

Service de prévention des risques
5 voie Gisèle Halimi
BP 31269
25005 Besançon

Besançon, le 07/10/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 09/09/2025

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

Syensqo France

2 avenue de la république
39501 Tavaux

Références : DRA/SF/2025-578
Code AIOT : 0003300469

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 09/09/2025 dans l'établissement Syensqo France implanté 2 avenue de la république 39501 Tavaux. L'inspection a été annoncée le 13/08/2025. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Le site de Tavaux fait l'objet d'une surveillance des eaux souterraines hors site dans le cadre de la surveillance d'un panache lié à une pollution historique aux organochlorés issue des bassins de décantation, et aujourd'hui gérée par Inovyn France.

La surveillance au droit des installations industrielles, quant à elle, est prescrite notamment par l'arrêté ministériel du 2 février 1998. Une modification de cet arrêté, datée du 28 février 2022, est venue préciser les prescriptions applicables dans deux situations types :

- Lorsqu'il est nécessaire d'opérer une surveillance préventive au droit d'installations à risques (article 65) ;
- Lorsque l'on se trouve déjà en contexte de pollution connue (article 65 bis).

Pour ce qui concerne les installations relevant de la rubrique IED 3410 exploitées par Syensqo France sur le site de Tavaux, il a été précisé, par un arrêté complémentaire du 23 novembre 2023 modifiant notamment l'article 11.6 du titre 1 de l'arrêté préfectoral du 25 juillet 2019, que l'article 65 bis leur était applicable compte tenu d'atteintes passées identifiées sur les sols et eaux souterraines sous ces installations.

La présente inspection a visé à vérifier la bonne application de ces nouvelles prescriptions au droit des installations relevant de la rubrique 3410 aux services IXAN, Fluorés et PVDF par l'exploitant, et notamment :

- la connaissance du contexte hydrogéologique local et l'adaptation des modalités de surveillance à ses spécificités,
- le respect des fréquences de surveillance,
- la pertinence des paramètres analysés,
- l'exploitation des résultats de cette autosurveillance par l'exploitant.

La surveillance des eaux souterraines spécifique aux installations de gestion de déchets (ISDND et OHT POF) ne font pas partie du champ de cette inspection.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- Syensqo France
- 2 avenue de la république 39501 Tavaux
- Code AIOT : 0003300469
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

Établissement Seveso Seuil Haut, spécialisé dans la chimie (fabrication de produits chimiques fluorés et de polymères de spécialités), comportant notamment des installations classées IED pour la production de produits chimiques relevant des hydrocarbures halogénés (3410-f).

Thèmes de l'inspection :

- Eaux souterraines

2) Constats

2-1) Introduction

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

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

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;

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

Il existe trois types de suites :

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

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

L'inspection rappelle que la présence d'une ceinture de puits de fixation, destinée à limiter la dissémination d'une pollution historique vers l'aval de la nappe, ne peut être un motif d'inaction face à une suspicion ou une confirmation de pollution de la nappe au droit du site.

En effet, dans le cas des eaux de la nappe alluviale situées sous les installations du service Fluorés notamment, le rapport établi par Antéa précise que «

· *En limite Nord-Est de la zone des fluorés, les mesures montrent l'influence locale du puits de fixation P61 qui attire une partie des eaux [...],*

· *En partie Nord-Ouest, les écoulements sont pour partie interceptés par le puits P62, et près de la limite Ouest des fluorés, les écoulements semblent davantage interceptés par le puits P63 [...]*».

Des eaux de cette nappe qui seraient atteintes par une pollution issue du service Fluorés seraient donc en grande partie captées par l'un de ces puits. Or, parmi ces puits, seul le puits 61 est raccordé à un traitement des produits organiques halogénés. Les puits 62 et 63 ne font pas encore l'objet d'un traitement et leurs eaux sont rejetées directement au contre-fossé. Elles rejoignent in fine le point de rejet en sortie de l'étang de l'Aillon sans avoir fait l'objet d'aucun traitement adapté.

Une pollution issue des installations de l'exploitant, atteignant ou susceptible d'atteindre la nappe alluviale, nécessite donc bien une action proportionnée de la part de l'exploitant, en respect des dispositions de l'article 2 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998, qui prescrit que « *L'exploitant prend les dispositions nécessaires dans la conception l'aménagement, l'entretien et l'exploitation des installations pour :[...] prévenir l'émission, la dissémination ou le déversement, chroniques, directs ou indirects, de matières ou substances qui peuvent présenter des dangers ou inconvénients pour les intérêts protégés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement* ».

