

Unité départementale de l'Ain
23 rue Bourgmayer
01012 Bourg-en-Bresse

Bourg-en-Bresse, le 02 octobre 2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 10/09/2024

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

FERROPEM

USINE D'ANGLEFORT

Route de la gare – 01350 Anglefort

Références : 2024-RAP-S4206

Code AIOT : 0006101980

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 10/09/2024 dans l'établissement FERROPEM implanté route de la gare à Anglefort (01350).

L'inspection a été annoncée le 02/08/2024.

Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet <https://www.georisques.gouv.fr>.

La visite est diligentée dans le cadre du programme pluriannuel de contrôle de l'inspection des installations classées. Elle porte sur la thématique « Eau » (prélèvement, forage, conception des installations, qualité des rejets, surveillance des eaux souterraines).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- FERROPEM
- Route de la gare - 01350 Anglefort
- Code AIOT : 0006101980
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

La société FERROPEM, entité du groupe FERROGLOBE, spécialisée dans la production de ferroalliages et d'énergie électrique (une quinzaine d'usines dans le monde), produit sur son site d'Anglefort du silicium (environ 38 000 tonnes/an) destiné à la fabrication de silicones, d'alliages d'aluminium et de panneaux photovoltaïques.

L'établissement FERROPEM d'Anglefort est implanté depuis 1964 sur la rive droite du Rhône, il est autorisé par l'arrêté préfectoral du 07 juillet 2011 ; arrêté modifié à plusieurs reprises.

Thèmes de l'inspection : Eaux de surface, 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.

À 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 madame la Préfète ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suites, 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 madame la Préfète, 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

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	Délai ⁽¹⁾
1	Prélèvements d'eau	AP Complémentaire du 07/04/2017, article 6	Mise en demeure, respect de prescription	12 mois
3	Forages	Code minier, article L.411-1 Arrêté Ministériel du 11/09/2003, articles 8 et 13	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	Délai ⁽¹⁾
4	Installations de refroidissement - Géothermie	Code minier, articles L.112-1, L.122-1, L.124-1-1 et L.134-1-1 Arrêté Préfectoral du 07/07/2011, article 4.1.3	Demande d'action corrective	6 mois
6	Surveillance des rejets aqueux	AP Complémentaire du 26/10/2018, articles 3 et 4	Demande d'action corrective	12 mois

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

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire
2	Relevé des prélèvements d'eau	Arrêté Ministériel du 07/07/2011, article 9.2.2
5	Plan des réseaux	Arrêté Préfectoral du 07/07/2011, article 4.2.2
7	Surveillance des eaux souterraines	Arrêté Préfectoral du 07/07/2011, article 9.2.4
8	PFAS	Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 4

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

L'exploitant prélève une quantité d'eau souterraine supérieure à la quantité maximale autorisée au sein de l'arrêté préfectoral complémentaire du 07/04/2017 ; ce constat fait l'objet d'une proposition de mise en demeure à madame la Préfète.

Des actions correctives sont également à engager pour régulariser la situation administrative de certains forages du site auprès de la Banque du Sous-Sol (BSS) ainsi que la situation administrative des installations au titre du code minier au regard de l'exploitation d'un gîte géothermique.

Un travail doit également être engagé pour réduire la quantité de matières en suspension contenue dans les rejets d'eaux pluviales du site.

La surveillance des eaux souterraines et des rejets aqueux est réalisée conformément aux prescriptions de l'arrêté d'autorisation modifié. La qualité des eaux souterraines est stable depuis plusieurs années ; les résultats observés ne nécessitent pas d'action particulière de la part de l'exploitant.

La campagne d'analyses PFAS sur les rejets aqueux de l'établissement a été réalisée conformément à l'arrêté ministériel du 20 juin 2023 ; les résultats sont inférieurs aux limites de quantification.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Prélèvements d'eau

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 07/04/2017, article 6
Thème(s) : Risques chroniques, Quantité prélevée
Prescription contrôlée : Le site est autorisé à prélever 2 945 000 m ³ /an et 10 000 m ³ /j (hors eau liée à la lutte contre l'incendie et les exercices de secours), via 3 forages (dont un de secours), sur la nappe d'accompagnement du Rhône.

