

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

Le Havre, le 31/10/2024

## **Rapport de l'Inspection des installations classées**

Visite d'inspection du 08/10/2024

### **Contexte et constats**

Publié sur **GÉORISQUES**

#### **BIOSTEAM**

Parc Edonia - Bâtiment T  
rue de la Terre Adélie  
CS 86820  
35760 Saint-Grégoire

Références : 20241008 recolement AP  
Code AIOT : 0005806000

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 08/10/2024 dans l'établissement BIOSTEAM implanté Route des Entreprises Jalonnement portuaire n° 4203 76700 Gonfreville-l'Orcher. L'inspection a été annoncée le 05/09/2024. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques ( <https://www.georisques.gouv.fr/> ).

L'inspection réalisée le 08/10/2024 avait pour but de réaliser le récolement de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 24/11/2020 de l'installation de BIOSTEAM. L'exploitation a été mise en service le 07 septembre 2023, et un incendie est survenu sur site le 16 février 2022, qui a empêché le retour à l'activité pendant l'année 2024, en raison des travaux de réfection de l'ouvrage endommagé.

La visite d'inspection a pour but de vérifier que les installations prévues sont construites conformément aux plans du dossier de demande d'autorisation et que les engagements pris ont été respectés.

**Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :**

- BIOSTEAM
- Route des Entreprises Jalonnement portuaire n° 4203 76700 Gonfreville-l'Orcher
- Code AIOT : 0005806000
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

Biosteam exploite une chaufferie biomasse sur une parcelle attenante à l'établissement Yara France de Gonfreville l'Orcher. La chaudière, d'une puissance de 43,5 Mwth, fournit de l'énergie (vapeur et eau chaude) à partir de déchets de bois et de combustibles solides de récupération (CSR). L'établissement alimente le réseau de chaleur urbain du Havre (Résocéane), ainsi que des industriels de la zone portuaire (Chevron Oronite, Yara et Safran).

**Contexte de l'inspection :**

- Récolement

**Thèmes de l'inspection :**

- Eaux souterraines
- Stratégie de défense incendie

## **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 la suivante :

**Les fiches de constats suivantes font l'objet d'une proposition de suites administratives :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
1	Consistance des installations autorisées	Arrêté Préfectoral du 24/11/2020, article 1.2.5	Demande d'action corrective	3 mois
2	Impacts milieu naturel : évitement, réduction, compensation	Arrêté Préfectoral du 24/11/2020, article 2.1.2.1	Demande de justificatif à l'exploitant	2 mois
3	Mesures de suivi et d'accompagnement	Arrêté Préfectoral du 24/11/2020, article 2.1.2.2	Demande de justificatif à l'exploitant	5 jours
4	Intégration dans le paysage	Arrêté Préfectoral du 24/11/2020, article 2.3.1 et 2.3.2	Demande d'action corrective	1 mois
5	Principe et objectifs du programme d'autosurveillance	Arrêté Préfectoral du 24/11/2020, article 2.5.1	Demande de justificatif à l'exploitant	3 mois
6	Prévention du risque d'inondation externe	Arrêté Préfectoral du 24/11/2020, article 4.1.4	Demande d'action corrective	6 mois

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
7	Prise en compte des risques créés par les sites SEVESO à l'origine du PPRT	Arrêté Préfectoral du 24/11/2020, article 7.3.1	Demande d'action corrective	3 mois
9	Réseau et programme de surveillance	Arrêté Préfectoral du 24/11/2020, article 4.6.3	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
10	Implantation des ouvrages de contrôle des eaux souterraines	Arrêté Préfectoral du 24/11/2020, article 4.6.2	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	1 mois
11	Mesures de préventions	Arrêté Préfectoral du 24/11/2020, article 7.4.6	Demande de justificatif à l'exploitant	3 mois

(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
8	Plan d'opération interne	Arrêté Préfectoral du 24/11/2020, article 7.8.5.2	Sans objet

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

La visite d'inspection du 8 octobre 2024 a donné lieu à :

- sept demandes d'actions correctives qui sont précisées dans le présent rapport. L'exploitant doit notamment fournir un porter-à-connaissance à l'administration afin de tracer les modifications par rapport au dossier de demande d'autorisation, et d'inclure les nouveaux piézomètres;
- six demandes de justificatifs qui sont précisées dans le présent rapport. Cela concerne notamment le suivi des zones de compensation.

L'exploitant doit y répondre dans le délai mentionné pour chaque demande et précisé dans le rapport.

### 2-4) Fiches de constats

**N° 1 : Consistance des installations autorisées**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 24/11/2020, article 1.2.5
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Consistance des installations autorisées
<b>Prescription contrôlée :</b>  L'établissement comprenant l'ensemble des installations classées et connexes, est organisé de la façon suivante : <ul style="list-style-type: none"><li>• une fosse de réception des déchets de capacité utile 370 m3,</li><li>• une fosse de stockage tampon des déchets de capacité utile 6600 m3,</li><li>• une chaudière,</li><li>• deux brûleurs d'appoint au gaz naturel de puissance totale 25 MW,</li><li>• des réseaux de vapeur haute et moyenne pression,</li><li>• un réseau d'eau chaude,</li><li>• des équipements de traitement sec des fumées,</li><li>• un silo de stockage des cendres et des résidus d'épuration des fumées de 200 m<sup>3</sup>,</li><li>• une fosse de stockage des mâchefers de 150 m<sup>3</sup> environ,</li><li>• deux silos de stockage des réactifs de 70 et 55 m<sup>3</sup>,</li><li>• une cuve verticale pour le stockage d'eau ammoniacale de 32 tonnes, soit 30 m<sup>3</sup> environ,</li><li>• une bâche d'eau de 25 m<sup>3</sup> environ,</li><li>• une unité de préparation des eaux de chaudières,</li><li>• une unité de préparation du réseau d'eau chaude,</li><li>• une cuve aérienne de fioul domestique de 5 m<sup>3</sup>,</li><li>• un circuit de refroidissement.</li></ul>
<b>Constats :</b>  <u>Constats de l'inspection :</u>  Lors de la visite, l'inspection a procédé à une visite sur le terrain des installations, et a constaté que les éléments suivants n'étaient pas conformes au dossier de demande d'autorisation déposé par l'exploitant en 2020, et notamment au plan de masse initial : <ul style="list-style-type: none"><li>- Le bassin de confinement des eaux d'extinction d'incendie, au nord du site, est désormais une</li></ul>

réserve d'eau incendie ;

- Le local de pomperie incendie, initialement accolé aux locaux techniques, a été déplacé vers l'ouest du site, de même que la cuve incendie ;
- Les silos de bicarbonate, de charbon actif et d'urée ont été déplacés d'un axe est-ouest sur un axe nord-sud ;
- La disposition des installations de procédé a été modifiée, en comparaison de celle présentée dans le dossier de demande ;
- Les cuves d'eau déminéralisée et d'effluents n'étaient pas renseignées sur le plan d'autorisation ;
- Les décanteurs n'étaient pas positionnés dans le dossier d'autorisation, et sont présents sur le site, accolés aux locaux techniques ;
- Le bassin d'orage autorisé et la rétention incendie sur place n'ont pas la même forme ;
- Les dispositions des deux accès au site, ne sont pas les mêmes que celles du dossier de demande d'autorisation ;
- Les vannes d'isolement et départ de ligne d'alimentation vapeur vers YARA n'étaient pas renseignées dans le dossier d'autorisation, et sont présentes en partie sud du site.