La présence d'une ceinture de puits de fixation (dédiés à la gestion d'une pollution historique et gérés par Inovyn France) en aval de ses installations n'exonère en rien Syensqo France de mener

des recherches de causes et actions de remédiation lorsque les résultats d'autosurveillance mettent en évidence des indices de pollution. Ces puits ne peuvent en aucun cas être considérés comme un moyen de gestion de pollutions.

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

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
2	Plan de surveillance	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65 bis	Demande d'action corrective	6 mois
3	Fréquence de surveillance	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65 bis	Demande d'action corrective	9 mois
6	Identification et gestion d'un impact	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65 et 65 bis	Demande d'action corrective	9 mois

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

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Prise en compte du contexte hydrogéologique local	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65 bis	Sans objet
4	Position des ouvrages	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65 bis	Sans objet
5	Choix des paramètres de surveillance	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65 bis	Sans objet
7	Bilans quadriennaux	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65 bis et 67	Sans objet

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

Il ressort deux points saillants des constats effectués :

- L'exploitant a anticipé une demande de l'inspection concernant l'amélioration des connaissances du contexte hydrogéologique micro-local, notamment en ce qui concerne la présence d'une nappe perchée. Il a acquis, dans le cadre du rapport de base du service Fluorés, des données et

informations particulièrement riches sur la présence d'une nappe perchée sous ces installations. L'exploitant dispose à présent d'un réseau de piézomètres dédiés qui permettront sa surveillance. Il reste à l'exploitant à étendre ou à extrapoler ces éléments aux autres services du site, et à mettre en place une surveillance adaptée à cette composante de l'hydrogéologie locale.

- L'exploitant mène une surveillance de la nappe "principale" présente sous ses installations (nappe alluviale, présente sous la nappe perchée). Les paramètres et fréquences de cette surveillance appellent peu de remarques de l'inspection. Toutefois, l'exploitant arrête sa démarche à l'acquisition des données de mesures, sans prévoir ni mener d'exploitation ou d'interprétation de ces données. En l'état, cette surveillance ne répond donc qu'à une partie des exigences réglementaires, et n'aboutit pas à la principale finalité visée par la prescription de cette surveillance : pouvoir détecter des signaux de pollution et rechercher et gérer des sources les plus concentrées possibles, avant qu'elles ne donnent lieu à des pollutions diffusent beaucoup plus difficiles à traiter et impactantes pour l'environnement du site.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Prise en compte du contexte hydrogéologique local

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65 bis
Thème(s) : Risques chroniques, Eaux souterraines
Prescription contrôlée : Les installations présentant une pollution des eaux souterraines du fait de leur activité respectent, [...] sans préjudice des obligations de gestion de cette pollution, les dispositions suivantes : 1° La mise en place de la surveillance des eaux souterraines s'appuyant sur une étude hydrogéologique préalable, ou sur la mise à jour d'une étude antérieure, <u>considérant le contexte propre au site (état naturel et les éventuels aménagements du site ayant une incidence sur le contexte hydrogéologique)</u>[...]
Constats : La surveillance d'eaux souterraines effectuée au droit du site porte actuellement sur les eaux de la nappe alluviale du Doubs à la Saône, qui transite directement sous le site et dont le fonctionnement est relativement bien documenté. Le site a été créé à partir des années 1930, par remblaiement plus ou moins important de terrains marécageux. Les coupes lithologiques annexées aux rapports de base IED des services IXAN et PVDF confirment la présence d'une couche argilo-limoneuse plus ou moins épaisse (jusqu'à 3m environ) et profonde (à environ 1m50 du terrain naturel actuel) qui constituait l'ancien terrain naturel. Après remblais, cette couche reste susceptible de mener à la formation localisée de nappes perchées, voire de donner lieu à une nappe multicouche. Plusieurs indices, tels que des observations de stagnation d'eau dans des fosses creusées sur le site, tendaient à conforter cette hypothèse. Pour autant, la présence de nappe perchée n'avait jusqu'alors jamais été confirmée dans les documentations à disposition de l'inspection. La présente inspection visait donc notamment à éclaircir les éléments disponibles sur cette composante potentielle du sol du site. En réponse aux questions de l'inspection sur ce point, l'exploitant a présenté des travaux

