pour chaque sondage, 2 échantillons ont été constitués : un en surface (< 80 cm) correspondant à la couche de remblais et un second sous-jacent correspondant à la terre naturelle. Les sondages témoignent d'un sol homogène constitué des mêmes horizons : enrobé, remblais sur une couche de 60-70 cm puis limons argileux. Aucun signe organoleptique suspect n'a été détecté au cours des investigations. Onze prélèvements sur les matériaux de chantier (granulats) demeurés sur le site ont aussi été réalisés.

L'analyse des eaux a été réalisée à partir :

- du piézomètre existant au nord du bassin de rétention,
- des 2 puits : puits usine (au nord-est du site) exploité pour les opérations de nettoyage et puits de rabattement de la nappe au droit de la station service située au nord de la zone travaux.
- de 3 mini-piézomètres implantés lors de la réalisation du diagnostic sol : Pz 13, 27 et 40 au droit des sondages S13, 27 et 40. Six prélèvements de la nappe ont été réalisés au droit de ces ouvrages.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 4 : PGS - Mesures de Gestion pour les sols

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 25/08/2021, article L. 241-1

Thème(s) : Autre, Gestion pollution

Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet

Prescription contrôlée :

La politique nationale de prévention et de gestion des sites et sols pollués vise à prévenir et réduire la pollution des sols et des sous-sols et à assurer la gestion des pollutions existantes. Elle participe d'une gestion équilibrée et durable des sols et sous-sols et tient compte des adaptations nécessaires au changement climatique. Elle est définie et mise en œuvre conformément aux principes suivants :

- 1° La prévention et la remédiation des pollutions et la gestion des risques associés ;
- 2° La spécificité et la proportionnalité, impliquant une appréciation au cas par cas de la situation de chaque site ;
- 3° L'évaluation du risque fondée sur les usages du site, la connaissance des sources, vecteurs et cibles d'exposition et le respect de valeurs de gestion conformes aux objectifs nationaux de santé publique.

La prévention et la remédiation de la pollution des sols comprennent des mesures destinées à atténuer les effets des processus de dégradation des sols, à mettre en sécurité des sites dont les sols présentent, en surface ou dans le substratum rocheux, des substances dangereuses et à remettre en état et assainir les sols dégradés de manière à leur restituer un niveau de fonctionnalité au moins compatible avec les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1, au regard de leur utilisation effective et de leur utilisation future autorisée. Ces mesures tiennent compte de l'impact d'une exploitation humaine des sols sur la libération et la diffusion dans l'environnement de substances dangereuses présentes naturellement dans ces sols.

Constats : Les mesures de gestion se divisent en 3 volets : SOL, EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES.

Concernant le volet SOL, le scénario retenu consiste à supprimer par excavation les terres les plus contaminées se rapprochant du principe de la méthodologie nationale des sites et sols pollués visant à l'élimination des pollutions concentrées. Une source est considérée concentrée s'il y a cumul d'un pH acide ($< \text{pH } 6$) sur éluat et de concentrations en métaux dépassant à la fois les valeurs ASPITET pour l'analyse du sol brut et les valeurs les plus fortes en métaux pour l'éluat, c'est-à-dire celles dépassant les valeurs de rejet de l'étude d'acceptabilité et dépassant le décile 75. Les mailles (dimensions $10 \times 10 \text{ m}$) S4, S14 répondaient à cette double condition. La maille S19 présente un pH de 6,1 mais compte tenu des valeurs obtenues sur les métaux (brut et éluat) elle a aussi été considérée comme concentrée. En parallèle, le fossé, ayant reçu les écoulements pollués montrait des valeurs en cobalt et cuivre supérieures aux valeurs ASPITET sur une longueur de 200 m en aval du point de rejet, doit être curé.

La démarche de qualification des pollutions concentrées apparaît cohérente et en accord avec la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués : l'identification des mailles les plus concentrées se fait sur la base de l'acidité de l'éluat mais également sur la base d'une analyse statistique des résultats des analyses obtenues. Les mailles sélectionnées présentaient les pollutions les plus concentrées. Le paramètre lié aux valeurs de rejet de l'étude d'acceptabilité n'est plus interprétable du fait de la modification du milieu récepteur. Ce critère ne devrait toutefois pas modifier l'identification des mailles puisque le facteur discriminant est le pH de l'éluat dont la valeur est fortement corrélée à la concentration des métaux.

