

Unité départementale Meurthe et Moselle / Meuse
11 rue de l'île de Corse
CS 12247
54035 NANCY

NANCY, le 18/04/2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 02/03/2023

Contexte et constats

Publié sur 

VICAT (usine de Xeulilly)

Route de Pierreville

54990 XEUILLEY

Références : SAF/IP/504_2023

Code AIOT : 0006200725

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 02/03/2023 dans l'établissement VICAT (usine de Xeulilly) implanté 16 route de Pierreville 54990 XEUILLEY. L'inspection a été annoncée le 19/12/2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- VICAT (usine de Xeulilly)
- 16 Route de Pierreville 54990 XEUILLEY
- Code AIOT : 0006200725
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

La société VICAT à Xeulilly exploite d'une part des installations de production de ciment autorisées par arrêté préfectoral 2006/206 du 21 avril 2006 modifié et exploitera prochainement une unité d'activation des argiles (réchauffeur industriel – projet « dénommé « Argilor ») autorisée par l'arrêté préfectoral complémentaire 2021/1110 du 04 janvier 2022.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- rejet air
- études de risque sanitaire

2) Constats

2-1) Introduction

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

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

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

Il existe trois types de suites :

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

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

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 ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	Rejets atmosphériques	Arrêté Préfectoral du 31/10/2017, article 7.5	/	Sans objet
2	Rejets atmosphériques	Arrêté Préfectoral du 31/10/2017, article 11	/	Sans objet
3	Déchets	Arrêté Préfectoral du 31/10/2017, article 13	/	Sans objet
4	Rejets atmosphériques	Arrêté Préfectoral du 31/10/2017, article 7	/	Sans objet
5	Interprétation de l'Etat des Milieux	AP Complémentaire du 28/07/2021, article 2	/	Sans objet

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

La visite d'inspection portait sur la thématique des rejets dans l'air et du risque sanitaire associé.

Cette visite fait suite à l'inspection du 31 décembre 2019 effectuée dans le cadre de la vérification de la conformité avec les exigences "IED" et à la réception des études sanitaires demandées dans le cadre du projet ARGILOR.

Les constats suscitent des demandes de compléments en ce qui concerne les points suivants :

➤ **Demande de dérogation pour l'ammoniac (NH_3)** : l'exploitant a sollicité le relèvement de la valeur limite d'émission (VLE) aujourd'hui à $30\text{mg}/\text{Nm}^3$. Il a démontré qu'il n'est pas possible de respecter cette VLE avec la technologie en place laquelle ne nécessite pas l'utilisation de solution ammoniacale qui pourrait être à l'origine de valeur de rejet élevé. L'exploitant précise que seule une concentration élevée en azote dans le cru explique un tel rejet. Afin d'instruire pleinement la demande susvisée, l'exploitant doit adresser, sous 1 mois, à l'inspection :

- ✕ l'historique des mesures sur les rejets en NH_3 des cinq dernières années (en concentration et en flux),
- ✕ le calcul des indicateurs de risque sanitaire à partir des concentrations relevées dans l'environnement au sein de l'IEM de 2022 ainsi que,
- ✕ les hypothèses de rejets prises dans l'ERS de 2020 pour le site actuel.

➤ **L'interprétation de l'état des milieux (IEM)** est insuffisante dans sa dernière partie de comparaison avec l'Etude de Risque Sanitaire de 2020. Les indicateurs de risque sanitaire devront être calculés *a minima* pour les polluants préoccupants : ammoniac et benzène à partir des mesures réalisées dans l'environnement durant cette étude. En outre, la station météo de référence dans l'étude considérée est située à 16 km. L'exploitant doit justifier de la représentativité de cette station sachant qu'une station météo est située sur le site de l'exploitant. Les compléments précités devront être adressés, à l'inspection, sous 1 mois.

Des études réalisées sur le **benzène** montrent des concentrations dans l'environnement inférieures aux seuils définis dans le code de l'environnement.