effectués en 2023 dans le cadre du rapport de base IED du service Fluorés, confiés à Antea en vue de préciser le contexte hydrogéologique, justement sur suspicion de présence d'une nappe perchée. Le projet de rapport, en cours de validation, précise les prospections menées par sondages et mise en place des piézomètres dédiés, confirme la présence d'une nappe perchée (appelée « nappe de remblais ») plus ou moins pérenne et précise plusieurs de ses caractéristiques.

Ces travaux apportent des éléments de connaissance très importants pour la surveillance des eaux souterraines du site, qui permettront d'affiner et de fiabiliser la compréhension des vecteurs de pollutions entre sol et nappe alluviale et entre sols et rejets d'eaux superficielles.

L'exploitant, par la réalisation de ces prospections, a anticipé une demande forte de l'inspection sur ce point.

La présence de cette nappe est donc caractérisée sur l'ensemble du service Fluorés, mais elle n'a été recherchée que sous ce service. Les éléments présentés permettent d'estimer que cette nappe s'arrête avec les limites Ouest du site (limite des remblais, présence d'éléments drainants...) mais son étendue sur le reste du site n'est pas encore connue.

20250909-OBS-1 :

L'exploitant doit à présent actualiser les études hydrogéologiques de ses autres services soumis à surveillance des eaux souterraines à l'éclairage des données recueillies sur le service Fluorés, afin qu'elles concluent sur la présence ou non d'une nappe perchée analogue, puis actualiser les modalités de surveillance des eaux souterraines en conséquence. Ces actualisations devront viser en priorité le service IXAN.

L'exploitant propose un planning associé avant le 1^{er} décembre 2025.

D'après le rapport Antea, cette nappe perchée du service Fluorés pourrait notamment, en période de hautes eaux, être en partie drainée par un caniveau du service DCE dépendant d'Inovyn France.

Interrogé par l'inspection, l'exploitant a indiqué n'avoir fait aucune communication de ces éléments à Inovyn France, ni en vue de l'étendue de la nappe perchée sous ses installations, ni en vue de la compréhension de l'impact de cette nappe sur les qualités des eaux du caniveau DCE.

20250909-OBS-2 :

L'exploitant doit informer Inovyn France, dans les meilleurs délais, des éléments qu'il a obtenus sur la présence d'une nappe perchée au droit du service Fluorés, et de ses implications pour cet exploitant (continuité probable de ce phénomène sous les installations voisines des Fluorés, voire sur l'ensemble du site ; impact des circulations en nappe perchée sur la qualité des eaux de l'égout du DCE et des circuits aval...).

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

20250909-OBS-1 :

L'exploitant doit à présent actualiser les études hydrogéologiques de ses autres services soumis à surveillance des eaux souterraines à l'éclairage des données recueillies sur le service Fluorés, afin qu'elles concluent sur la présence ou non d'une nappe perchée analogue, puis actualiser les modalités de surveillance des eaux souterraines en conséquence. Ces actualisations devront viser en priorité le service IXAN. L'exploitant propose un planning associé avant le 1^{er} décembre 2025.

20250909-OBS-2 :

L'exploitant doit informer Inovyn France, dans les meilleurs délais, des éléments qu'il a obtenus sur la présence d'une nappe de remblais au droit du service Fluorés, et de ses implications

(continuité probable de ce phénomène sous les installations voisines des Fluorés, voire sur l'ensemble du site ; impact des circulations en nappe perchée sur la qualité des eaux de l'égout du DCE et des circuits aval...).
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Plan de surveillance