#### Analyse de l'inspection :

L'inspection a précisé à l'exploitant, lors de la visite que tous les changements constatés par rapport au dossier initial ayant été soumis à instruction devaient être portés à la connaissance de l'inspection. L'exploitant doit justifier que ces changements n'induisent pas de nouveaux risques, de nouvelles nuisances, de nouvelles zones d'effets à l'extérieur du site par rapport à l'étude de dangers initiale, ou que ce changement de disposition ne place pas les installations dans des zones d'effets dominos.

L'ajout d'installations doit également être porté à la connaissance de l'inspection.

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

##### Demande d'action corrective n°1 :

L'exploitant doit fournir à l'inspection, sous trois mois, un porter-à-connaissance incluant l'ensemble des changements opérés par rapport au dossier de demande d'autorisation, dont les informations ont été mises à la disposition du public. L'exploitant devra entre autres justifier que le déplacement de certaines installations est sans impact sur les conclusions des études de dangers et d'impacts.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande d'action corrective

N° 2 : Impacts milieu naturel : évitement, réduction, compensation

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 24/11/2020, article 2.1.2.1

**Thème(s) :** Risques accidentels, Mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts

**Prescription contrôlée :**

De manière à protéger les intérêts visés à l'article L 181-3 du code de l'environnement, l'exploitant prend les dispositions suivantes :

1. Mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts

Afin de compenser la perte de 82 m<sup>2</sup> de zones humides, une roselière de 100 m<sup>2</sup> minimum est aménagée au sud-ouest du site alimentée par une réserve d'eau de pluie de 3 m<sup>3</sup> minimum, permettant de maintenir un apport hydrique moyen minimum de 1 mm/j (cf annexe 2).

Afin de réduire l'impact sur les populations de lézard des murailles, des habitats favorables sont aménagés au sud-est en bordure de site (cf annexe 1) par la création de zones herbacées avec des zones refuges : tas de pierres sèches et de branchages. Les zones herbacées font l'objet d'une fauche annuelle tardive. Aucun produit chimique n'est employé dans la zone.

Afin de réduire l'impact sur les Diplotaxe des murs (*Diplotaxis muralis*) et les Diplotaxe vulgaire (*Diplotaxis tenuifolia*), espèces floristiques patrimoniales, les 3 pieds sont réimplantés au sein des espaces verts du site. La zone de transfert de ces plants devra être identifiée et protégée in-situ.

Le phasage des travaux préparatoires (débroussaillage, terrassement) respecte les conditions suivantes :

- sur les surfaces déjà imperméabilisées, les travaux pourront commencer à n'importe quelle période de l'année,
- sur les surfaces non imperméabilisées (zones tondues, friches, milieux arborés et arbustifs), les périodes sensibles durant lesquelles aucune intervention ne devra être réalisée s'étendent d'avril à septembre.

La localisation de ces différentes mesures environnementales est transmise à la DREAL sous format SIG (Lambert 93) au plus tard 1 mois après la fin des travaux préparatoires.

**Constats :**

- *Roselière :*

Constats sur le terrain :

L'inspection a constaté sur le terrain la présence d'une zone herbacée en partie sud du site. Cette zone, d'une largeur de 1 m environ, s'étend sur une longueur d'environ 70 mètres (estimations basées sur une mesure cartographique). Cette zone est alimentée par une cuve d'eau de pluie d'un volume de 3 m<sup>3</sup>. Cette cuve est reliée à un système de drainage passant en dessous de la

zone « roselière », et l'inspection a constaté que de l'eau s'écoulait, et que le drainage recouvrait la longueur de la zone.

Analyse de l'inspection :

L'exploitant n'a pas été en mesure de confirmer à l'inspection que les espèces florales prévues dans le dossier de demande d'autorisation ont bien été plantées sur le site, et d'expliquer le choix de ces plantes. L'inspection demande également à l'exploitant de confirmer que la zone choisie a une surface supérieure ou égale à 100 m<sup>2</sup>.

- Diplotaxes :

Constats sur le terrain :

Les trois pieds de diplotaxes sont disposés au sud de l'établissement, sur une parcelle occupées par YARA France.

Éléments de l'exploitant :

L'exploitant a déclaré que ces pieds seraient réimplantés fin novembre sur le site de Biosteam. Ce choix est fait sur recommandation du prestataire sur la partie Espaces Verts, dont le descriptif d'intervention a été communiqué à l'inspection par courriel du 03/10/2024.

- Zones d'habitat des lézards :

Constats sur le terrain :

L'inspection a constaté la présence d'habitats favorables pour les lézards de murailles en partie sud-est du site. La zone autour du bassin d'orage est enherbée, et des tas de pierres et des tas de branchages ont été aménagés.

Éléments de l'exploitant :

Néanmoins, l'exploitant n'a pas fourni les mesures d'entretien prévues pour cette zone. Il a déclaré qu'aucun contrat n'avait à ce jour été détaillé concernant la question de la fauche tardive, et de l'absence d'emploi de produits chimiques. Ces modalités devraient être détaillées après la plantation des diplotaxes prévue en novembre.

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

Demande de justificatifs n°1 :

L'exploitant demande à l'exploitant :

- sous un mois, de confirmer que la zone de compensation "roselière" a bien une surface de 100 m<sup>2</sup> ;
- sous deux mois, de transmettre des photographies attestant de la replantation des diplotaxes au droit de la parcelle ;
- sous deux mois, de transmettre les modalités d'entretien des parcelles herbacées définies avec le prestataire chargé de ce volet.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande de justificatif à l'exploitant



**N° 3 : Mesures de suivi et d'accompagnement**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 24/11/2020, article 2.1.2.2

**Thème(s) :** Risques accidentels, Mesures de suivi et d'accompagnement

**Prescription contrôlée :**

**1. Mesures de suivi et d'accompagnement**

Un suivi écologique est réalisé afin de vérifier l'efficacité des mesures :

- pour la flore, les insectes et les reptiles : les années n, n1, n3, n5 (n étant l'année de démarrage de l'installation),
- pour les amphibiens, durant toute la durée de l'exploitation sera réalisé selon la fréquence suivante :
  - un suivi annuel pendant les 3 premières années après l'année de démarrage de l'installation- un suivi annuel pendant les 3 premières années après l'année de démarrage de l'installation- puis un suivi tous les 5 ans jusqu'à la fin de son exploitation.

Ces suivis permettent :

- d'évaluer l'évolution temporelle des espèces et des milieux mentionnées à l'article 2.1.2.1, auxquels est ajouté le suivi des amphibiens dans les fossés périphériques du site,
- de cartographier la répartition spatiale et temporelle de celles-ci,
- de suivre dans le temps l'évolution de leurs populations.