Constats :

Le prélèvement en eau souterraine a été respectivement de 3 602 372 m³, 3 745 968 m³ et 2 952 517 m³ en 2021, 2022 et 2023, soit au-dessus de la valeur annuelle maximale autorisée (2 945 000 m³).

De plus, les relevés des compteurs d'eau des forages en 2024 font apparaître des moyennes journalières de prélèvement maximales respectivement de 10 617,1 m³, 10 697,4 m³, 10 179,3 m³, 10 241,9 m³ et 11 151,9 m³ sur avril, mai, juin, juillet et août, soit au-delà des 10 000 m³/j autorisés.

Par ailleurs, l'inspection des installations classées a constaté, d'après les données disponibles sous GEREP, un important delta entre le volume d'eau prélevé et le volume d'eau rejeté, à savoir respectivement de 1 825 532 m³, 1 728 131 m³, 699 400 m³ en 2021, 2022 et 2023.

L'exploitant indique que ces chiffres de consommation ne sont pas issus de données fiabilisées, notamment en raison de l'absence de compteurs au point de rejet au milieu naturel (ruisseau Le Verdet) et sur la partie des eaux de refroidissement du bassin four 2 qui sont rejetées au point Sud de l'étang.

L'inspection des installations classées demande à l'exploitant de fiabiliser ces données de consommation d'eau souterraine aux différents postes d'utilisation d'eau du site par l'installation de compteurs aux points de rejet. Ces compteurs devront permettre d'avoir une vision complète et précise des postes consommateurs d'eau en vue de pouvoir travailler sur des mesures de réduction de la consommation en eau.

En outre, l'inspection des installations classées propose à madame la Préfète de mettre en demeure l'exploitant de respecter les valeurs de prélèvements maximum annuel et journalier fixées dans son arrêté d'autorisation modifié.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription

Délai : 12 mois

N° 2 : Relevé des prélèvements d'eau

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 07/07/2011, article 9.2.2

Thème(s) : Risques chroniques, Surveillance des prélèvements

Prescription contrôlée :

Les installations de prélèvement d'eau en eaux de nappe sont munies d'un dispositif de mesure totalisateur.

Ce dispositif est relevé mensuellement. Les résultats sont portés sur un registre.

Constats :

Chaque ouvrage de prélèvement d'eau en nappe est équipé d'un compteur.

L'exploitant relève et enregistre mensuellement les prélèvements en eau dans un tableau Excel.

L'inspection des installations classées n'a pas de remarque particulière sur ce point de contrôle.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Forages

Référence réglementaire : Code minier, article L.411-1

Arrêté Ministériel du 11/09/2003 (forages), articles 8 et 13

Thème(s) : Risques chroniques, Réalisation et protection

Prescription contrôlée :Article L.411-1 du code minier :

Toute personne exécutant un sondage, un ouvrage souterrain, un travail de fouille, quel qu'en soit l'objet, dont la profondeur dépasse dix mètres au-dessous de la surface du sol, doit déposer une déclaration préalable auprès de l'autorité administrative compétente.

Article 8 de l'AM du 11/09/2003 :

Pour les sondages, forages, puits et ouvrages souterrains qui sont conservés pour prélever à titre temporaire ou permanent des eaux souterraines ou pour effectuer leur surveillance, il est réalisé une margelle bétonnée, conçue de manière à éloigner les eaux de chacune de leur tête.

Cette margelle est de 3 m² au minimum autour de chaque tête et 0,30 m de hauteur au-dessus du niveau du terrain naturel.

Un capot de fermeture ou tout autre dispositif approprié de fermeture équivalent est installé sur la tête du sondage, forage, puits ou ouvrage souterrain conservé pour prélever à titre temporaire ou permanent des eaux souterraines ou pour effectuer leur surveillance.

Tous les sondages, forages, puits et ouvrages souterrains conservés pour prélever à titre temporaire ou permanent des eaux souterraines ou pour effectuer leur surveillance sont identifiés par une plaque mentionnant les références du récépissé de déclaration.