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65 bis
Thème(s) : Risques chroniques, Eaux souterraines
Prescription contrôlée : Chaque nappe souterraine à surveiller est dotée d'un plan de surveillance basé sur l'étude hydrogéologique préalable.
Constats : <u>Nappe alluviale :</u> La surveillance appliquée par l'exploitant sur la nappe alluviale est formalisée dans un document nommé « PLAN DE CONTRÔLE ENVIRONNEMENT eaux souterraines hors ISDnD C & M ». L'exploitant a indiqué que ce plan de contrôle avait connu de nombreuses adaptations et incrémentations depuis sa création. Ce document est toutefois un excel non maîtrisé, ce qui ne permet pas de connaître les dates et motivations de ses modifications successives. 20250909-OBS-3 : S'agissant d'un document répondant directement à une prescription réglementaire, l'exploitant doit gérer dès à présent le document « PLAN DE CONTRÔLE ENVIRONNEMENT eaux souterraines hors ISDnD C & M » comme un document maîtrisé, afin d'en tracer les différentes versions. <u>Nappe perchée :</u> Suite à la caractérisation de la présence d'une nappe perchée (depuis fin 2023), l'exploitant a précisé lors de l'inspection qu'il avait étudié cette nappe perchée dans le seul cadre du rapport de base, et qu'il ne prévoyait pas d'effectuer une surveillance pérenne de cette nappe. Les piézomètres mis en place sur cette nappe perchée n'ont donc actuellement servi qu'à l'étude Antea, sans avoir fait depuis lors l'objet de surveillance (analyses ou relevés piézométriques), même non formalisés. Cette nappe perchée serait pourtant susceptible d'être la première impactée par une pollution affectant les sols en surface, de retarder l'infiltration des polluants et/ou de les déplacer horizontalement vers des points bas de la couche argileuse, et de complexifier ainsi la recherche d'une source sol de pollutions perçues plus tard dans la nappe alluviale. Au-delà du simple respect de prescription, la surveillance de cette nappe présente donc un intérêt manifeste pour la détection rapide de pollutions venant des sols de surface et la mise en place réactive des mesures de gestion les plus efficaces et les moins coûteuses que lorsque la pollution a atteint la nappe alluviale. Il est noté que l'exploitant pourra adapter la fréquence de surveillance aux caractéristiques de cette nappe, et limiter par exemple les analyses de certains piézomètres à une seule campagne par an, si la présence d'eau est limitée à certaines périodes. Les piézomètres correspondant à des points bas de la couche argilo-limoneuse devront toutefois bien faire l'objet d'au moins 2 campagnes d'analyses par an. Les relevés de niveaux piézométriques devront également être réalisés sur l'ensemble des piézomètres a minima 2 fois par an. 20250909-NC-1 : D'ici au 1er janvier 2026, l'exploitant intègre la nappe perchée de remblais à sa surveillance des eaux souterraines et établit un plan de surveillance spécifique à cette nappe,

adapté à ses caractéristiques connues.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : 20250909-OBS-3 : S'agissant d'un document répondant directement à une prescription réglementaire, l'exploitant doit gérer dès à présent le document « PLAN DE CONTRÔLE ENVIRONNEMENT eaux souterraines hors ISDnD C & M » comme un document maîtrisé, afin d'en tracer les différentes versions. 20250909-NC-1 : D'ici au 1er janvier 2026, l'exploitant intègre la nappe perchée de remblais à sa surveillance des eaux souterraines et établit un plan de surveillance spécifique à cette nappe, adapté à ses caractéristiques connues.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 6 mois

N° 3 : Fréquence de surveillance

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65 bis
Thème(s) : Risques chroniques, Eaux souterraines
Prescription contrôlée : Ce plan précise en particulier : [...] -la fréquence de surveillance : au moins deux fois par an, si possible dans des configurations hydrogéologiques contrastées.
Constats : Le plan de contrôle de la nappe alluviale présente les fréquences de mesures prévues sur chaque ouvrage de surveillance de la nappe alluviale. Il est bien prévu 2 prélèvements par an, en mars et octobre. Ces choix sont contraints par le plan de charge des prestataires de mesure, mais répondent généralement à la demande d'un prélèvement en basses eaux (octobre) et en hautes eaux (mars). L'exploitant a présenté les relevés de hauteurs d'eau dans la nappe alluviale au droit du site, qui montrent une situation hydrogéologique différente d'un prélèvement à l'autre, sauf en 2024, année particulièrement pluvieuse où le niveau rencontré au mois d'octobre était sensiblement identique à celui de mars, donnant lieu à deux prélèvements en hautes eaux et aucun en basses eaux (situation de basses eaux rencontrée plus tôt que d'habitude, à l'été 2024). L'inspection comprend les contraintes qui amènent l'exploitant à devoir planifier ces prélèvements et à ne pas pouvoir adapter les périodes de réalisation aux niveaux piézométriques constatés. Il conviendra toutefois de tenir compte de toute situation semblable à celle d'octobre 2024 dans l'interprétation qui sera faite des résultats. 20250909-OBS-4 : A partir de la prochaine campagne de surveillance, l'analyse des résultats d'autosurveillance à mener par l'exploitant tient compte des niveaux piézométriques relevés à chaque campagne. Lors de chaque bilan quadriennal, l'exploitant devra notamment conclure sur la pertinence des périodes de prélèvement choisies et les adapter autant que nécessaires afin de favoriser l'obtention de résultats en situation hydrogéologiques contrastées. L'exploitant a également fourni le fichier de compilation des résultats obtenus depuis 2020, qui