Le rapport de synthèse et d'analyse des résultats des suivis réalisés est transmis au plus tard le 1er novembre de chaque année de suivi à la DREAL Normandie.

Si le suivi met évidence que la roselière ne s'exprime pas, l'exploitant propose une mesure alternative.

Les données sont versées à la plate-forme partagée des données naturalistes de l'Observatoire de la Biodiversité de Normandie et seront diffusées selon les règles applicables aux données publiques du Système d'Information sur la Nature et les Paysages régional.

**Constats :**

Analyse de l'inspection :

L'inspection a demandé, préalablement à l'inspection et par courriel du 26/09/2024, les derniers suivis écologiques réalisés pour la flore, insectes et reptiles et pour les amphibiens.

Le bilan des suivis de l'année 2024 n'a pas été encore transmis à l'exploitant. L'exploitant a transmis par courriel du 03/10/2024 les échanges avec le prestataire chargé de réaliser ces suivis, datant du 16/07/2024 :

- un individu de Léopard des murailles a été observé sur site, dans les zones d'habitats favorables prévues à cet effet,
- trois espèces d'amphibiens ont été observées dans le ruisseau en bordure de route ;
- quatre espèces d'orthoptères, trois espèces d'odonates et deux espèces de lépidoptères ont été répertoriées au droit du site.

L'exploitant a communiqué par courriel du 10/10/2024 le devis réalisé avec le prestataire quant à la planification des suivis écologiques jusqu'en 2027.

La prestation est bien constituée :

- d'un **suivi flore** axé sur la recherche spécifique des diplotaxes sur le terrain, et sur le suivi de la zone roselière au sud du site. Le passage est prévu entre juin et septembre, en période de floraison, en 2024, 2025 et 2027 ;

- d'un **suivi faune** fondé sur le suivi des insectes, des reptiles et des amphibiens :

Pour les **insectes** : La recherche est effectuée au niveau des zones d'habitats favorables et est axée sur le suivi des espèces remarquables observées lors de l'état initial. Deux passages par an sont prévus, un en juin et le second en août, à compter de l'année 2024, en 2025 et 2027.

Pour les **reptiles** : La recherche est effectuée au niveau des zones d'habitats favorables et est axée sur le lézard des murailles et d'autres espèces potentiellement présentes. Deux passages ont lieu entre juin et août, à compter de 2024, et en 2025 et 2027.

Pour les **amphibiens** : La recherche est ciblée sur le recensement des espèces au droit du site, et la recherche des espèces remarquables et présentes dans l'état initial : triton ponctué et Grenouille verte. Deux passages diurnes sont réalisés en mars/avril et juin, et un passage nocturne est prévu en avril, à compter de 2024, et en 2025 et 2026.

La fréquence de suivi est donc conforme à la prescription susmentionnée, et les périodes d'observations sont pertinentes.

L'inspection rappelle que l'exploitant doit lui communiquer le rapport de résultats de ces observations avant le 1<sup>er</sup> novembre, et que ces bilans doivent présenter l'évolution temporelle des espèces et des milieux sur le terrain (pour la première année, en comparaison avec l'état initial), une cartographie de la répartition des espèces, et le suivi de l'évolution des populations (en comparaison avec l'état initial). Pour rappel, les données doivent être versées sur la plateforme des données naturalistes de l'Observatoire de la Biodiversité Normande.

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

Demande de justificatifs n°2 :

L'inspection demande à l'exploitant, dès réception du rapport des résultats d'observations relatif au suivi faune-flore, de le transmettre à l'inspection des installations classées.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 5 jours

**N° 4 : Intégration dans le paysage**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 24/11/2020, article 2.3.1 et 2.3.2

**Thème(s) :** Risques accidentels, Intégration dans le paysage

**Prescription contrôlée :**

**Article 2.3.1. Propreté**

L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'installation dans le paysage. L'ensemble des installations est maintenu propre et entretenu en permanence.

L'exploitant prend les mesures nécessaires afin d'éviter la dispersion sur les voies publiques et les zones environnantes de poussières, papiers, boues, déchets, ...

Des dispositifs d'arrosage, de lavage de roues, sont mis en place en tant que de besoin.

**Article 2.3.2. Esthétique**

Les abords de l'installation, placés sous le contrôle de l'exploitant sont aménagés et maintenus en bon état de propreté (peinture, poussières, envols...). Les émissaires de rejet et leur périphérie font l'objet d'un soin particulier (plantations, engazonnement....).

**Constats :**

Constats de l'inspection :

L'inspection a réalisé un tour du site, et a constaté que les clôtures du site étaient en bon état. Les abords de l'installation étaient propres.

Du fait de la période de travaux, de nombreuses armatures métalliques étaient entreposées en extérieur (destinées à la réfection du ferrailage des voiles du silo). L'exploitant doit être attentif à ce que l'accès aux moyens incendie et aux piézomètres soit maintenu.

Lors de la visite, l'inspection a néanmoins constaté que la bâche d'étanchéité du bassin d'orage était déchirée. L'exploitant n'a pas transmis de devis pour réparation.

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

Demande d'action corrective n°2 :

L'inspection demande à l'exploitant, sous un mois, de réparer la bâche du bassin d'orage.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande d'action corrective

**Proposition de délais :** 1 mois

**N° 5 : Principe et objectifs du programme d'autosurveillance**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 24/11/2020, article 2.5.1

**Thème(s) :** Risques accidentels, Principe et objectifs du programme d'autosUrvEillance

**Prescription contrôlée :**

L'exploitant est tenu à déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de son installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement.

Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant à l'inspection des installations classées. Il précise notamment les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou long terme.

Ce rapport est transmis sous 15 jours à l'inspection des installations classées.

**Constats :**

Contexte :

Un incendie a eu lieu sur le site le 16/02/2024. Un feu couvant s'est déclaré dans la fosse principale, et une vidange de cette fosse a été nécessaire afin d'éteindre l'incendie, selon un protocole validé par l'administration. La lutte contre cet incendie a duré deux semaines, et le plan d'opérations internes (POI) a été levé le 1<sup>er</sup> mars. L'installation a été mise à l'arrêt depuis le jour de l'incendie, et n'a pas pu reprendre en raison de dommages consécutifs à l'accident, et des travaux de réhabilitation. Un premier rapport d'accident a été remis le 15/03/2024. Ce rapport comprend le déroulé des événements, les conséquences directes, les mesures prises et leur efficacité.

L'exploitant a transmis le 05/07/2024 le rapport d'accident final de l'évènement.

L'analyse des causes conclut à un auto-échauffement par fermentation de composés organiques à faible granulométrie et issues de la biomasse.

Cet échauffement aura engendré un second échauffement par oxydation (présence de bois et de colle et de bois imbibé de solvant), jusqu'à inflammation du bois constituant le combustible.

