



**PRÉFET
DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
d'Auvergne-Rhône-Alpes**

Unité interdépartementale Loire Haute-Loire
2 avenue Grüner
Allée C
42000 St Étienne

St Étienne, le 09/07/2026

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 01/07/2026

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

FEDERAL-MOGUL IGNITION PRODUCTS SAS

Rue Joanny Desage
42140 Chazelles-Sur-Lyon

Références : UID4243-EAR-026-243
Code AIOT : 0006103318

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 01/07/2026 dans l'établissement FEDERAL-MOGUL IGNITION PRODUCTS SAS implanté 1 rue Joanny Desage 42140 Chazelles-sur-Lyon. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette visite avait 2 objectifs :

Suivre le plan d'actions que l'exploitant s'était engagé à suivre afin de respecter les VLE en sortie de son installation de traitement de surface.

Echanger sur la stratégie de gestion de la pollution en COHV, qui a fait l'objet de servitudes d'utilité publique, mais pour laquelle l'exploitant ne prévoit aucune action pour maîtriser sa diffusion dans l'environnement par les eaux souterraines.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- FEDERAL-MOGUL IGNITION PRODUCTS SAS
- 1 RUE JOANNY DESAGE 42140 Chazelles-sur-Lyon
- Code AIOT : 0006103318
- Régime : Enregistrement
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Le site de Chazelles sur Lyon de la société Federal Mogul Ignition Products est spécialisé dans la production de bougies d'allumage.

Dans le cadre de sa production, le site est équipé d'une ligne de traitement de surface permettant un revêtement de nickel.

Contexte de l'inspection :

- Suite à mise en demeure

Thèmes de l'inspection :

- Eau de surface
- Sites et sols pollués

2) Constats

2-1) Introduction

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

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

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

Il existe trois types de suites :

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

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

L'installation de dégraissage au perchloréthylène a fait l'objet de discussions sur une possible substitution du perchloréthylène par un autre produit.

L'exploitant a indiqué avoir étudié la substitution par de l'alcool, mais il n'y donne pas suite au regard de la problématique ATEX. En revanche, il a évoqué une possible substitution par du CO2 supercritique, mais ne semble pas avoir réellement creuser ce sujet. Il est attendu, en plus des actions demandées dans les constats, que l'exploitant étudie cette substitution.

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
1	Suivi arrêté préfectoral de mise en demeure	AP de Mise en Demeure du 29/05/2024, article 1	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	6 mois
2	plan des réseaux	Arrêté Préfectoral du 06/07/2004, article 4.3	Demande de justificatif à l'exploitant	3 mois
3	rejet de la station de traitement des eaux	Arrêté Préfectoral du 06/07/2004, article 4.7.1	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
4	Surveillance de l'air intérieur, des eaux souterraines et superficielles	AP Complémentaire du 21/10/2014, article 2	Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant	6 mois
5	Mesures de gestion de la pollution au TCE	AP Complémentaire du 21/10/2014, article 3	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	6 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

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

Depuis les échanges avec le BRGM sur la gestion de la pollution présente au droit du site, l'exploitant a transmis un dossier de servitudes d'utilité publique pour gérer l'impact hors site de cette pollution mais ne propose aucune action pour limiter sa diffusion. Il est attendu que l'exploitant propose des actions sur ce sujet.

Le site fait également l'objet d'un arrêté de mise en demeure sur les performances de son installation de traitement, notamment sur les paramètres nickel et azote. L'exploitant avait proposé un plan d'actions pour améliorer la qualité de ses rejets. Parmi les actions prévues, certaines ont été mises en œuvre mais d'autres n'ont pas été réalisées contrairement à l'engagement de l'exploitant

et sans qu'il tienne informé préalablement l'inspection de leur non-mise en œuvre.