confirme le respect de la fréquence fixée.

Lors de l'examen de ce fichier, l'inspection a toutefois noté que les données issues de la surveillance du piézomètre ST07, situé au droit du stockage Sud IXAN, s'arrêtaient à mars 2022 après seulement 2 campagnes, alors que cette dernière campagne semblait mettre en évidence des anomalies en VDC, DCE, DCEa, CLM3, TCE, TCEa et somme des POC. Ce piézomètre a été mis en place en 2018 dans le cadre du rapport de base du service IXAN. Il est listé dans le fichier de l'exploitant et décrit dans le rapport de base des IXAN comme un point aval du stockage sud IXAN (compte tenu de l'influence de pompes importants au sud de ce secteur).

L'exploitant a indiqué que cet ouvrage, doté d'une bouche en ras de sol, avait été perdu au cours de travaux en 2022 et n'était plus localisable, et donc plus surveillé.

L'inspection estime qu'une surveillance « par défaut » aurait alors pu être envisagée sur un des puits de pompes situé en aval hydraulique du ST07, afin de compenser la perte de ce dernier et d'étudier les évolutions du phénomène visible sur la campagne de mars 2022, en attente de mise en place d'un nouvel ouvrage de remplacement.

Cependant, le remplacement du ST07 n'a été ni effectué ni prévu depuis 2022, sans mise en place de mesures compensatoires en vue de maintenir cette surveillance.

20250909-NC-2 : Dès à présent, l'exploitant doit assurer une continuité de la surveillance des eaux souterraines, en particulier sur les secteurs où des anomalies ont déjà été relevées. Il doit notamment proposer des modalités de reprise de la surveillance à proximité de l'ancien ST07, sauf s'il peut expliquer les résultats de mars 2022 et justifier une non-pertinence de cet ouvrage dans son dispositif de surveillance.

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

20250909-OBS-4 : A partir de la prochaine campagne de surveillance, l'analyse des résultats d'autosurveillance à mener par l'exploitant tient compte des niveaux piézométriques relevés à chaque campagne. Lors de chaque bilan quadriennal, l'exploitant devra notamment conclure sur la pertinence des périodes de prélèvement choisies et les adapter autant que nécessaires afin de favoriser l'obtention de résultats en situation hydrogéologiques contrastées.

20250909-NC-2 : Dès à présent, l'exploitant doit assurer une continuité de la surveillance des eaux souterraines, en particulier sur les secteurs où des anomalies ont déjà été relevées. Il doit notamment proposer des modalités de reprise de la surveillance à proximité de l'ancien ST07, sauf s'il peut expliquer les résultats de mars 2022 et justifier une non-pertinence de cet ouvrage dans son dispositif de surveillance.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 9 mois

N° 4 : Position des ouvrages

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65 bis

Thème(s) : Risques chroniques, Eaux souterraines

Prescription contrôlée :

Ce plan précise en particulier :

- le nombre, le lieu et les caractéristiques des ouvrages : trois ouvrages au moins sont implantés dont un en amont hydraulique, les deux autres en aval hydraulique de l'installation soumise à surveillance, de sorte que les trois ouvrages ne soient pas alignés ;