Plusieurs facteurs aggravants ont été identifiés, comme la présence de lanterneaux alimentant le feu en oxygène, ou la panne d'un pont roulant hors de sa zone de garage, créant une zone d'accumulation de déchets au droit du pont ainsi que la difficulté à détecter puis éteindre le feu (en fond de silo).

Suite au retour d'expérience de cet accident, l'exploitant a proposé plusieurs mesures correctives :

1. La création d'un double silo dans la fosse de stockage (construction d'un mur de séparation l'intérieur) avec une vidange régulière alternée (1 par semaine) de chacune des 2 parties, dans le but d'éviter le risque d'auto-échauffement en temps long ;

2. La création de deux portes au niveau des voiles latéraux de chacun des deux compartiments du silo de stockage afin de pouvoir y accéder et, le cas échéant, procéder à des opérations d'inspection, de nettoyage et/ou de vidange des déchets résiduels en fond de silo ;

3. La fermeture des trois lanterneaux situés en bas de silo afin de réduire les apports en oxygène qui ont contribué à alimenter le feu en oxygène. Les lanterneaux sont substitués par des vannes fermées et actionnables manuellement pour évacuer les eaux d'extinction (sinistre ou essai des canons) et/ou les éventuels jus en fond de fosse pour éviter le phénomène de fermentation.

4. La mesure du poids chargé dans la fosse qui permettra d'optimiser le stockage des combustibles, de mieux appréhender la quantité totale présente, et de s'assurer que le stock maximal défini dans l'autorisation d'exploiter n'est pas dépassé. Cela permettra également de définir des seuils d'alarme en lien avec les quantités stockées.

5. La mise en place d'une mesure de monoxyde de carbone (CO) en périphérie des fosses afin de détecter précocement tout problème d'incendie et de maîtriser l'évènement le plus rapide possible

6. L'adaptation du programme de sensibilisation du personnel d'exploitation au risque d'incendie et sa formation aux nouvelles procédures organisationnelles mises en place.

L'inspection est revenue sur les mesures correctives envisagées par l'exploitant dans son rapport d'incident.

#### Constats de l'inspection :

Lors de la visite, l'inspection a constaté que l'exploitant avait mis en place la mesure 1 susmentionnée, consistant en la séparation du grand silo initial en deux silos distincts. Une porte est présente sur chacun des deux silos, de 2 m de haut sur 1,75 m de large, conformément à la mesure 2 susmentionnée.

L'inspection a également constaté le perçage de deux trous en fond des deux fosses qui permettraient une évacuation des eaux d'extinction en cas de sinistre. L'exploitant a déclaré que des vannes seraient installées à cet endroit, et que ces vannes seraient condamnées fermées en exploitation, au même titre que les portes.

#### Éléments de l'exploitant :

L'exploitant a déclaré que la mesure 4 n'avait pas encore été mise en place car il était dans l'attente des résultats du contrôle de faisabilité. Le choix n'a pas été fait entre la mesure de la masse des déchets chargés dans le silo, ou une estimation sur la base d'un calcul de densité.

L'exploitant a déclaré que la mise en place d'une mesure de CO aux alentours de la fosse comme décrit dans la mesure 5 n'avait pas encore été défini. L'exploitant a déclaré être dans l'attente de l'étude d'implantation et du choix des capteurs.

L'exploitant a déclaré avoir formé le personnel à la manipulation des extincteurs, et a fourni des attestations pour une formation « Équipier de première intervention » d'une demi journée, pour les dates suivantes : le 20/09/2024, le 13/05/2024, le 21/06/2024 et le 26/06/2023.

#### Analyse de l'inspection :

Sur la base de ces constats et de ces éléments, l'inspection remarque que :

- L'aménagement de portes de part et d'autres des silos constituent une modification du génie civil et doivent s'accompagner d'une étude du respect des dispositions constructives de l'arrêté préfectoral d'autorisation. Notamment, l'article 7.3.2 de l'arrêté prévoit que "les parois du stockage principal ainsi que de la fosse tampon doivent présenter la caractéristique de résistance au feu minimale REI 120". En première approche et jusqu'à ce que l'exploitant ait apporté la preuve du contraire, les portes posées sur les voiles béton ne répondent pas à cet objectif. L'exploitant doit par conséquent justifier que ces portes répondent à la réglementation en vigueur.
- Les conditions d'actionnement des vannes en fond de fosse mises en place par l'exploitant ainsi que le caractère opérationnel des différentes mesures mises en place doivent faire l'objet d'une procédure dédiée, à inclure dans le POI de l'établissement.

L'exploitant a transmis, en amont de l'inspection, la note technique du 19/04/2024, par courriel du 05/07/2024 concernant les travaux à réaliser sur le bâtiment, à la suite des dommages causés par l'accident.

Le passage de l'expert génie civil avait abouti à la conclusion que s'il n'y avait pas de risque d'effondrement ou de graves anomalies liées au bâtiment, des gros impacts au droit des parois V22 et V07 avaient été notés : des impacts dans le mur avaient été relevés, qui faisaient apparaître l'armature du mur, et des désordres jusqu'à une hauteur de 6 à 10 m.

L'étude préconisait une destruction par hydrodémolition des parois endommagées, puis un ajout/remplacement d'armatures en fer et de sable pour les endroits les plus impactés, avant d'être enrobés par du béton projeté.

#### Constats de l'inspection

Lors de la visite, l'inspection a constaté que les fosses étaient en cours de réparation. Des opérations d'hydrodémolition étaient en cours, et certains voiles des parois avaient d'ores-et-déjà été réparés.

Le procédé de réparation décrit par l'exploitant était en accord avec le compte-rendu de la note technique. L'inspection n'a pas observé d'éléments contraires à ce programme de réfection.

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

Demande de justificatifs n°3 :

L'exploitant doit justifier, sous trois mois, que les changements opérés au niveau des fosses de stockage (mise en place de portes de part et d'autre) ne constituent pas un risque supplémentaire et respectent les dispositions constructives prescrites par l'arrêté préfectoral d'autorisation.

L'exploitant doit fournir, sous trois mois, une version du POI mise à jour avec le retour d'expérience de l'accident et les nouvelles procédures de sécurité (notamment concernant l'actionnement des vannes ou l'ouverture des portes sur les parois des silos) induites par les changements réalisés.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande de justificatif à l'exploitant

**Proposition de délais :** 3 mois

**N° 6 : Prévention du risque d'inondation externe**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 24/11/2020, article 4.1.4

**Thème(s) :** Risques accidentels, Prévention du risque submersion marine

**Prescription contrôlée :**

La zone de confinement du personnel, des postes de livraisons d'énergie, électricité HT et gaz naturel, des pompes alimentaires assurant l'appoint d'eau en chaudière, du ventilateur de tirage assurant la dépression du foyer et des fosses de réception de combustible et de décantation des eaux procédés sont prévus surélevés de 20 à 50 cm au-dessus du terrain naturel actuel. Cela représente une cote moyenne de 6,05 mNGF.