Il est attendu que l'exploitant réalise les actions prévues dans son plan d'actions d'ici la fin 2026 sinon des sanctions financières seront proposées afin de faire respecter l'arrêté de mise en demeure.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Suivi arrêté préfectoral de mise en demeure

Référence réglementaire : AP de Mise en Demeure du 29/05/2024, article 1
Thème(s) : Risques chroniques, eau
Prescription contrôlée : La société Federal Mogul Ignition Products est mise en demeure, pour son installation rue Joanny Desage 42140 Chazelles-sur-Lyon, de respecter les valeurs limites d'émission fixées par l'article 7 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 3 mai 2019 pour les paramètres nickel et azote global. Pour ce faire, l'exploitant adressera à l'inspection un plan d'actions avant le 30 juin 2024. Ce plan sera accompagné d'un échéancier, il visera un objectif de mise en conformité des rejets au 31 décembre 2025. Les délais indispensables à chacune des principales étapes identifiées seront argumentées. Ce plan pourra être progressivement mis à jour pour tenir compte des résultats obtenus à l'issue de chaque action, y compris les résultats de l'étude milieu (cas du nickel).
Constats : La visite, objet du présent rapport, a permis de faire un point sur les actions engagées. <u>Cas de l'azote (N)</u> : l'exploitant a confirmé avoir mené une recherche de la source d'azote au niveau de la ligne de traitement de surface : il provient du rinçage Eco associé à la cuve de nickelage. L'azote est présent sous la forme azote Kjeldhal, il provient d'un bain contenant de l'acide sulfamique. L'acide sulfamique (H_3NSO_3) et le Nickel (Ni) permet de former du sulfamate de Nickel ($\text{Ni}(\text{SO}_3\text{NH}_2)_2$) qui forme le revêtement des pièces. L'exploitant a alors mené des actions pour réduire les entraînements d'azote vers la station d'épuration (STEP) à compter de juillet 2024 : • Ajout de bains de rinçages supplémentaires et utilisation des effluents contenus dans ces bains pour compenser les pertes du bain de nickelage (pertes par entraînement et par évaporation, bain chauffé) : les premiers essais ont permis une diminution des entraînements d'azote vers la STEP. Il n'y a plus de dépassement en flux. Pour la concentration, le dernier dépassement remonte à novembre 2025. Mais la mise à niveau du bain de Ni par les rinçages Eco a eu pour effet de "trop recharger" le bain. Un phénomène de cristallisation s'est produit dans le bain, des canalisations se sont colmatées et des pompes ont cassé. Les pistes de travail à venir pour résoudre ce problème de saturation du bain de Ni sont : ◦ Diminution de la quantité de paniers de billes de Ni dans le bain (en lien avec le constructeur de la ligne), ◦ Régénération du bain de Ni. L'exploitant s'était engagé à réaliser des essais de réduction du nombre de paniers de billes de Ni, mais ces essais n'ont pas été réalisés. A noter que la STEP ne dispose pas de dispositif de traitement de l'Azote, seule la maîtrise des concentrations en amont permet d'éviter les rejets non conformes à l'aval. <u>Cas du nickel (Ni)</u> : comme précisé dans l'étude technico-économique et déjà présenté lors de

précédentes inspections, l'exploitant a confirmé avoir monté progressivement le pH de précipitation des effluents pour le caler à 11. Dans son courrier de réponse à l'inspection de 2025, l'exploitant indiquait envisager une technique de finition plus "traditionnelle" de type résine échangeuse d'ions mais lors de l'inspection, il a indiqué ne pas avoir travaillé le sujet contrairement à son courrier de réponse : *"Sur conseil de la Société AQUAPROX, en remplacement de la filtration sur fibres, la mise en place d'une filtration sur résines serait la solution adaptée afin d'améliorer les rejets sur le paramètre nickel. Une étude pour améliorer également les rejets sur le paramètre azote. Nous sommes d'ores et déjà en contact avec le CETIM afin d'être accompagnés sur ces sujets.*

Date de mise en place prévisionnelle de l'essai : 4ème trimestre 2025".

Les résultats d'autosurveillance saisis sur GIDAF montrent, pour la période juillet 2025 - avril 2026, pour le paramètre Ni :

- Une tendance à l'amélioration sur le respect des valeurs limites d'émissions (VLE) en concentration (0,7 mg/L) ;
- Trois dépassements de la VLE du flux maximal journalier fixée à 18 g/j ;
- Un dépassement chaque mois de la VLE du flux moyen mensuel fixée à 2 g/j (sur la période observée : 4,5 g/j < flux moyen mensuel < 9,6 g/j).