L'inspection a constaté l'excavation des mailles S14 et S19. Un rapport de travaux de dépollution (AXELK/CD35/2021-1456 V2) a été transmis par l'exploitant. Ce dernier témoigne de la purge des 2 mailles sur une profondeur moyenne de 70 cm et sur des surfaces respectives de 79 et 88 m². Le protocole employé pour le contrôle à l'avancement des travaux de réhabilitation interroge toutefois sur sa pertinence. En effet, celui-ci est fondé sur le contrôle à l'avancement par pHmétrie ; les teneurs en pH des parois de mailles servent de critère pour décider de la poursuite ou non de l'excavation. Lors des opérations, il s'est avéré que les pH mesurés étaient tous très inférieurs au seuil considéré de 6 du plan de gestion : moyenne de 3,5 sur les échantillons prélevés pendant les travaux. Les mesures laboratoires sur les mêmes échantillons et similaires aux mesures effectuées lors du diagnostic et du plan de gestion témoignent de valeurs pH oscillant entre 4,1 et 8. La différence entre les pH mesurés in situ et ceux obtenus sur les échantillons transmis au laboratoire est expliquée par le protocole de mesure employé en laboratoire qui comprend une agitation préalable d'une heure et un temps de repos supérieur qui serait à l'origine d'une stimulation de

l'effet tampon des sols à travers la libération d'hydroxydes. Les essais laboratoires réalisés sur les prélèvements donc dans des conditions similaires à celles employées pour le diagnostic témoignent notamment de valeurs dépassant les critères formalisés du PGS pour définir les sources concentrées. Au regard des valeurs obtenues sur la maille S14 l'excavation aurait dû être poursuivie sur les parties ouest et sud de la maille. Il est demandé à l'exploitant de justifier l'absence de prolongement de l'excavation sur ces 2 bords et de se positionner sur une évolution de la méthode pour l'excavation de la dernière maille. L'exploitant doit aussi communiquer : <ul style="list-style-type: none"> • les bordereaux de suivi des terres excavées permettant d'assurer la traçabilité de ces derniers jusqu'à l'exutoire final, • les bordereaux de suivi des terres curées dans le fossé au nord du site.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

N° 5 : PGS - Mesures de gestion pour les eaux

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 25/08/2021, article L. 241-1
Thème(s) : Autre, Gestion pollution
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>La politique nationale de prévention et de gestion des sites et sols pollués vise à prévenir et réduire la pollution des sols et des sous-sols et à assurer la gestion des pollutions existantes. Elle participe d'une gestion équilibrée et durable des sols et sous-sols et tient compte des adaptations nécessaires au changement climatique. Elle est définie et mise en œuvre conformément aux principes suivants :</p> <p>1° La prévention et la remédiation des pollutions et la gestion des risques associés ;</p> <p>2° La spécificité et la proportionnalité, impliquant une appréciation au cas par cas de la situation de chaque site ;</p> <p>3° L'évaluation du risque fondée sur les usages du site, la connaissance des sources, vecteurs et cibles d'exposition et le respect de valeurs de gestion conformes aux objectifs nationaux de santé publique.</p> <p>La prévention et la remédiation de la pollution des sols comprennent des mesures destinées à atténuer les effets des processus de dégradation des sols, à mettre en sécurité des sites dont les sols présentent, en surface ou dans le substratum rocheux, des substances dangereuses et à remettre en état et assainir les sols dégradés de manière à leur restituer un niveau de fonctionnalité au moins compatible avec les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1, au regard de leur utilisation effective et de leur utilisation future autorisée. Ces mesures tiennent compte de l'impact d'une exploitation humaine des sols sur la libération et la diffusion dans l'environnement de substances dangereuses présentes naturellement dans ces sols.</p> <p>Constats : Les mesures de gestion se divisent en 3 volets : SOL, EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES.</p> <p>Concernant les EAUX SOUTERRAINES le plan de gestion ne comprend aucune mesure de dépollution au regard de l'absence d'enjeux sanitaires liés à l'usage d'irrigation du puits de la Bintinais (étude hydrologique des écoulements témoigne que la topographie locale rend le transfert de la pollution vers le puits improbable ce qui a été confirmé par les résultats des mesures effectuées au niveau de ce dernier) ou de la baignade dans les Etangs d'Apigné mais aussi de l'efficacité relative des techniques de dépollution et de leur coût.</p> <p>Une surveillance quadriennale (analyses trimestrielles) permettant de suivre l'évolution de la qualité de la nappe ainsi que sur le puits de la Bintinais est préconisée.</p> <p>L'approche proposée apparaît proportionnée. Il est toutefois demandé à l'exploitant de se positionner et de confirmer que les hypothèses considérées dans le cadre de l'estimation du risque sanitaire pour la baignade ne sont pas remises en cause par le nouveau point de rejet considéré au niveau de la Vilaine.</p>