Une procédure est établie par l'exploitant qui comprend a minima :

- le schéma d'alerte décrivant les actions à mener à compter de la réception d'une alerte inondation (l'origine et la prise en compte de l'alerte, la liste des interlocuteurs internes et externes...) ;
- les actions à mener pour mettre les installations en sécurité ;
- la mise à disposition des moyens humains et matériels nécessaires en périodes ouvrées et non ouvrées.

Pour faciliter la mise en œuvre de la procédure, des repères fixes, visibles en permanence sont mis en place sur les zones impactées.

Cette procédure est tenue à jour. Et maintenue à disposition de l'inspection.

**Constats :**

Éléments de l'exploitant

L'exploitant n'a pas été en mesure de fournir la procédure demandée au titre de l'article susmentionné, décrivant le schéma d'alerte, les actions à mettre en place pour la mise en sécurité des installations, ou la mise à disposition des moyens humains et matériels. L'exploitant a en

revanche fourni des échanges internes à SUEZ, qui décrit que les zones concernées par la prescription susmentionnée sont élevées aux cotes suivantes :

Zones à risques	Cote CMH	Cote NGF
PDL post de livraison HT	10,25 CMH	5,872 mNGF
Poste GRDF	10,03 CMH	5,652 mNGF
Ventilateur de tirage	10,65 CMH	6,272 mNGF
Local HTA	10,60 CMH	6,222 mNGF
Local pompes alimentaires	10,60 CMH	6,222 mNGF
Fosse de réception	10,45 CMH	6,072 mNGF
Décantation des eaux	10,95 CMH	6,572 mNGF

Pour le poste de livraison, les échanges précisent qu'une marche est à gravir avant d'accéder au poste, ce qui augmente l'altitude des équipements. Pour le poste de livraison de gaz naturel, les échanges précisent que les équipements se trouvent au-dessus de 6,222 mNGF. Les éléments transmis en l'état ne sont pas suffisants ni satisfaisants pour justifier de la conformité à la prescription susmentionnée. L'exploitant n'a pas mis en place de repères visibles sur le terrain fixant les seuils d'alerte de crue.

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

##### Demande d'action corrective n°3 :

L'exploitant doit fournir, sous six mois, la procédure associée au risque de submersion marine, au regard de l'article susmentionné.

L'exploitant doit mettre en place, sous six mois, les repères physiques sur le terrain permettant d'apprécier les seuils d'alerte.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande d'action corrective

**Proposition de délais :** 6 mois

#### **N° 7 : Prise en compte des risques créés par les sites SEVESO à l'origine du PPRT**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 24/11/2020, article 7.3.1

**Thème(s) :** Risques accidentels, Prise en compte des risques créés par les sites SEVESO à l'origine du PPRT

##### **Prescription contrôlée :**

L'exploitant met en oeuvre les dispositions constructives en adéquation avec les risques créés par les sites SEVESO du Plan de prévention des risques technologiques ( PPRT) de la zone industrialo-



portuaire du Havre approuvé le 17 octobre 2016, afin d'assurer la protection des occupants des bâtiments face aux risques générées par ces derniers (effets thermiques, effets de surpression, et effets toxiques).

L'exploitant met en oeuvre les dispositions constructives issues de son étude de vulnérabilité "Etude de vulnérabilité du projet Bissynergy de la zone industrialo-portuaire du Havre" révision 2 du 10/03/2020.

## **Constats :**

### Contexte :

Lors de l'accident du mois de février 2024, l'inspection a constaté que de l'eau issue des moyens incendie s'était infiltrée dans la salle de commandes. L'étude de vulnérabilité remise à la DREAL avec le dossier de demande d'autorisation prévoyait que la salle de commande et que les locaux administratifs soient étanches au gaz, de manière à protéger le personnel en cas d'accident survenant au sein de l'établissement voisin.

### Analyse de l'inspection :

L'exploitant a fait réaliser une nouvelle étude de vulnérabilité le 31/05/2024, à la suite de l'accident, à la suite d'un diagnostic des fuites, et de travaux d'étanchéité réalisés au sein des bâtiments.

La première étude de vulnérabilité précisait « le niveau de perméabilité maximal que doit respecter le local de confinement pour permettre le confinement des personnes pendant deux heures est  $n_{50} = 1,1 \text{ vol.h}^{-1}$  »

Cette valeur de  $n_{50}$  est un débit de fuite qui ne doit pas être dépassé. La seconde étude de vulnérabilité aboutit à une régression de cette valeur de  $n_{50}$  à  $1,7 \text{ vol.h}^{-1}$ . Il y a donc une régression dans cet objectif d'imperméabilité.

L'exploitant a déclaré lors de la visite que cette nouvelle valeur de  $n_{50}$  était issue d'une réactualisation des données d'entrée au regard des débits de fuites sur les bâtiments actuels des installations. L'inspection a remarqué que l'objectif fixé ne doit pas dépendre de mesures réalisées sur le site, mais être une cible indépendante, afin justement de pouvoir lui comparer des données prises sur site.

L'inspection a demandé à l'issue de la visite à l'exploitant de fournir les éléments nécessaires à la compréhension de la régression de cet objectif, en fournissant notamment le rapport de modélisation, la note de calcul associée ainsi que les références des données d'entrée.

L'exploitant a transmis par courriel du 17/10/2024 la note de calcul en question et l'argumentaire du bureau d'étude. Le bureau d'étude confirme que la régression du débit de fuite  $n_{50}$  est dû à un affinement de la donnée de perméabilité des bâtiments réels issus de la mesure. Le bureau d'étude a utilisé le logiciel CONFINE, adapté pour ce type de calcul, et a simulé un phénomène

toxique, avec une concentration de gaz à 1ppm, avec un objectif de confinement de deux heures, en simulant un volume de local de confinement cohérent (363m<sup>3</sup>).

Le bureau d'étude confirme donc que le respect de l'objectif n50 à 1,7 vol.h-1 permettrait de garantir un confinement efficace des personnes, pendant un évènement toxique tel que celui simulé.

L'exploitant a fourni les résultats de nouvelles mesures réalisées après les travaux, pour lesquelles les résultats sont conformes au nouvel objectif d'étanchéité, puisque n50 mesuré est de 1,32 vol.h-1 pour le rapport édité le 03/06/2024.

Il est à noter que concernant l'infiltration d'eau lors de l'accident de février 2024, le bureau d'études attire l'attention sur les points suivants :

- Ventilation : Est-ce que la ventilation a bien été arrêtée, et les clapets fermés ;
- Usage d'un sas : Est-ce qu'un sas en amont du local de confinement est bien présent sur site, et est-ce que son utilisation dans ce cas a été la bonne (ouverture de la première porte, puis fermeture, puis ouverture de la seconde porte) ? Ce sas permet d'éviter les infiltrations dans les zones confinées ;
- La régulation des entrées : Qui a le droit d'accès à la salle de crise ? Les entrées doivent être limitées pour prévenir les risques de contamination ;

L'inspection demande à l'exploitant de statuer sur ces questions, et de les inclure dans ses procédures d'urgence le cas échéant.