Etant donné que c'est un polluant cancérigène et qu'il n'y a pas de VLE prescrite à ce jour, dans l'arrêté préfectoral d'autorisation modifié, l'exploitant poursuivra la surveillance du benzène cette année. L'inspection proposera ultérieurement à Monsieur le Préfet des prescriptions complémentaires pour ce polluant (VLE et surveillance).

Enfin, concernant les essais réalisés pour diminuer les émissions de **SO₂**, ils sont concluants puisque l'exploitant a pu obtenir un abattement de 45 à 50 %. Néanmoins, l'exploitant poursuivra ces essais plus longuement en 2024 pour conforter notamment ces résultats. L'exploitant adressera le résultat obtenu avec ces essais supplémentaires avant fin 2024.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Rejets atmosphériques

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 31/10/2017, article 7.5
Thème(s) : Risques chroniques, Emissions de benzène
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'exploitant transmettra au Préfet, dans le délai maximal d'un an à compter de la notification du présent arrêté, une quantification des émissions de benzène de son établissement, complétée d'une évaluation de l'impact de ces émissions sur la qualité de l'air et la santé.
Constats : Comme exigé dans l'article susvisé, l'exploitant a adressé par courrier daté du 14 juin 2019, une étude relative aux émissions de benzène de sa cimenterie (rapport 1419 du bureau d'études EVADIES du 6 juin 2019). Dans la mesure où le benzène est une substance cancérigène extrêmement préoccupante (COV H350), l'inspection a demandé suite à la visite du 31 décembre 2019, la réalisation de campagnes de mesures supplémentaires afin de s'assurer de la répétabilité des résultats de l'étude initiale de l'impact sur l'air des émissions de benzène de la cimenterie (cf. rapport de l'inspection référencé PP/SAF/IP/103-2020 du 13 février 2020). L'exploitant a adressé l'étude complémentaire, sur la base des données 2020, réalisée par le même prestataire. L'inspection note que les conclusions de l'étude sont identiques à la précédente, à savoir que le bilan des émissions de benzène établi dans ces deux études et sur les 4 saisons montre que toutes les concentrations relevées dans l'air ambiant respectent les critères nationaux de qualité de l'air définis dans le code de l'environnement : - objectif de qualité de 2 µg/m ³ et, - limite de 5 µg/m ³ . Une seule mesure ponctuelle dépasse l'objectif de qualité en hiver 2019 tout en restant inférieure à 5µg/m ³ . L'ensemble des autres mesures ponctuelles sont inférieures à 2µg/m ³ . Par ailleurs, l'inspection note que l'exploitant fait réaliser les mesures trimestrielles comme exigé dans l'arrêté susvisé lequel ne fixe pas de VLE (four de la cimenterie). L'exploitant précise que la qualité des émissions, de façon générale, sont dépendantes du fonctionnement du four. Dans le cas où des dysfonctionnements sont constatées avec des débits moindres, les émissions sont impactées. Eu égard aux résultats des études susmentionnées, et, au paramètre considéré, l'inspection estime que le benzène devra être suivi dans le cadre d'une surveillance environnementale. L'exploitant propose de réaliser cette année une surveillance semestrielle de ce paramètre dans la continuité de l'évaluation de l'impact de ces émissions sur la qualité de l'air et la santé. L'inspection proposera ultérieurement à Monsieur le Préfet une modification des prescriptions relatives à la surveillance environnementale du site. La fréquence de surveillance pourra être revue en fonction

des résultats de la dite surveillance trimestrielle, notamment si une évolution des concentrations est observée.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : Rejets atmosphériques