Dans son courrier de réponse à l'inspection du 10 juin 2025, l'exploitant demande en conclusion de son étude :

« Au regard des résultats de cette étude, nous demandons la révision des seuils de rejet pour les 3 paramètres suivants et proposons :

- *Zinc : maintien des contraintes actuelles,*
- *Cuivre : maintien des contraintes actuelles,*
- *Nickel : Concentration : 0,5 mg/L - Flux : Maximal : 12 g/j Moyen : 7 g/j en lieu et place d'un flux moyen de 2 g/j et d'une concentration de 0,7 mg/l »*

Étude milieu : l'exploitant a actualisé son étude milieu sur le cours d'eau considéré comme le milieu récepteur : l'Anzieux. Cette étude met en évidence : *"En aval du ruisseau des Calles la concentration en nickel est systématiquement inférieure à 4 µg/L. Le nickel rejeté par la société FEDERAL MOGUL ne semble donc pas atteindre la rivière."*

L'exploitant a également précisé que les effluents de la ligne de traitement de surface, après épuration interne, transitent par un bassin d'orage/rétention avant rejet. Ce bassin, d'un volume de 835 m³ selon l'arrêté préfectoral complémentaire de 2019, pourrait avoir un effet de décantation (la chaux étant utilisée dans le process épuratoire, une partie encore dissoute en sortie de la STEP interne pourrait encore réagir avec les effluents lors de leur séjour dans le bassin d'orage et provoquer une décantation complémentaire). Au cours de la visite, l'exploitant a indiqué procéder périodiquement au curage de ce bassin en précisant que le dernier curage a eu lieu il y a environ 3 ou 4 ans.

Pour le cas du Cu et du Zn, ces composés ne sont pas mis en œuvre au niveau de la ligne de traitement de surface. Seuls des éléments en Cu sont présents au niveau des bains pour assurer des contacts électriques et la conduction du courant. Un seul dépassement sur la dernière année est constaté sur la VLE en concentration.

Dans son courrier de réponse, l'exploitant devait caractériser les boues en mesurant la concentration en nickel. Cette caractérisation n'a pas été réalisée.

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

Les résultats d'autosurveillance montrent toujours des dépassements des VLE pour les paramètres Ni et NGL. Ce non respect des VLE fait aujourd'hui l'objet d'une mise en demeure qui est échue.

En réponse à l'inspection du 10 juin 2025 de récolement de cette mise en demeure, l'exploitant s'était engagé à étudier différentes pistes pour retrouver une conformité de ces rejets. Il devait

notamment étudier la mise en place de résines, caractériser les boues, réduire son nombre de paniers de nickel. Ces actions n'ont pas été réalisées et l'inspection n'a pas été informée de la modification du plan d'actions. Considérant que l'inspection n'avait pas donné suite au courrier de l'exploitant dans le cadre des suites à l'inspection de 2025, il n'est pas proposé à ce stade de sanctions pour non respect de la mise en demeure. Néanmoins si l'exploitant n'apporte pas d'éléments relatifs à la mise en place de résines échangeuses d'ions et de caractérisation des boues des bassins (bassin orage et lagune présente en aval) avant fin 2026, des sanctions financières seront proposées.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective
Proposition de délais : 6 mois