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

Demande d'action corrective n°4 :

L'exploitant doit incrémenter ses procédures d'urgence (POI) à l'aide du retour d'expérience de l'accident de février 2024.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande d'action corrective

**Proposition de délais :** 3 mois

**N° 8 : Plan d'opération interne**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 24/11/2020, article 7.8.5.2

**Thème(s) :** Risques accidentels, Plan d'opération interne

**Prescription contrôlée :**

L'exploitant doit disposer d'un Plan d'Opération Interne ( P.O.I) à jour, basé sur les risques

identifiés et les moyens d'intervention nécessaires analysés dans l'étude de dangers. Le P.O.I doit être compatible avec les P.O.I des sociétés impactées par les zones d'effets, notamment en intégrant :

- la description des mesures à prendre en cas d'accident chez les sociétés voisines,
- des dispositifs d'alerte/de communication permettant de déclencher rapidement l'alerte chez les sociétés voisines en cas d'activation du P.O.I de l'exploitant.

En cas d'accident, l'exploitant assure la direction du P.O.I jusqu'au déclenchement éventuel d'un plan particulier d'intervention ( P.P.I) par le Préfet. Il met en œuvre les moyens en personnels et matériels susceptibles de permettre le déclenchement sans retard du P.O.I. En cas d'accident, l'exploitant assure à l'intérieur des installations la direction des secours jusqu'au déclenchement éventuel du Plan Particulier d'Intervention par le préfet. Il prend en outre à l'extérieur de son établissement les mesures urgentes de protection des populations et de l'environnement prévues au P.O.I et au P.P.I en application de l'article R 181-54 du code de l'environnement. L'exploitant doit élaborer et mettre en œuvre une procédure écrite, et mettre en place les moyens humains et matériels pour garantir la recherche systématique d'améliorations des dispositions du P.O.I ; cela inclut :

- un exercice commun du P.O.I entre les sociétés impactées par les zones d'effets,
- l'organisation de tests périodiques ( au moins annuels) du dispositifs et/ou des moyens d'intervention,
- la formation du personnel intervenant,
- l'analyse des enseignements à tirer de ces exercices et formations,
- la prise en compte des résultats de l'actualisation de l'étude des dangers ( tous les 5 ans ou suite à une modification notable dans l'établissement ou dans le voisinage),
- la remise à jour tous les 5 ans, ainsi qu'à chaque modification notable et en particulier avant la mise en service de toute nouvelle installation ayant modifié les risques existants,
- la revue périodique et systématique de la validité du contenu du P.O.I, qui peut-être coordonnée avec les actions citées ci-dessus ,
- la mise à jour systématique du P.O.I en fonction de l'usure de son contenu ou des améliorations décidées. L'exploitant doit mettre en place les mesures de gestion du risque suivantes afin de garantir la maîtrise des risques sur son site en remplissant les conditions suivantes :

1. La société Biosynergy et les sociétés implantées à l'intérieur des zones d'effet des phénomènes dangereux disposent d'un Plan d'Opération Interne ( POI) ou, dans le cas où l'une des sociétés précitées ne dispose pas d'un POI, celles-ci doivent être incluses dans le POI élaboré par la société Biosynergy;

2. Les POI ( pour les sociétés précitées non incluses dans le POI de la société Biosynergy) sont rendus cohérents notamment

- par l'existence dans le POI des sociétés précitées, de la description des mesures à prendre en cas d'accident chez Biosynergy,
- par l'existence d'un dispositif d'alerte/de communication permettant de déclencher rapidement l'alerte chez les sociétés voisines précitées disposant d'un POI, en cas d'activation du POI chez Biosynergy,
- par une information mutuelle lors de la modification d'un des POI,

- le cas échéant, par la précision duquel des chefs d'établissement prend la direction des secours avant le déclenchement éventuel du PPI,
  - par une communication par la société Biosynergy auprès des sociétés précitées disposant d'un POI sur le retour d'expérience susceptible d'avoir un impact sur celles-ci,
  - par une rencontre régulière des chefs d'établissements ou de leurs représentants chargés des plans d'urgence.
3. Un exercice commun de POI est organisé régulièrement, à une fréquence minimale de 1 fois/an.

Si un exercice POI est déclenché à l'initiative de la DREAL et/ou du SDIS sur l'un des deux sites (Biosynergy ou YARA), l'autre site doit jouer son propre rôle, en fonction du scénario d'accident retenu (confinement du personnel, mise à disposition des moyens d'intervention si nécessaire...). Le comité social et économique (CSE), s'il existe, ou à défaut l'instance représentative du personnel, est consulté par l'industriel sur la teneur du P.O.I ; l'avis du comité est transmis au préfet. Le préfet pourra demander la modification des dispositions envisagées par l'exploitant dans le projet de P.O.I qui doit lui être transmis préalablement à sa diffusion définitive, pour examen par l'inspection des installations classées et par le service départemental d'incendie et de secours. Les modifications notables successives du P.O.I doivent être soumises à la même procédure d'examen préalable à leur diffusion. Des exercices réguliers sont réalisés en liaison avec le SDIS pour tester le P.O.I. L'inspection des installations classées est informée de la date retenue pour chaque exercice. Le compte rendu accompagné si nécessaire d'un plan d'actions est tenu à disposition de l'inspection des installations classées.

#### **Constats :**

##### Eléments de l'exploitant :

L'exploitant a déclaré que le POI serait remis à jour avec les nouvelles procédures liées aux aménagements supplémentaires faits sur l'installation, et avec le retour d'expérience lié à l'accident.

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

##### Demande n° 5 :

L'exploitant doit fournir, sous trois mois, sa nouvelle version du POI.

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### **N° 9 : Réseau et programme de surveillance**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 24/11/2020, article 4.6.3

**Thème(s) :** Risques accidentels, Réseau et programme de surveillance

##### **Prescription contrôlée :**

L'exploitant propose au préfet, dans un délai de 6 mois à compter de la parution du présent arrêté, un programme de surveillance des sols et des eaux souterraines, établi conformément à la

prestation élémentaire A130.

Ce programme est mis en place dans un délai de 3 mois à compter de la réception de l'avis favorable du Préfet.

La création d'ouvrages de surveillance des eaux souterraines (piézomètres) respecte les prescriptions définies à l'article 4.6 du présent arrêté.

Ce réseau de piézomètres doit permettre d'identifier toute pollution éventuelle générée par les activités du site dans la nappe superficielle.

Une étude préalable, justifiant le nombre, l'emplacement et la profondeur des piézomètres est réalisée. Cette étude peut, le cas échéant, s'appuyer sur les conclusions de l'étude spécifique de surveillance de la nappe profonde réalisée à l'échelle de la zone industrielle.

Si cela est pertinent et justifié par l'étude préalable, l'exploitant peut envisager d'intégrer un (ou plusieurs) piézomètre(s), déjà existant(s) au droit d'un site voisin (YARA), dans son réseau de surveillance piézométrique. Dans ce cas de figure une convention d'usage doit être définie entre BIOSYNERGY et YARA.

Les substances recherchées et la périodicité des analyses devront dans tous les cas être adaptées au site de BIOSYNERGY.