Article 13 de l'AM du 11/09/2003 :

Tout sondage, forage, puits, ouvrage souterrain abandonné est comblé par des techniques appropriées permettant de garantir l'absence de circulation d'eau entre les différentes nappes d'eau souterraine contenues dans les formations géologiques aquifères traversées et l'absence de transfert de pollution.

Le déclarant communique au préfet dans les deux mois qui suivent le comblement, un rapport de travaux précisant les références de l'ouvrage comblé, l'aquifère précédemment surveillé ou exploité à partir de cet ouvrage, les travaux de comblement effectués. Cette formalité met fin aux obligations d'entretien et de surveillance de l'ouvrage.

Constats :

Le site dispose de 5 forages de prélèvements d'eaux souterraines pour les besoins du site (puits administratif (usages sanitaires et climatisation), puits « four 1 » et puits « four 1 secours » (refroidissement four 1), puits « four 2 appoint » (refroidissement four 2), puits Slurry (traitement des boues de fumées de silice)) ainsi que de 8 piézomètres de surveillance et de 6 captages d'eau pour les besoins de défense incendie du site.

Tous ces ouvrages ont une profondeur dépassant dix mètres mais seulement 6 ouvrages sur les 19 suscités ont été déclarés au titre du code minier (connus sous Infoterre).

Les 6 ouvrages référencés dans la base de données sont le puits « four 1 » référencé BSS001SEFY et 5 piézomètres de surveillance, à savoir Pz1 (BSS001SEHR), Pz2 (BSS001SEHS), Pz3 (BSS001SEHT), Pz4 (BSS001SEHU) et Pz8 (BSS001SEHV).

L'exploitant indique que :

- le Pz7 ne sert plus, mais n'a pas été comblé ;
- la localisation des Pz5 et Pz6 n'est pas établie ; ils ne servent plus et l'exploitant ne sait pas s'ils ont été rebouchés dans les règles de l'art ;
- les 6 captages pompiers n'ont pas fait l'objet des déclarations ad hoc ; à noter, par ailleurs qu'un des captages pompiers ne dispose pas du débit minimal requis pour la défense incendie.

Lors du contrôle sur site, l'inspection des installations classées a contrôlé l'état des 5 piézomètres de surveillance utilisés pour le suivi des eaux souterraines et des puits de prélèvement pour les besoins industriels.

Aucun des ouvrages n'est identifié (absence de plaque d'identification).

Les ouvrages disposent des protections adaptées (margelle, hauteur au-dessus du niveau du sol et accès cadenassé par clé), à l'exception du puits de prélèvement principal « four 1 » dont le dispositif d'accès n'est pas cadenassé.

L'inspection des installations classées demande à l'exploitant de :

- **procéder à la déclaration des ouvrages aujourd'hui utilisés sur site et non référencés dans la banque du sous-sol ;**
- **procéder au rebouchage des Pz5, Pz6 et Pz7 selon les règles de l'art et transmettre à l'inspection des installations classées le rapport des travaux de comblement ;**
- **installer une fermeture sécurisée sur le puits de prélèvement principal ;**
- **installer les plaques d'identification des forages requises par la réglementation.**

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Délai : 6 mois

N° 4 : Installations de refroidissement - Géothermie

Référence réglementaire : Code minier, articles L.112-1, L.122-1, L.124-1-1, L.134-1-1

Arrêté Préfectoral du 07/07/2011, article 4.1.3

Thème(s) : Risques chroniques, Gestion des eaux de refroidissement

Prescription contrôlée :

L'article L.112-1 définit la géothermie comme « les gîtes renfermés dans le sein de la terre dont on peut extraire ou avec lesquels on peut échanger de l'énergie sous forme thermique ».

L'exploitation d'un gîte géothermique nécessite l'obtention d'un titre minier et d'une autorisation environnementale.

L'article 4.1.3 de l'AP du 07/07/2011 prévoit la remise d'une étude d'impact (sur la nappe et sur le Verdet) pour limiter les débits des eaux de refroidissement rejetés au Verdet (circuit ouvert) et rendre à l'aquifère d'origine les eaux de refroidissement via à un forage réalisé dans les règles de l'art, sous réserve qu'il démontre l'innocuité de ce dispositif pour le milieu.