Constats : <u>Point amont de la nappe alluviale :</u> Le point S01 est choisi comme point amont pour la surveillance de la nappe alluviale. Les résultats de ce point, mis à part des détections très ponctuelles de faibles concentrations de CLM3, CLM4 et PER, démontrent que ce choix est pertinent. <u>Aval de la nappe alluviale :</u> Suite à l'établissement des rapports de base IED sur le site, le réseau de piézomètres de l'exploitant a été sensiblement complété et il n'appelle à présent plus de remarque. Toutefois, le cas du ST07 relevé plus haut soulève la question du maintien de ce réseau, de la définition des ouvrages nécessaires à la surveillance et de l'actualisation de cette liste d'ouvrages de surveillance. En effet, les deux fichiers (Plan de surveillance et Résultats) listent toujours le ST07 comme faisant partie des ouvrages. 20250909-OBS-5 : L'exploitant actualise, d'ici au 1er janvier 2026 puis régulièrement, la liste des ouvrages nécessaires à la surveillance des eaux souterraines. Autant que de besoin, il attribue une priorité à certains ouvrages. Il prévoit les actions à mettre en place suite à la perte d'un de ces ouvrages et les délais acceptables associés, de manière proportionnée au niveau de priorité des différents ouvrages. <u>Nappe de remblais :</u> Jusqu'à l'étude réalisée par Antea en 2023, la totalité des piézomètres en place ne permettaient que des prélèvements de la nappe alluviale. Pour ce qui concerne la nappe perchée située sous le service Fluorés, l'exploitant a mis en place 20 nouveaux piézomètres spécifiques à cette nappe. Leur emplacement a été contraint par la présence des installations industrielles et de nombreux réseaux enterrés. Ils offrent toutefois un maillage très intéressant, centré sur les installations présentant un risque de pollution, ainsi que des doublons avec des piézomètres dédiés à la nappe alluviale qui permettront de mieux déterminer les éventuels transferts de pollution entre les deux nappes. Ce dispositif, compte tenu des contraintes en place, est donc jugé complet pour ce service. Comme indiqué plus haut, l'extension à d'autres services de l'actualisation d'étude hydrogéologique, puis de l'ensemble de la démarche qui en découle, pourrait mener à la nécessité de mise en place d'ouvrages complémentaires.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : 20250909-OBS-5 : L'exploitant actualise, d'ici au 1er janvier 2026 puis régulièrement, la liste des ouvrages nécessaires à la surveillance des eaux souterraines. Autant que de besoin, il attribue une priorité à certains ouvrages. Il prévoit les actions à mettre en place suite à la perte d'un de ces ouvrages et les délais acceptables associés, de manière proportionnée au niveau de priorité des différents ouvrages.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Choix des paramètres de surveillance

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65 bis
Thème(s) : Risques chroniques, Eaux souterraines
Prescription contrôlée :
Ce plan précise en particulier :

-[...] les paramètres pertinents à mesurer [...]
Constats : Le plan de contrôle de la nappe alluviale fait état d'une liste complète de paramètres surveillés, notamment en Produits Organiques Chlorés (POC) et ChloroFluorés (POCF). Ces paramètres sont adaptés aux substances en jeu, en fonction du secteur d'implantation du piézomètre. Le S01 (amont) fait bien l'objet de surveillance de l'ensemble des paramètres. L'exploitant précise qu'il suit à la fois le paramètre « Somme des POC quantifiés » et le paramètre « Somme estimée des POC ». Ce dernier permet d'intégrer une incertitude liée à des POC unitaires détectés mais non quantifiés lors de l'analyse. L'inspection confirme la pertinence de ce choix, qui suit une préconisation du guide « Surveillance de la qualité des eaux souterraines » (DGPR, décembre 2022) pour un paramètre central de cette surveillance. Parmi ces POC, certains paramètres présentant des enjeux particuliers (car relevant notamment des produits organiques persistants) font l'objet d'analyses plus fines, en µg/l, quand les autres paramètres sont suivis en mg/l. Ce choix donne de la visibilité à des phénomènes de moindre ampleur en termes de concentration affectant ces paramètres, et est donc pleinement proportionné au niveau d'enjeu. Le choix des paramètres n'appelle pas de remarque de l'inspection.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Identification et gestion d'un impact