N° 2 : plan des réseaux

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 06/07/2004, article 4.3
Thème(s) : Risques chroniques, eau
Prescription contrôlée : 4.3 - Collecte des effluents liquides : les réseaux de collecte des effluents séparent les eaux pluviales et les eaux non polluées des diverses catégories d'eaux polluées. Un plan des réseaux de collecte des effluents doit être établi et régulièrement mis à jour. - Collecteurs égouts : Les égouts devront être étanches et leur tracé devra en permettre le curage. Leurs dimensions et les matériaux utilisés pour leur réalisation devront permettre une bonne conservation de ces ouvrages dans le temps. Lorsque cette condition ne peut être remplie, ils devront être visitables ou explorables par tout autre moyen. 4.6.3 - Les ouvrages de rejet doivent permettre une bonne diffusion des effluents dans le milieu récepteur.
Constats : Lors de la visite terrain, l'exploitant a indiqué que son rejet des eaux résiduaires de sa station de traitement de son installation de traitement de surface se rejetait dans le bassin des eaux pluviales en aval de son site. Néanmoins, sur un schéma dont disposait l'inspection, il semblait que ce rejet s'effectue en aval dans une lagune en aval de ce bassin. L'exploitant n'a pas été en mesure de préciser le lien entre le bassin d'orage et le réseau qui se rejette plus bas dans la lagune en aval. Il n'a pas été possible de visiter le bassin lors de l'inspection (végétation très dense : un débroussaillage est planifié par l'exploitant sous une quinzaine de jours).
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant fournira un schéma à jour de ces réseaux. L'exploitant expliquera également les actions qu'il peut mettre en œuvre pour faire face à un dysfonctionnement de sa station de traitement et éviter d'envoyer des effluents non conformes au milieu naturel. Le cas échéant, il pourra proposer des actions pour éviter le mélange de ces eaux résiduaires

industrielles avec les eaux pluviales.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 3 mois

N° 3 : rejet de la station de traitement des eaux

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 06/07/2004, article 4.7.1
Thème(s) : Risques chroniques, eau
Prescription contrôlée : 4.7.1 - Rejets de la station de traitement des eaux ; - Conservation des échantillons, limitations des analyses, contrôle des eaux pluviales. Par période de 24 heures est prélevé un échantillon de 1 litre au moins, représentatif des caractéristiques moyennes de l'effluent rejeté durant cette période ; cet échantillon est conservé à 4° C pendant 4 jours, à la disposition de l'inspection des installations classées, dans un récipient fermé sur lequel sont portées les références du prélèvement.
Constats : L'exploitant a indiqué que le prélèvement de son échantillon était asservi au temps alors qu'il est censé être asservi au débit.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant vérifiera le paramétrage du prélèvement de son échantillonneur pour s'assurer qu'il est bien asservi au débit. De même, l'exploitant s'assurera qu'il met en œuvre les bonnes pratiques de la dernière version du guide de mise en œuvre relatif aux opérations d'échantillonnage et d'analyse de substances dans les rejets aqueux des ICPE.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 1 mois

N° 4 : Surveillance de l'air intérieur, des eaux souterraines et superficielles

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 21/10/2014, article 2
Thème(s) : Produits chimiques, Surveillance environnementale
Prescription contrôlée : <u>Surveillance des eaux souterraines et superficielles :</u> Les piézomètres seront nivelés. La surveillance sera réalisée trimestriellement sur le réseau piézométrique préalablement défini. Les cartes piézométriques sont intégrées à la surveillance des eaux souterraines. Un rapport contenant les fiches de prélèvements et résultats d'analyses est transmis à l'inspection des installations classées dans le mois suivant leur réception. Les résultats sont interprétés et les

anomalies constatées sont mises en évidence et font l'objet d'un commentaire par l'exploitant. Le rapport doit présenter :

- le dispositif de surveillance (réseau de forage, cibles à protéger, le ou les sens d'écoulement de la nappe,...). Pour chaque piézomètre, les résultats d'analyse sont comparés sous forme de graphiques avec les objectifs fixés de qualité des eaux souterraines. En cas de constats d'anomalies dans le suivi des eaux souterraines, l'exploitant informe l'inspection des installations classées et prend les mesures appropriées,
- une cartographie des résultats des eaux souterraines en regard des valeurs réglementaires de potabilité (arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine) :
 - soit avec modélisation des concentrations en solvants chlorés et métabolites de décomposition si les caractéristiques de l'aquifère le permettent
 - soit avec présentation des concentrations en solvants chlorés et métabolites de décomposition sur les points de prélèvements
- une interprétation des données sur le potentiel de dégradation naturelle sur site et hors site, et sur l'extension ou non du panache,
- le modèle de fonctionnement du site après mise en œuvre éventuelle de nouvelles mesures de gestion, en soulignant les points clés qui doivent être vérifiés par la surveillance.

Si ces résultats mettent en évidence une dégradation de la situation, l'exploitant en informera immédiatement le préfet en proposant les mesures appropriées.