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 31/10/2017, article 11
Thème(s) : Risques chroniques, Amélioration de l'abattement des rejets de dioxyde de soufre du four
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<p>Prescription contrôlée : Dans le délai maximal de 18 mois à compter de la date de notification du présent arrêté :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'exploitant s'assure que l'actuel mode de mise en contact de l'effluent gazeux soufré du four de la cimenterie et de l'absorbant à la chaux est optimal et correctement dimensionné (temps de séjour, mélange/ségrégation des deux phases, température, etc.) pour abattre de manière optimale le dioxyde de soufre en sortie cheminée du four et si besoin, le rendre optimal ; • l'exploitant étudie une augmentation de la quantité d'injection de chaux et le type de chaux utilisée pour abattre de manière optimale le dioxyde de soufre en sortie cheminée du four et si besoin, le rendre optimal ; • il transmet au Préfet à l'inspection des installations classées les éléments justifiant qu'il a satisfait aux deux exigences précédentes.
<p>Constats : Comme exigé dans l'article susvisé, l'exploitant a adressé par courrier daté du 2 août 2019, une étude relative à l'amélioration de l'abattement des rejets de dioxyde de soufre par injection de chaux en précisant que des essais supplémentaires étaient nécessaires afin de se positionner pleinement sur une injection pérenne de la chaux. Des dysfonctionnements du four en 2019 n'ont pas permis de poursuivre cette étude avant la période 2020-2021. Les résultats adressés en dernier lieu par mail du 16/01/2023 combinés aux résultats de la première étude ont permis :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'identifier la localisation du point d'injection permettant le meilleur abattement laquelle est en sortie de l'exhausteur 1 (entre la chambre de décarbonatation et la chambre de séchage). En sortie de cet équipement, le régime turbulent permet un brassage de la chaux dans les gaz process et, la température (vers 350 °C) est favorable à l'action de cet agent désulfurant (la captation des SOx est plus favorable avant 150°C et autour de 350°C). - d'identifier le ratio optimal [des essais ont été effectués sur le ratio chaux/SO2 (de 1,6 à 8,6)]. Pour un RS d'environ 2 (soit 2 fois plus de chaux que de SO2 dans les gaz émis), l'abattement est de 45 % - 50 % (contre 25 % en sortie de grille Lepol) . - d'identifier que les performances d'abattement sont faibles dès lors que la concentration en SO2 est en dessous de 400 mg/Nm³ . - de déterminer que la qualité de la chaux n'a pas d'impact sur les performances d'abattement. <p>Par ailleurs, l'exploitant ajoute qu'une baisse du soufre a été constatée dans les poussières de l'électrofiltre ainsi qu'une légère augmentation du chlore. L'hypothèse avancée serait que le soufre se retrouve dans le clinker mais les essais réalisés ne permettent pas d'en avoir la certitude dans la mesure où la quantité de soufre reste faible par rapport à la production de clinker obtenue pendant les essais. S'agissant du chlore, l'hypothèse serait que celui-ci se combine avec l'excédant d'alcalin disponible (K₂O et Na₂O) qui habituellement se combine avec le soufre. L'exploitant ajoute que ce point est à surveiller à long terme car cela serait dépendant des alcalins disponibles dans le système et chaque essai a été fait uniquement sur une durée d'environ 1 semaine.</p> <p>Dans ce cadre, L'exploitant sollicite de pouvoir effectuer des essais sur du long terme afin de confirmer les hypothèses retenues et permettre d'identifier des éventuelles perturbations associées à l'abattement du soufre par la chaux. Lors de la visite de contrôle l'exploitant précise</p>

que pour réaliser ces tests sur une plus grande durée, il sera nécessaire de modifier durablement les installations lors du prochain arrêt du four à savoir au 1 ^{er} trimestre 2024.
L'inspection note que l'exploitant poursuivra son étude en 2024. L'exploitant adressera un bilan des résultats obtenus avant la fin du 1 ^{er} semestre 2024.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 3 : Déchets

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 31/10/2017, article 13
Thème(s) : Risques chroniques, Contrôle de la qualité des déchets alimentant le four de la cimenterie
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Afin de garantir les caractéristiques des déchets qui sont utilisés comme combustibles et/ou matières premières dans le four à ciment et de réduire ses émissions atmosphériques, l'exploitant : <ul style="list-style-type: none"> • met en place un système d'assurance qualité afin de garantir les caractéristiques des déchets et d'analyser tout déchet destiné à servir de matière première et/ou de combustible dans le four à ciment, en ce qui concerne : <ol style="list-style-type: none"> 1. la constance de la qualité, 2. les critères physiques, par exemple la formation d'émissions, la granulométrie, la réactivité, la combustibilité, la valeur calorifique, 3. les critères chimiques, par exemple la teneur en chlore, en soufre, en alcali et en phosphates ainsi que la teneur en métaux pertinents ; • contrôle la quantité des paramètres pertinents pour tout déchet destiné à être utilisé comme matière première et/ou combustible dans un four à ciment, notamment chlore, métaux (cadmium, mercure, thallium par exemple), soufre, teneur totale en halogènes. L'ensemble des justificatifs en attestant est tenu à disposition de l'inspection des installations classées.
Constats : Par courriel du 04/03/2020, l'exploitant a adressé la procédure mise en place ENV/P-03 du 27/02/2020 ; elle tient compte de la demande formulée dans le rapport d'inspection référencé PP/ALF/IP/17-2019 du 29 janvier 2019. L'inspection n'a pas de remarque à formuler.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 4 : Rejets atmosphériques