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65 et 65 bis
Thème(s) : Risques chroniques, Eaux souterraines
Prescription contrôlée : <u>Article 65 bis :</u> "Ce plan précise en particulier : [...] -[...] les critères retenus pour l'identification d'un impact, ces critères pouvant s'appuyer sur les résultats d'un ouvrage implanté en amont hydraulique ou hors zone d'influence de l'installation." <u>Article 65 :</u> " 5° Toute anomalie est signalée à l'inspection des installations classées dans les meilleurs délais. Si les résultats montrent une ou plusieurs concentrations atypiques à la hausse par rapport à la série des résultats disponibles ou par rapport aux mesures réalisées en amont hydraulique, l'exploitant procède à une campagne de mesure complémentaire dans un délai qui n'excède pas trois mois, sans préjudice des campagnes de mesure programmées dans le plan de surveillance. Si ces résultats confirment une pollution des eaux souterraines, l'exploitant détermine en le justifiant par tous les moyens utiles si ses activités sont à l'origine en tout ou partie de la pollution constatée. Il informe le préfet du résultat de ses investigations et, le cas échéant, des mesures prises ou envisagées dans la mesure où la pollution constatée dans les eaux souterraines est susceptible de relever des activités qu'il exploite. En cas de pollution des eaux souterraines du fait des activités de l'exploitant, les dispositions relatives à leur surveillance relèvent non plus du présent article mais de l'article 65 bis du présent arrêté."
Constats :

L'exploitant indique n'avoir établi aucun critère permettant de caractériser un impact sur la base des résultats obtenus par la surveillance de la nappe alluviale.

Du fait, notamment, de la complexité du contexte hydrogéologique et de sa variabilité (qui peut notamment être influencée par le fonctionnement des puits de pompage et de fixation), l'inspection comprend qu'il puisse être délicat de fixer des critères rigides d'identification d'un impact potentiel sur les eaux souterraines pour chaque paramètre. L'exploitant aurait toutefois pu compenser ces difficultés en mettant a minima en place des revues régulières des résultats, comprenant leur interprétation par des spécialistes internes, connaissant les spécificités hydrogéologiques et l'exploitation de chaque secteur.

Or, l'exploitant a indiqué lors de l'inspection qu'il ne demandait pas ce travail d'interprétation à ces équipes. Les résultats sont, en l'état actuel, seulement compilés dans le fichier excel qui a été transmis à l'inspection. Par conséquent, les résultats obtenus ne donnent lieu à aucune recherche de source ni à aucune mesure corrective ou préventive, comme le ferait une pollution détectée en surface. Seuls quelques cas emblématiques, comme la pollution en TCEa détectée sous le service IXAN en 2015, semblent avoir fait l'objet d'un réel travail d'identification tracé.

De ce fait, l'exploitant reste aveugle, malgré la réalisation d'une surveillance importante, sur toute source de pollution qui ne serait pas clairement visible en surface, notamment chronique (telle que des problèmes de perméabilité d'égouts chimiques enterrés, de sols d'ateliers...), ou qui serait liée aux effets ponctuels d'un chantier ou d'une période de hautes eaux remobilisant une pollution stockée dans les sols.

La gestion des anomalies mises en évidence par les résultats de surveillance de nappe est en effet spécifiquement prescrite par le 5° de l'article 65 de l'arrêté ministériel. Dans l'article 65 bis, cette partie a été remplacée par l'établissement d'un bilan quadriennal.

La dualité apparente entre l'article 65 (surveillance préventive et gestion des anomalies susceptibles de mettre en évidence un contexte de pollution) et l'article 65 bis (dédié au suivi des évolutions d'une pollution déjà identifiée et gérée) est en effet adaptée à un contexte simple, dans lequel un site ne connaît qu'une seule source de pollution, détectée par une surveillance préventive au titre de l'article 65, avant que sa détection ne fasse basculer la surveillance sous l'encadrement de l'article 65 bis.

Sur le site de Tavaux, concentrant un nombre important de sources de pollutions potentielles, le fait d'être en contexte de pollutions passées connues (et d'appliquer donc l'article 65 bis) ne doit pas exonérer l'exploitant de surveiller également, de manière préventive, d'autres pollutions ultérieures, et de leur appliquer les mesures de prévenance prescrites par le 5° de l'article 65. Par ailleurs, l'article 65 bis précise bien que la surveillance d'une pollution est à effectuer « *sans préjudice des obligations de gestion de cette pollution* ». La surveillance en elle-même n'est pas une fin suffisante, mais reste un moyen de permettre la gestion des atteintes des eaux souterraines qu'elle détecte et de suivre l'efficacité des mesures correctives mis en œuvre.