Bilan quadriennal : un bilan quadriennal de surveillance des milieux devra être proposé et soumis à l'avis de l'inspection des installations classées. Il devra notamment englober l'évolution des résultats concernant l'étang et le ruisseau des Calles.

Constats :

Le dernier bilan quadriennal de surveillance des milieux date du 02/10/2020 et couvre la période 2016-2020.

Le rapport d'inspection du 08/01/2021 précise les allègements autorisés par l'inspection par rapport au programme de surveillance des milieux :

- Eaux souterraines : le suivi est à poursuivre à fréquence semestrielle sur l'ensemble du réseau actuel, sur les paramètres arsenic et COHV (famille de 19 composés suivis actuellement) ;
- Eaux superficielles et sédiments : le suivi des eaux superficielles doit se poursuivre à fréquence annuelle pour les COHV et les métaux (dont l'arsenic). Le suivi des hydrocarbures dans les eaux superficielles peut être arrêté. Le suivi des sédiments peut être arrêté ;
- Air intérieur : le suivi du TCE dans l'air intérieur de la maison Lavaure à fréquence annuelle, en période hivernale ;
- La surveillance des milieux nécessitera d'être renforcée en cas de travaux de dépollution sur le site.

L'inspection constate que :

- Depuis 2020, aucun bilan quadriennal n'a été effectué afin de justifier l'adéquation du programme de surveillance des milieux actuels avec les résultats obtenus. Aucune interprétation de l'évolution des résultats sur la période 2021-2026 n'est donc disponible. Plus aucune carte piézométrique n'a été intégrée à la surveillance des eaux souterraines. Les rapports sont de plus en plus succincts et non conformes aux exigences de l'arrêté préfectoral complémentaire.
- Depuis 2025, aucun rapport de surveillance complet n'est transmis mais seulement une

interprétation très succincte par courriel avec les pièces jointes suivantes : fiches de prélèvement, bordereaux d'analyses et tableau de synthèse des résultats.

- Les derniers résultats d'analyses des eaux souterraines mettent en évidence un maintien de fortes concentrations en COHV ($> 100\,000\ \mu\text{g/l}$) au droit de la zone source du site mais également une dégradation de la qualité à l'aval hors site : notamment au droit du puits Dumas et de PZ14 pourtant situés les plus à l'aval. Ces résultats indiquent que le panache de pollution est toujours en régime transitoire de propagation, poursuivant sa migration et son extension à l'extérieur du site, vers l'aval.

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

Il est attendu que la surveillance des milieux s'effectue en conformité avec l'APC du 21/10/2014, les modifications accordées par le rapport d'inspection du 08/01/2021, les règles de l'art et les recommandations des dernières versions des guides intitulés « Surveillance de la qualité des eaux souterraines », « Evolution et arrêt de la surveillance des eaux souterraines », « Guide pratique pour la caractérisation des eaux superficielles et des sédiments dans le domaine des sites et sols pollués » et « Guide pratique pour la caractérisation des gaz du sol et de l'air intérieur en lien avec une pollution des sols et/ou des eaux souterraines » du ministère chargé de l'écologie.

Ainsi, dès la prochaine campagne, l'exploitant transmettra un rapport complet intégrant notamment :

- une carte piézométrique,
- une cartographie des résultats,
- une interprétation des données sur le potentiel de dégradation naturelle sur site et hors site, et sur l'extension ou non du panache.

Compte tenu de la dégradation de la qualité observée au droit du Puits Dumas et de PZ14, cette prochaine campagne devra intégrer l'ouvrage PZ15 en sus des autres ouvrages.

De même, l'exploitant étudiera et justifiera l'intégration ou non des points de prélèvements "sources charretier" et "puits Charretier" afin de garantir que l'étendue du panache est suffisamment délimitée et que le périmètre de la SUP actuellement en phase de contradictoire reste adapté.

A défaut de bilan quadriennal établi sur la période 2021-2024, l'exploitant transmettra, sous 6 mois, un bilan complet de la période 2021 à 2026. Ce bilan sera également établi selon les règles de l'art et les recommandations des dernières versions des guides cités précédemment.

Ce bilan intégrera également une caractérisation des séries temporelles d'évolution des contaminants dans les milieux en calculant les statistiques de base et en identifiant les tendances et les ruptures des séries chronologiques.