<p>Concernant les EAUX SUPERFICIELLES, le plan de gestion s'appuie sur une étude d'acceptabilité, qui a fait l'objet de longues discussions concernant l'absence de mesures dans le milieu. À la suite de la visite, l'exploitant s'est attaché à procéder à des prélèvements dans le milieu pour répondre aux demandes de l'inspection. Ces démarches ont conduit à identifier l'erreur de milieu récepteur considéré. Le Bloune est effectivement busé en intégralité à partir de son entrée sous la rocade sud pour se déverser dans la Vilaine (il est de plus le récepteur des eaux pluviales issues de la partie sud de Rennes). Les teneurs sont moindres depuis 2022, en raison de l'imperméabilisation des voiries de la zone SDIS. Les enjeux liés aux rejets des eaux pluviales sont en effet moins pregnants compte tenu de l'achèvement du chantier SDIS et de la suppression de la voie de transfert direct via l'imperméabilisation. Au delà de la suppression de la dernière maille considérée concentrée, l'accent doit dorénavant être mis sur les mesures de gestion liées à l'étanchéification des réseaux et à la problématique générée par les échanges entre les canalisations (anciennes), les drains sous les bâtiments et les puits de pompage, qui conduisent encore à véhiculer des eaux en contact avec les remblais contaminés au sein des eaux pluviales collectées (dilution).</p> <p>Par conséquent, l'exploitant doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> présenter l'avancement (et l'échéancier) dans la mise en oeuvre des mesures visant à garantir l'étanchéité des réseaux de collecte et leur séparation complète : réseaux eaux pluviales (toiture et voiries) au regard des drains et des remontées de nappes en contact avec les matériaux contaminés résiduels, communiquer une nouvelle étude d'acceptabilité visant à déterminer la qualité des eaux pluviales pouvant être rejetées dans le milieu. Cette dernière doit s'appuyer sur des mesures in situ permettant d'objectiver la capacité du milieu à absorber des apports métalliques sans provoquer de détériorations de sa qualité. De même, des bio-essais permettant d'évaluer la toxicité aiguë et chronique des eaux rejetées doivent être effectués afin d'évaluer si les concentrations présentes dans les eaux pluviales sont susceptibles de porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1. Ils permettront également d'apporter des indications quant au caractère toxique des rejets précédents effectués dans le milieu lors de l'identification de la pollution mais aussi lors des rejets effectués sans traitement par osmose inverse sur le deuxième semestre 2022 après contrôle pH et conductimétrique. Il est demandé à l'exploitant de faire un bilan du nombre des rejets effectués, des volumes sur la période accompagné des fiches de contrôles préalables ayant présidé aux rejets.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

N° 6 : Recherche de l'origine des matériaux contaminés

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 24/07/2019, article L. 172-11
Thème(s) : Autre, Apport de matériaux contaminés
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Les fonctionnaires et agents mentionnés à l'article L. 172-4 peuvent demander la communication, prendre copie ou procéder à la saisie des documents de toute nature qui sont relatifs à l'objet du contrôle, quel que soit leur support et en quelques mains qu'ils se trouvent, et qui sont nécessaires à l'accomplissement de leur mission sans que puisse leur être opposée, sans motif légitime, l'obligation de secret professionnel. Lorsque les documents sont sous une forme informatisée, ils ont accès aux logiciels et aux données ; ils peuvent en demander la transcription, sur place et immédiatement, par tout traitement approprié dans des documents directement utilisables pour les besoins du contrôle.</p>
<p>Constats : Les diagnostics réalisés incriminent les granulats apportés dans le cadre du chantier de la plateforme du SDIS. Les analyses effectuées ultérieurement sur les différents granulats et sablons ont confirmé des pH très acides sur brut et éluat, et donc l'origine suspectée de la pollution. Il est donc demandé à l'exploitant de communiquer tous les éléments de traçabilité en sa possession (factures, bordereaux de suivi des matériaux...) permettant de remonter jusqu'au</p>

producteur de ces matériaux contaminés. Les éléments collectés permettront à l'inspection des installations classées d'orienter une éventuelle action future de contrôle ou de mener des investigations complémentaires relatives à la traçabilité des matériaux extraits employés dans les chantiers de construction.

Type de suites proposées : Susceptible de suites

Proposition de suites : Sans objet