Les prescriptions de l'arrêté préfectoral du site pourront être explicitées sur ce point lors d'une prochaine révision.

20250909-NC-3 : D'ici au 1er janvier 2026, l'exploitant définit et met en œuvre des moyens adaptés pour détecter, le plus précocement possible, tout nouvel impact sur les eaux souterraines.

Pour tout nouvel impact détecté, il applique a minima des dispositions similaires à celles du 5° de l'article 65 : confirmation de l'anomalie, investigation des sources et causes, identification et application de mesures correctives et préventives, information de l'inspection des installations classées.

Cas d'une pollution « croisée » (détectée sous les installations d'un des exploitants mais trouvant sa source chez le second exploitant) :

Une des spécificités du site vis-à-vis des prescriptions génériques est notamment liée à

l'imbrication des installations relevant de Syensqo France et d'Inovyn France. Ainsi, certaines sources d'anomalies détectées par l'un des exploitants peuvent être à rechercher parmi les installations exploitées par l'autre exploitant.

Ce cas de figure est cependant déjà prévu par la charte HSE commune aux deux exploitants, qui établit que chaque exploitant est responsable des pollutions causées par son activité. La coopération normale entre les deux exploitants devrait donc permettre une communication adéquate lors de l'identification d'une anomalie non expliquée et la recherche coordonnée de sa source, avant que l'exploitant responsable de cette source ne prenne en charge les mesures correctives nécessaires.

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

20250909-NC-3 : D'ici au 1er janvier 2026, l'exploitant définit et met en œuvre des moyens adaptés pour détecter, le plus précocement possible, tout nouvel impact sur les eaux souterraines.

Pour tout nouvel impact détecté, il applique a minima des dispositions similaires à celles du 5° de l'article 65 : confirmation de l'anomalie, investigation des sources et causes, identification et application de mesures correctives et préventives, information de l'inspection des installations classées.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 9 mois

N° 7 : Bilans quadriennaux

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65 bis et 67

Thème(s) : Risques chroniques, Eaux souterraines

Prescription contrôlée :

Article 65 bis :

"5° Lorsqu'une surveillance des eaux souterraines en contexte de pollution est en place, un bilan quadriennal est réalisé conformément aux méthodes normalisées en vigueur. Ce bilan récapitule l'ensemble des résultats collectés depuis la mise en place de la surveillance et en analyse la dynamique."

Article 67 :

"Les dispositions des articles 58, 65 et 65 bis sont applicables, dans leur rédaction issue de l'arrêté du 28 février 2022, à compter du 1er juillet 2023."

Constats :

Cette disposition étant applicable depuis le 1^{er} juillet 2023, le premier bilan quadriennal n'est attendu qu'au 1^{er} juillet 2027.

Dans l'attente de ce premier bilan, le guide « Surveillance de la qualité des eaux souterraines » (DGPR, décembre 2022) rappelle que « *toute évolution anormale/atypique des paramètres suivis (substances, paramètres physico-chimiques, niveaux piézométriques) doit être renseignée dans les rapports de surveillance destinés à interpréter les résultats de la surveillance. Des propositions d'actions doivent accompagner ces constats* ». Il précise aussi que « *Par ailleurs, ce bilan*

quadriennal ne dispense en aucun cas d'un examen des résultats obtenus lors de chaque campagne de surveillance, ni de prendre les mesures appropriées en cas de constats d'anomalies. ».

L'inspection n'a actuellement, en dehors de la préparation de cette visite d'inspection, eu aucune communication des résultats de surveillance de l'exploitant (ni sous forme brute, ni sous forme de rapports de surveillance).

20250909-OBS-6 : A partir de la prochaine campagne de surveillance, l'exploitant formalise son interprétation régulière des données issues de l'autosurveillance dans des rapports de surveillance, dont le contenu suit les préconisations du guide « Surveillance de la qualité des eaux souterraines » (DGPR, décembre 2022).

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

20250909-OBS-6 : A partir de la prochaine campagne de surveillance, l'exploitant formalise son interprétation régulière des données issues de l'autosurveillance dans des rapports de surveillance, dont le contenu suit les préconisations du guide « Surveillance de la qualité des eaux souterraines » (DGPR, décembre 2022).

Type de suites proposées : Sans suite