Enfin, tel que recommandé par l'expertise du BRGM et pour une meilleure compréhension du panache dans sa troisième dimension, la coupe hydrogéologique du site sera enrichie des profondeurs de crépine de chacun des puits et piézomètres ainsi que les teneurs mesurées en COHV ou leur esquisse. Il ne peut, en effet, pas être exclu que le panache puisse passer sous certains ouvrages.

Type de suites proposées : Avec suites

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

Proposition de délais : 6 mois

N° 5 : Mesures de gestion de la pollution au TCE

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 21/10/2014, article 3
Thème(s) : Risques chroniques, Pollution au TCE
Prescription contrôlée : À l'issue des investigations complémentaires et de la cartographie de l'étendue du panache, des mesures de gestion seront proposées. Dans un premier temps, le traitement des points chauds de pollution sera à privilégier. L'exploitant devra remettre un bilan coût/avantage après consultation de plusieurs entreprises de dépollution sur les techniques de dépollution à mettre en œuvre : • pour traiter les zones sources identifiées, • pour améliorer l'efficacité du traitement mis en place au droit du parking au nord de la "cour céramique". Ce bilan devra permettre d'atteindre le meilleur niveau de protection de l'environnement, humain et naturel, à un coût raisonnable, tout en assurant la protection des intérêts mentionnés au L. 511-1 du Code de l'environnement. Les coûts devront notamment considérer les durées de traitement. Il conviendra de veiller à privilégier les options qui permettent : • en premier lieu, l'élimination des sources de pollution ou des "points chauds", • en second lieu, la désactivation des voies de transfert.
Constats : <u>Historique :</u> • L'exploitant a transmis un plan de gestion daté du 10 mai 2016. • Sur demande de l'inspection, le BRGM a réalisé un rapport d'expertise daté de février 2019 sur ce plan de gestion. • L'exploitant a apporté des réponses aux éléments relevés par le BRGM dans sa lettre du 7 juin 2019. • Ces réponses ont fait l'objet d'un rapport d'instruction daté du 25 septembre 2020, puis d'une visite d'inspection sur site le 1er décembre 2020 (rapport de visite daté du 8 janvier 2021). Des demandes complémentaires ont été faites dans les conclusions du rapport de visite dont la réalisation d'un diagnostic complémentaire de la zone source. • Suite à ces demandes, l'exploitant a fait réaliser des investigations complémentaires synthétisées dans le document "complément au plan de gestion" du 3 novembre 2021. Dans ce document l'exploitant rejette la mise en œuvre des techniques applicables sur la base du bilan technico-économique, en raison du coût de traitement jugé trop élevé par tonne de polluant, comparé à la première phase d'opérations. • L'inspection a étudié ce document dans le rapport d'instruction du 13 mars 2023. Il a été demandé à l'exploitant de : ◦ Se positionner sur l'acceptabilité économique des travaux de dépollution pour les différentes options présentées dans le plan de gestion (désorption thermique, barrière perméable réactive, surveillance), indépendamment des arguments du coût du traitement à la tonne de polluant, liés au bilan coût-avantage ; ◦ De fournir un dossier de servitudes d'utilité publique. • Sur demande de l'inspection, le BRGM a réalisé un rapport d'expertise daté du 3 mai 2023 sur le document complément au plan de gestion du 3 novembre 2021. Ce dernier conclut : ◦ L'argument de maîtrise des risques sanitaires (via le gel d'usages actuels des eaux souterraines chez des tiers) hors site en présence d'une zone source concentrée active

non maîtrisée, dont la dynamique est mal connue, ne constitue pas un levier décisionnel pour acter à lui seul l'abandon de toute stratégie de dépollution active visant à réduire ou supprimer les émissions en COHV dans les eaux souterraines.