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 31/10/2017, article 7
Thème(s) : Risques chroniques, Valeurs limites d'émission
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Valeurs limites d'émission au niveau du four (concentrations en mg/Nm ³ à 10 % d'O ₂).
Constats : l'inspection a procédé par échantillonnage au contrôle du respect des VLE et formule les remarques suivantes :

◆ S'agissant du paramètre "NOx", les résultats d'analyses réalisées trimestriellement par un bureau d'étude en 2022 n'appellent pas de remarque de la part de l'inspection. Ces derniers confortent la tendance à la baisse des émissions en NOx constatée par l'exploitant. Pour complément, à la demande de l'inspection (cf. rapport de l'inspection référencé PP/SAF/IP/103-2020 du 13 février 2020 portant sur la vérification de la conformité vis-à-vis des exigences "IED"), l'exploitant a adressé par courriel du 14/04/2021, les réponses attendues en ce qui concerne l'analyse de l'efficacité des actions mises en œuvre pour réduire les émissions de NOx de son four (ajout d'un brûleur secondaire au milieu du four pour répartir la charge thermique et ajout de minéralisateurs afin d'améliorer l'aptitude à la cuisson du cru ainsi que des actions correctives primaires sur la tuyère et les combustibles).

◆ S'agissant du paramètre NH₃, l'inspection relève que la concentration mesurée trimestriellement pour l'année 2022 par le prestataire est supérieure à la VLE fixée (en concentration) à 30 mg/Nm³ avec un maximum à 46,15 mg/ Nm³ (à 10 % d'O₂) au trimestre 3. Par courrier daté du 06/09/2018 complété en dernier lieu par courriel du 03/12/2019, l'exploitant a sollicité le relèvement de la VLE fixée par l'arrêté préfectoral comme le prévoit l'arrêté préfectoral 2015-0354 du 31 octobre 2017 (faisant suite au réexamen "IED") et l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets dangereux (ces derniers textes précisent que cette valeur ne pourra pas dépasser 100 mg/Nm³). Afin de pouvoir instruire pleinement ladite demande, des compléments sont attendus. En effet, comme indiqué dans le rapport de l'inspection susmentionné (vérification de la conformité vis-à-vis d'IED"), l'article 3 de l'arrêté ministériel du 21 juin 2018, qui a modifié l'arrêté ministériel de 2002 précité, exige que l'exploitant d'une cimenterie souhaitant voir relever une VLE, en l'occurrence pour le NH₃, justifie qu'il n'y a pas « lieu de craindre de risque significatif pour la santé humaine et l'environnement ». Les compléments adressés par courriel du 03/12/2019 précisent que le QD (quotient de danger) serait très inférieur à 1 (0,009) et par conséquent qu'une VLE à 100 mg/Nm³ serait acceptable puisque sans impact sur les risques sanitaires.

Cette même hypothèse quant au rapport entre les émissions de NH₃ et d'HCl a été reprise dans l'ERS de 2020 qui a pour objectif d'évaluer le risque sanitaire global du site existant avec le projet dénommé ARGILOR. L'inspection note que ladite ERS se base notamment sur les hypothèses suivantes pour le projet ARGILOR seul (production d'argiles activées): un flux de 3 kg/h et une VLE de 100 mg/Nm³. Or, l'inspection constate que les flux des émissions en 2022 identifiés dans le cadre des mesures trimestrielles du prestataire indépendant sont supérieurs à 3 kg/h (entre 3,08 à 6,4 kg/h) sachant que ces derniers concernent uniquement les émissions liées à l'activité "production de clinker" dans la mesure où le projet ARGILOR n'est pas encore mis en œuvre. Sur la base des constats précités et notamment la méconnaissance quant aux concentrations et flux en NH₃ pris comme hypothèse pour l'ensemble des activités du site (production de clinker et d'argiles activées).