La surveillance piézométrique doit respecter les critères minimum ci-dessous :

- prélèvement semestriel d'un échantillon par piézomètre, et relevé du niveau piézométrique (pour respecter la cohérence d'une campagne de mesures à l'autre, les prélèvements seront toujours effectués sur le même créneau de marée);
- mesures des substances pertinentes susceptibles de caractériser une éventuelle pollution de la nappe compte tenu de l'activité actuelle. La liste des substances sera préalablement transmise à l'inspection des installations classées. Si un incident/accident survient sur le site (épandage de produit) la substance concernée est rajoutée à la liste des substances analysées ;
- transmission des résultats à l'inspection des installations classées.

## Constats :

### Documents de l'exploitant :

L'exploitant a transmis par courriel du 03/10/2024 le rapport final de la « définition d'un réseau de surveillance des eaux souterraines Plateforme BIOSYNERGY - Route des entreprises, Gonfreville-l'Orcher ».

Ce rapport précise que l'étude n'a pas permis de statuer sur le sens d'écoulement de la nappe des alluvions, pouvant être influencé par le contexte hydrogéologique de la zone (en bord de Seine et des canaux avoisinants, influence de la marée).

Ce rapport précise qu'au droit du site, des impacts en arsenic et en potassium ont été notés, datant de la période de construction de YARA jusqu'à 2009, pendant laquelle des incidents sur site ont généré des impacts dans les sols et les eaux souterraines.

Le rapport conclut à l'ajout de deux piézomètres (PzA et PzB), en plus des piézomètres Pz15 et Pz16, anciennement sur le terrain de Yara et déplacés sur le terrain de Biosteam aux emplacements Pz15bis et Pz16bis. Ces quatre piézomètres sont situés autour de l'installation, PzB et Pz16bis étant implantés en bordure de la route des Entreprises respectivement à l'ouest et à l'est du site, le PzA se trouvant au sud de la zone, en bordure de la zone de compensation, et Pz15 bis étant situé sur le parking en bordure du bassin d'orage. Les deux ouvrages supplémentaires Pz1 et PzB ont été implantés le 15 juillet 2024.

L'étude précise que le suivi sera semestriel sur les paramètres suivants : les hydrocarbures C5-C40, 8 métaux (dont l'arsenic), le potassium, les BTEX, HAP, COHV ainsi que les PCB.

L'étude mentionne également les résultats des mesures pour l'année 2021, et montre de forts impacts en arsenic et en potassium, ainsi qu'en plomb.

	Pz15bis	Pz16bis
Arsenic	1400 g/L	6900 g/L
Potassium	72000 g/L	95000 g/L
Plomb	140 g/L	58 g/L

Constats de l'inspection :

L'inspection a constaté sur le terrain la présence des quatre piézomètres. Les observations à ce sujet sont formulées au point suivant.

Analyse de l'inspection :

L'exploitant n'a pas fourni les dernières analyses qui ont été faites sur ces piézomètres. L'inspection rappelle que ces résultats doivent être transmis à l'inspection des installations classées. A moyen terme, lorsque le cadre de saisie le permettra, ces résultats pourront être déclarés dans l'application GIDAF.

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

Demande de justificatifs n°4 :

L'exploitant doit fournir, sous un mois, les trois derniers rapports de mesure des piézomètres présents sur le site.

Demande d'action corrective n°6 :

L'implantation de ces piézomètres doit être incluse dans le porter-à-connaissance demandé au point de contrôle 1.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande de justificatif à l'exploitant

**Proposition de délais :** 1 mois

N° 10 : Implantation des ouvrages de contrôle des eaux souterraines

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 24/11/2020, article 4.6.2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Implantation des ouvrages de contrôle des eaux souterraines
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Lors de la réalisation d'un ouvrage de contrôle des eaux souterraines , toutes dispositions sont prises pour éviter de mettre en communication des nappes d'eau distinctes, et pour prévenir toute introduction de pollution de surface, notamment par un aménagement approprié vis-à-vis des installations de stockage ou d'utilisation de substances dangereuses. Pour cela, la réalisation, l'entretien et la cessation d'utilisation des forages se font conformément à la norme en vigueur (NF X 10-999 ou équivalente).</p> <p>L'exploitant surveille et entretient par la suite les forages, de manière à garantir l'efficacité de l'ouvrage, ainsi que la protection de la ressource en eau vis-à-vis de tout risque d'introduction de pollution par l'intermédiaire des ouvrages. Tout déplacement de forage est porté à la connaissance de l'inspection des installations classées.</p> <p>En cas de cessation d'utilisation d'un forage, l'exploitant informe le Préfet et prend les mesures appropriées pour l'obturation ou le comblement de cet ouvrage afin d'éviter la pollution des nappes d'eaux souterraines.</p> <p>L'exploitant fait inscrire le (ou les) nouvel(eaux) ouvrage(s) de surveillance à la Banque du Sous-Sol, auprès du Service Géologique Régional du BRGM. Il recevra en retour les codes BSS des ouvrages, identifiants uniques de ceux-ci.</p> <p>Les têtes de chaque ouvrage de surveillance sont nivelées en m NGF de manière à pouvoir tracer la carte piézométrique des eaux souterraines du site à chaque campagne. Les localisations de prise de mesures pour les nivellements sont clairement signalisées sur l'ouvrage. Les coupes techniques des ouvrages et le profil géologique associé sont conservés.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p><u>Documents fournis par l'exploitant :</u></p> <p>L'exploitant a fourni par courriel du 03/10/2024 le schéma du réseau de surveillance des piézomètres présents sur site. L'inspection a pu vérifier leur implantation.</p> <p><u>Constats sur le terrain</u></p> <p><b>Pz16 bis :</b> L'inspection a constaté que le piézomètre était situé au fond du parking ouest de l'établissement. L'accessibilité n'est pas garantie pour ce point, puisqu'il est possible à un véhicule de stationner juste devant. L'inspection a constaté lors de la visite que le piézomètre était dans un regard, dans le sol, et ce regard n'était pas propre. De plus, ce piézomètre n'était pas scellé. L'inspection demande à l'exploitant de changer le cadenas de cet ouvrage afin qu'il ne puisse pas être ouvert. Ce dispositif n'est pas conforme à la norme NF X 31-614, et il est possible que des eaux superficielles s'infiltrent dans l'ouvrage. L'inspection demande à l'exploitant de mettre en place un joint pour garantir l'étanchéité du regard, et de formaliser une procédure de vérification et d'entretien pour curer le regard régulièrement, si nécessaire, ou alors de se conformer à la norme NF X 31-614 dans la conception du piézomètre.</p> <p>L'exploitant a fait curer le regard et installer un nouveau cadenas à la suite de l'inspection, et a transmis par courriel du 17/10/2024 les photographies le prouvant.</p> <p><b>Pz15bis :</b> L'inspection a constaté que ce piézomètre était également sur une place de parking. Le site étant en travaux le jour de l'inspection, l'accessibilité a été réduite par l'entreposage de</p>

matériaux sur cette partie du site. L'inspection rappelle à l'exploitant que cette accessibilité doit être garantie afin de permettre les prélèvements. Le regard de Pz15bis a également été curé suite à la visite.