Constats :

D'après les dispositions de l'article L.112-1 du code minier, Ferropem – site d'Anglefort exploite un gîte géothermique (prélèvement d'eau souterraine dans la nappe d'accompagnement du Rhône principalement pour le refroidissement de ses installations avec rejet en eaux superficielles (Le Verdet)) qui ne peut pas bénéficier des exemptions définies dans le décret n°78-498 du 28 mars 1978 et du dispositif déclaratif pour la géothermie de minime importance.

L'exploitant ne dispose pas du titre minier et de l'autorisation d'exploiter un gîte géothermique (partie intégrante de l'autorisation environnementale) et doit, à cet effet, entreprendre les démarches de régularisation administrative de ces installations par le dépôt d'un dossier de demande de titre minier et d'un porter à connaissance devant conduire à l'actualisation des prescriptions de l'arrêté d'autorisation environnementale de l'établissement.

Une étude de faisabilité du rejet en nappe des eaux de refroidissement a été réalisée en 2011 et transmise à l'inspection des installations classées, et une étude d'incidence du fonctionnement de l'usine, d'un point de vue quantitatif, qualitatif mais aussi thermique sur l'hydrogéologie du secteur d'étude a été produite en 2017.

Ces études ne remettaient pas en cause le fonctionnement actuel du site. Aucune suite administrative n'a été donnée à ces études.

Au regard des constats précédents (volumes de prélèvement maximum autorisés dépassés, volumes consommés connus de manière approximative, répartition inconnue des volumes d'eau rejetés aux différents points de rejet en eau superficielle et régularisation au titre du code minier à réaliser), l'exploitant doit, sur la base des études déjà réalisées, en les actualisant et les complétant avec les besoins actuels et chiffrés de chaque poste de consommation, fournir à madame la Préfète une proposition de gestion des eaux souterraines utilisées sur son site avec les dossiers de régularisation attendus au titre du code minier.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Délai : 6 mois

N° 5 : Plan des réseaux

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/07/2011, article 4.2.2
Thème(s) : Risques chroniques, Plan des réseaux
Prescription contrôlée : Un schéma de tous les réseaux et un plan des égouts sont établis par l'exploitant, régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, et datés. Ils sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées ainsi que des services d'incendie et de secours. Le plan des réseaux d'alimentation et de collecte doit notamment faire apparaître : - l'origine et la distribution de l'eau d'alimentation, - les dispositifs de protection de l'alimentation (bac de disconnexion, implantation des disconnecteurs ou tout autre dispositif permettant un isolement avec la distribution alimentaire, ...) - les secteurs collectés et les réseaux associés - les ouvrages de toutes sortes (vannes, compteurs...) - les ouvrages d'épuration interne avec leurs points de contrôle et les points de rejet de toute nature (interne ou au milieu).
Constats : L'exploitant a présenté à l'inspection des installations classées un plan des réseaux globalement à jour ; une modification réalisée sur le bassin de retour des eaux de refroidissement n'apparaît pas. Le plan fera l'objet d'une mise à jour à l'issue des travaux demandés au constat n°6. Dans l'immédiat, l'inspection des installations classées n'a pas de demande sur ce point.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Surveillance des rejets aqueux

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 26/10/2018, articles 3 et 4
Thème(s) : Risques chroniques, Fréquence et respect des VLE
Prescription contrôlée : Les points de rejet n°1, 2 et 3 font l'objet d'une surveillance annuelle sur les paramètres pH, T°, MES, DCO, DBO₅, Hydrocarbures totaux, Fe, As, Cd, Cu, Sn, Sb, Mn, Ni, Pb, Zn, Cr, CrVI, Hg. Les VLE sont définies à l'article 4 de l'APC du 26/10/2018.
Constats : Les analyses de juillet 2023 sont conformes sauf sur le paramètre température sur le rejet au Verdet (31,9°C au maximum au lieu de 30°C). Les analyses de juillet 2024 ne sont pas disponibles dans GIDAF, mais ont été présentées le jour de l'inspection. Elles sont conformes.