- Compte tenu des défauts de lisibilité, de conformité et incertitudes identifiés par le BRGM dans le cadre de la présente expertise, le bilan massique proposé par AECOM et les thèses avancées par AECOM d'un panache de COHV en résorption et de risques maîtrisés sur les moyens termes (au moins un délai de quatre ans d'un bilan quadriennal), apparaissent mal étayés et fragiles. La masse de COHV calculée au sein de la zone source s'avère équivalente à celle de son panache, ce qui est physiquement peu crédible.
- En conséquence, le BCA du plan de gestion n'est ni valide ni conforme du fait de l'introduction de biais techniques et économiques visant la démonstration qu'aucune solution de traitement n'est techniquement faisable et proportionnée financièrement. Il doit être révisé.
- Suite à ces demandes, l'exploitant a fait réaliser une nouvelle note technique en complément au plan de gestion, datée du 27 septembre 2024.

L'inspection constate que :

- la stabilité ou la résorption du panache n'a pas toujours pas été démontrée (cf. point de constat précédent) ;
- aucun élément techniques permettant d'expliquer l'effet rebond et le retour post-traitement à des concentrations similaires à celles prétraitement, proches de la solubilité du TCE n'a été proposé par l'exploitant afin de pouvoir consolider 1) le bilan massique et 2) le schéma conceptuel de transfert et *in fine* le BCA ;
- le bilan massique de 2021 estime une masse de polluant entre 0,55 tonnes de COHV (horizon 1-11 m) à 0,8 tonnes (horizon 1-18 m) beaucoup moins élevée que l'estimation initiale de 2016 (entre 17 et 52 tonnes) et qu'aucun élément supplémentaire ne vient étayer ce bilan massique malgré les remarques de l'expertise du BRGM ;
- pour la solution d'une barrière perméable réactive (BPR) le nouveau BCA présente des coûts disproportionnés notamment pour les postes :
 - « *installation du dispositif : mise en station et réalisation des forages* » qui propose 40 à 50 forages (640 à 1500 ml) alors que la largeur du panache en sortie de la zone source du site est inférieure à 40 m. Une fourchette basse proposant 14 ouvrages (soit un rayon d'influence de 1,5 m) semble beaucoup plus réaliste. De même, le coût estimé pour ce poste passe subitement de 46 K€ (72€ / ml) à 266 K€ (416 € / ml) sans justification ;
 - « *surveillance environnementale de 5 à 10 ans* » : qui est chiffré entre 212 et 575 K€. Cette surveillance n'a pas lieu d'être dans cette solution de dépollution puisqu'elle doit être menée quelque soit les techniques de dépollution retenues et que sans action de dépollution supplémentaire l'exploitant aura une surveillance à faire sur plusieurs décennies (il ne s'agit donc pas d'un surcoût) ;
 - « *Exploitation de la barrière perméable réactive* » : qui chiffre l'injection de 8 tonnes de réactif à 689K€ (86 K€/t), coût disproportionné lorsqu'on suppose un coût de réactif autour de 5 à 10 K€/t.
- Ainsi, malgré la réduction des incertitudes via l'acquisition de nouvelles données (meilleure délimitation de la zone source en trois dimensions) et un bilan massique beaucoup plus optimiste, l'évaluation économique des solutions envisageables n'a eu de cesse d'augmenter études après études visant la démonstration qu'aucune solution de traitement n'est techniquement faisable et proportionnée financièrement.

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

Il est demandé à l'exploitant de revoir son bilan des coûts et des avantages (BCA) d'ici 6 mois, en incluant des hypothèses réalistes et fondées sur le retour d'offres techniques et financières issues de plusieurs entreprises de dépollution, tel qu'initialement demandé dans l'arrêté préfectoral complémentaire du 21/10/2014.

Ce BCA inclura l'estimation du retour sur investissement entre l'investissement pour la réalisation d'actions de dépollution supplémentaires en comparaison à la réalisation d'une surveillance environnementale sur le très long terme (horizons 20 à 50 ans), nécessaire, en l'absence d'action de traitement supplémentaire et selon le temps de migration du panache et la réalimentation de la source.

Il est attendu une estimation financière a minima de type 4 (selon l'ASTM ou l'AACE Cost Estimate Classification System - ou équivalent). A savoir une estimation au niveau faisabilité avec une précision comprise entre -15 et +30%. Chaque ligne de coût devra être détaillée et explicitée.

Type de suites proposées : Avec suites**Proposition de suites :** Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective**Proposition de délais :** 6 mois