**PzB** : L'inspection a constaté que l'ouvrage était présent à l'endroit indiqué sur le schéma des réseaux. Ce piézomètre est hors sol, il n'est pas protégé des chocs et n'est pas sur margelle. Cette margelle permettrait d'éviter une entrée d'eau superficielle. L'inspection demande à l'exploitant d'ajouter cette margelle au regard de la norme susmentionnée, et de protéger le piézomètre des chocs.

**PzA** : L'inspection a constaté que l'ouvrage était au ras du sol, à l'endroit indiqué sur le schéma d'implantation. L'ouvrage étant situé sur la voirie, le piézomètre est situé sous un regard métallique étanche, conformément à la norme NF X 31-614.

Éléments de l'exploitant :

Les piézomètres PzA et PzB ayant été installés à l'été 2024, aucun entretien n'a encore été fait. Pour les piézomètres Pz15bis et Pz16bis, l'exploitant a déclaré que l'entretien était réalisé par YARA. L'inspection ne voit pas d'objection à ce qu'un tiers entretienne ces ouvrages, mais rappelle à l'exploitant qu'il est de sa responsabilité d'en assurer le suivi.

L'exploitant a déclaré que les nouveaux piézomètres n'avaient pas été déclarés auprès du BRGM, conformément à la prescription susmentionnée. De plus une déclaration doit être faite au titre de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature IOTA.

L'exploitant n'a pas pu confirmer que les anciens emplacements des piézos Pz15 et Pz16 avait bien été comblés dans les règles de l'art. Cette justification est à apporter.

Analyse de l'inspection :

Le rapport final de la « définition d'un réseau de surveillance des eaux souterraines [...] » précise qu'un nivellement est nécessaire pour les deux nouveaux ouvrages. Ce nivellement n'a pas été réalisé.

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

Demande d'actions correctives n°5 :

L'inspection demande à l'exploitant, sous un mois :

**Pour les piézomètres Pz15 bis et Pz 16bis :**

- de remplacer les cadenas défaillants des piézomètres non scellés ;
- de mettre en place un joint pour garantir l'étanchéité des regards, et de formaliser une organisation de vérification et d'entretien pour curer les regards régulièrement, si nécessaire, **ou**



**alors** de se conformer à la norme NF X 31-614 dans la conception du piézomètre ;  
- de garantir l'accessibilité à ces ouvrages.

**Pour le piézomètre PzB :**

L'inspection demande à l'exploitant, sous un mois,

- d'ajouter une margelle au regard de la norme NF X 31-614 ;
- de mettre en place une procédure d'entretien des piézomètres situés sur son site ;
- d'inscrire ces ouvrages auprès du BRGM ;
- de réaliser les déclarations réglementaires inhérentes à l'installation de ces piézomètres .
- de niveler les têtes des piézomètres.

Demande de justificatifs n° 5 :

L'inspection demande à l'exploitant, sous un mois, de transmettre les documents justifiant que les anciens emplacements des piézos Pz15 et Pz16 ont bien fait l'objet d'une cessation d'usage en bonne et due forme.

**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° 11 : Mesures de préventions**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 24/11/2020, article 7.4.6

**Thème(s) :** Risques accidentels, Mesures de préventions

**Prescription contrôlée :**

Conformément à son étude de dangers, l'exploitant met en œuvre les mesures de moyens de prévention suivants :

- une alarme de pression de vapeur haute est mise en place sur le ballon de la chaudière,
- un arrêt de sécurité automatique de la chaudière sur pression de vapeur très haute,
- une soupape de sécurité sur le ballon de la chaudière,
- une soupape de sécurité sur le surchauffeur,
- une protection mécanique contre les chocs avec véhicules pour la partie aérienne de la tuyauterie de gaz naturel,
- une fermeture automatique de la vanne d'isolement située au niveau du poste de livraison gaz naturel sur détection de pression basse du réseau de gaz naturel,
- un système de sprincklage de type déluge déclenché sur détection ammoniac gazeux au niveau

du stockage d'eau ammoniacale,

- un système d'inertage par azote et de protection anti-surpression sur le silo de stockage du charbon actif,
- une cuve aérienne double enveloppe avec détection de fuite pour le stockage de fioul domestique, avec report d'alarme en salle de commande.

### **Constats :**

#### Éléments de l'exploitant :

L'exploitant a déclaré que la vanne d'isolement situé au niveau du poste de livraison gaz naturel était géré par GRTGaz, ce qui signifie que l'exploitant ne peut pas contrôler ce matériel en propre. L'exploitant n'a pas été en mesure de mettre à disposition de l'inspection un compte-rendu de test.

#### Analyse de l'inspection :

Cette vanne est valorisée en tant que mesure de maîtrise des risques (MMR) dans l'étude de dangers, dans le tableau 61 récapitulatif des barrières identifiées. Cette MMR intervient dans 3 phénomènes dangereux de l'établissement :

- PhD4 : feu torche suite à perte de confinement sur une portion aérienne du réseau gaz naturel
- PhD 5a : UVCE suite à perte de confinement sur une portion aérienne du réseau gaz naturel
- PhD 5b : flash fire suite à perte de confinement sur une portion aérienne du réseau gaz naturel

En outre, le niveau de confiance associé à cette MMR est un niveau 2. Compte-tenu du fait que l'exploitant n'est pas en maîtrise de cette MMR, et qu'il n'est pas en mesure de vérifier son efficacité en propre, ce niveau de confiance ne peut pas être accepté sans justification en l'état.

Il est absolument nécessaire, soit :

- de réévaluer la probabilité des scénarios susmentionnés en supposant le cas « ne marche pas » de cette MMR, et de mesurer l'impact global sur la matrice MMR, et, le cas échéant, de proposer des mesures compensatoires ;
- soit de pouvoir justifier de la testabilité à tout moment de BIOSTEAM de cette vanne et des contrôles effectués.

L'inspection rappelle à l'exploitant qu'une mesure de maîtrise des risques (MMR) est une barrière de sécurité qui répond à la double exigence donnée par l'arrêté du 29 septembre 2005 :

<ul style="list-style-type: none"> <li>• d'agir en prévention ou en limitation des effets</li> <li>• de répondre simultanément à des exigences d'efficacité, de cinétique de mise en œuvre (en adéquation avec celle des événements à maîtriser) et de pérennité (dont la garantie est assurée par la testabilité et la maintenabilité).</li> </ul> <p>Cette testabilité et maintenabilité doivent donc être garanties par l'exploitant.</p>
<p><b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b></p> <p><u>Demande de justificatifs n° 6:</u></p> <p>L'exploitant doit justifier, sous trois mois, au regard de la fiche de constat susmentionnée, du classement de la vanne d'isolement en tant que MMR.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Avec suites</p>
<p><b>Proposition de suites :</b> Demande de justificatif à l'exploitant</p>
<p><b>Proposition de délais :</b> 3 mois</p>