En revanche, lors des campagnes d'analyses PFAS, les mesures réalisées sur les paramètres MES et DCO ont mis en lumière des dépassements sur le rejet Sud en MES (127 mg/l, 960 mg/l, 100 mg/l pour une VLE à 50 mg/l) et DCO (368 mg/l pour une VLE à 50 mg/l).

L'exploitant a, par ailleurs, indiqué lors du contrôle qu'une remontée d'eau dans l'usine via les canalisations était survenue lors d'un épisode pluvieux important en 2024 car l'étang où se rejettent les eaux pluviales du site (rejets Sud et Nord) était à un niveau très haut qui ne permettait pas d'accueillir les eaux du site.

La raison de l'absence de volume disponible dans l'étang serait l'accumulation de boues dans le fond de l'étang. L'exploitant envisage un curage par des techniques « douces » (aspiration) cet hiver. **Cette opération doit être réalisée avec une très grande vigilance, car l'étang semble se vidanger par infiltration par le fond ; l'opération ne doit pas conduire à un départ de matières dans les eaux de la nappe d'accompagnement du Rhône.**

L'inspection des installations classées demande à l'exploitant de :

- réaliser un curage limité et contrôlé de l'étang pour passer la période hivernale,
- proposer à l'inspection des installations classées une solution pour gérer les eaux pluviales du site incluant un dispositif permettant de réduire les MES rejetées et de mettre en œuvre cette solution sous un délai d'un an.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Délai : 12 mois

N° 7 : Surveillance des eaux souterraines

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/07/2011, article 9.2.4

Thème(s) : Risques chroniques, Fréquence et résultats

Prescription contrôlée :

La surveillance des eaux souterraines au droit du site est réalisée à partir d'un réseau comprenant au moins 5 piézomètres dont le piézomètre amont PZ1, les piézomètres situés en aval PZ2, PZ3, PZ4 et PZ8.

Les paramètres ci-dessous font l'objet d'analyses :

- arsenic, antimoine, pH et potentiel redox : à une fréquence trimestrielle,
- cadmium, chrome et nickel : à une fréquence semestrielle.

Constats :

Les fréquences d'analyses sont respectées en 2023.

Les résultats 2024 n'ont pas été saisis sous GIDAF, mais ont été présentés lors du contrôle.

L'exploitant s'est engagé à les saisir dans les plus brefs délais sous GIDAF.

On note la présence d'arsenic et antimoine au PZ4 à des valeurs > aux seuils de l'OMS (Pour le Sb : 41 µg/l en moyenne sur 2023 pour une valeur OMS à 20 µg/l et pour l'As : 11,9 µg/l en moyenne sur 2023 pour une valeur OMS à 10 µg/l).

Sur le PZ8 (hors site), les valeurs sont toutes inférieures aux seuils de l'OMS.

La qualité des eaux souterraines est stable depuis plusieurs années ; les résultats observés ne nécessitent pas d'action particulière de la part de l'exploitant.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : PFAS

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 4
Thème(s) : Actions nationales 2024, Réalisation des analyses
Prescription contrôlée : L'exploitant réalise chaque mois, sur trois mois consécutifs, une campagne d'analyse des substances PFAS sur chaque point de rejets aqueux de l'établissement, à l'exception des points de rejet des eaux pluviales non souillées. Les résultats sont transmis sous GIDAF.
Constats : Les trois campagnes d'analyses PFAS requises ont été réalisées les 05 octobre 2023, 03 novembre 2023 et 06 décembre 2023. Les résultats ont été saisis sous GIDAF. Les rapports d'analyses font état de résultats inférieurs aux limites de quantification pour les PFAS (< 100 ng/l) et pour les AOF (2 µg/l), à l'exception de deux résultats en AOF au point de rejet Sud à 2,46 µg/l et 3,13 µg/l. L'inspection des installations classées n'a pas de remarque particulière sur ce point de contrôle.
Type de suites proposées : Sans suite