Par ailleurs, l'IEM réalisée en 2022 par l'exploitant ne précise pas le QD en ce qui concerne le paramètre "NH₃" permettant de déterminer si l'état actuel des milieux est compatible avec les usages. En effet, l'inspection note que la concentration mesurée dans l'environnement est comparée à une valeur de gestion d'exposition professionnelle (VLE_p) pour déterminer si l'état de l'air est compatible avec les usages identifiés. Or, une VLE_p se base notamment sur une plus faible durée d'exposition qu'un résidant ce qui ne permet pas de prendre en compte le risque réel.

Eu égard de ce qui précède, il n'est pas possible pour l'inspection d'examiner ladite demande de relèvement de la VLE pour le paramètre considéré.

Observations : Afin de statuer sur la possibilité d'augmenter la VLE de l'ammoniac de 30 mg/m³ à 100 mg/m³, l'inspection demande à l'exploitant de transmettre dans un délai d'un mois les éléments suivants :

- valeurs des émissions d'ammoniac en concentration et en flux sur les cinq dernières années.
- une évaluation des indicateurs de risques sanitaires notamment QD à partir des mesures réalisées dans l'environnement pour l'IEM de 2022.
- la liste des hypothèses des émissions (concentration + flux) prise pour évaluer le risque lié au site actuel dans l'ERS de 2020.

Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 5 : Interprétation de l'Etat des Milieux

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 28/07/2021, article 2
Thème(s) : Risques chroniques, IEM
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<p>Prescription contrôlée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans un délai de 3 mois suivant la notification du présent arrêté, la méthode choisie et les points de mesure [intégrant les justifications quant aux matrices choisies, paramètres sélectionnés et période(s) de mesure ciblée(s)] devront être soumis à l'avis de l'inspection des installations classées] ; • Dans un délai de 6 mois suivant la notification du présent arrêté, l'exploitant devra réaliser les mesures visant à réaliser l'Interprétation de l'État des Milieux (IEM) ; • Dans un délai de 9 mois suivant la notification du présent arrêté, les premiers résultats, qui devront être comparés à l'Évaluation des Risques Sanitaires (ERS), seront transmis à l'inspection des installations classées. <p>En fonction des résultats de l'IEM, les valeurs limites d'émission, des effluents gazeux (en concentration et en flux) fixées pour l'ensemble du site, pourront être modifiées ainsi que les modalités de la surveillance actuellement en vigueur.</p>
<p>Constats :</p> <p>La version finale de l'interprétation de l'état des milieux a été reçue par mail le 5 octobre 2022.</p> <p>La méthode et les points de mesures choisis ont été validés par l'inspection en amont de la réalisation des mesures. La comparaison à l'Evaluation des Risques sanitaires (ERS) de 2020 n'est que partielle.</p> <p>L'étude conclut que le milieu est vulnérable pour le manganèse et que le milieu est compatible avec les usages pour l'ensemble des autres paramètres. Le manganèse est un paramètre qui est suivi au niveau de la surveillance environnementale des retombées atmosphériques. L'exploitant sera vigilant en ce qui concerne l'évolution des mesures de ce paramètre lors de la réalisation des surveillances environnementales.</p> <p>L'inspection note que la station météo utilisée dans ces études est celle de Nancy-Essey située à 16 km du site. Le paysage environnant est vallonné. Il est ainsi difficile d'évaluer la représentativité du vent sur site lors des mesures. Il apparaît dans les études relatives au suivi du paramètre "benzène" qu'une station de mesure est implantée sur site. Utiliser les données de cette station paraît davantage pertinent que celle située à 16 km.</p>
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet