

Unité départementale des Bouches du Rhône  
16 rue Zattara CS 70248  
13333 MARSEILLE

MARSEILLE, le 23/02/2023

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

Visite d'inspection du 21/10/2022

### **Contexte et constats**

Publié sur 

#### **ALTEO GARDANNE**

BP 62  
13120 Gardanne

SPR/UICPE/JN/n° 249-2023

Références : D-0239-AIX-2023

Code AIOT : 0006400001

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 21/10/2022 dans l'établissement ALTEO GARDANNE implanté BP 62 route de Biver 13120 Gardanne. L'inspection a été annoncée le 07/10/2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Le thème principal de la visite est la surveillance des rejets en continu dans l'air (action nationale 2022).

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

- ALTEO GARDANNE
- BP 62 route de Biver 13120 Gardanne
- Code AIOT : 0006400001
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

La société Altéo exploite une usine de fabrication d'alumines de spécialités sur la commune de Gardanne.

#### **Les thèmes de visite retenus sont les suivants :**

- action nationale : surveillance des rejets en continu dans l'air,
- instruction du porter à connaissance relatif à la transformation de l'usine,
- instruction du porter à connaissance relatif à la création de l'atelier de production d'alumine de type HPS7.

## **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 font l'objet d'une proposition 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)	Proposition de suites de l'inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection (1)	Proposition de délais
2	Mesure en continu des NOx	Arrêté Préfectoral du 28/12/2015, article 9.2.1	/	Mise en demeure, respect de prescription	4 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 sont susceptibles de faire 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
9	Assurance Qualité des AMS – QAL1	Arrêté Préfectoral du 28/12/2015, article 9.2.1	/	Sans objet
11	Assurance Qualité des AMS – AST	Arrêté Préfectoral du 28/12/2015, article 9.2.1	/	Sans objet

**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	Mesure des SOx	Arrêté Préfectoral du 28/12/2015, article 9.2.1	/	Sans objet
3	Mesure en continu des poussières	Arrêté Préfectoral du 28/12/2015, article 9.2.1	/	Sans objet
4	Mesure en continu du CO	Arrêté Préfectoral du 28/12/2015, article 9.2.1	/	Sans objet
5	Mesure en continu de O <sub>2</sub>	Arrêté Préfectoral du 28/12/2015, article 9.2.1	/	Sans objet
6	Mesure en continu de la température	Arrêté Préfectoral du 28/12/2015, article 9.2.1	/	Sans objet
7	Mesure en continu de la pression	Arrêté Préfectoral du 28/12/2015, article 9.2.1	/	Sans objet

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
8	Suivi de la teneur en vapeur d'eau	AP Complémentaire du 11/12/2020, article 15	/	Sans objet
10	Assurance Qualité des AMS – QAL2	Arrêté Préfectoral du 28/12/2015, article 9.2.1	/	Sans objet
12	Assurance Qualité des AMS – QAL3	Arrêté Préfectoral du 28/12/2015, article 9.2.1	/	Sans objet
13	Conditions T, P, H <sub>2</sub> O, O <sub>2</sub>	AP Complémentaire du 11/12/2020, article 13	/	Sans objet
14	Conditions de respect des valeurs limites	Arrêté Préfectoral du 28/12/2015, article 3.2.4	/	Sans objet
15	Mesure annuelle par un organisme agréé	Arrêté Préfectoral du 28/12/2015, article 9.2.3	/	Sans objet

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

Lors de la visite, les points de contrôles mentionnés ci-avant ont été vérifiés pour les émissions du four n°4 de calcination pour la fabrication des alumines de spécialité.

L'Inspection a constaté une non conformité en lien avec les dispositifs de mesure en continu du paramètre NOx de ce four. Cette non-conformité est susceptible de porter atteinte aux intérêts visés à l'article L.511-1 du code de l'environnement et plus particulièrement la protection de l'environnement en cas de pollution atmosphérique.

En conséquence, l'Inspection propose à M. le Préfet des Bouches-du-Rhône de mettre la société Altéo Gardanne en demeure de respecter cette prescription.

### 2-4) Fiches de constats

## N° 1 : Mesure des SOx

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 28/12/2015, article 9.2.1
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Mesure des SOx
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> La concentration en SOx est mesurée semestriellement.
<b>Constats :</b> La mesure en continu du paramètre SOx est réalisée par l'analyseur Ultramat 23 (Siemens).
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## N° 2 : Mesure en continu des NOx

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 28/12/2015, article 9.2.1
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Mesure en continu des NOx
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> La concentration en NOx dans les gaz résiduels est mesurée en continu avec enregistrement.
<b>Constats :</b> La mesure en continu du paramètre NO est réalisée par l'analyseur Ultramat 23 (Siemens). L'analyseur mesure le NO brut à la cheminée en ppm, ensuite l'exploitant applique le coefficient déterminé en procédure QAL2 (coefficient de 2,05 pour l'exprimer en NOx). L'étape suivante consiste à effectuer une correction par rapport à une valeur de référence à 14% d'oxygène sec. Cette valeur est ensuite affichée sur le système de conduite centralisée et historisée. L'ensemble des corrections est effectué dans un bloc calcul du système de supervision de l'exploitant dont l'accès est limité à du personnel formé.
<b>Observations :</b> L'obligation réglementaire porte sur la mesure en continu des NOx (=NO+NO <sub>2</sub> ). L'exploitant ne peut pas mesurer seulement le NO puis appliquer le coefficient de 2,05 pour estimer les émissions de NOx.
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Mise en demeure, respect de prescription
<b>Proposition de délais :</b> 4 mois

## N° 3 : Mesure en continu des poussières

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 28/12/2015, article 9.2.1
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Mesure en continu des poussières
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> La concentration en poussières dans les gaz résiduels est mesurée en continu avec enregistrement.
<b>Constats :</b> Le suivi du paramètre poussière est réalisé en continu avec l'analyse SB100.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 4 : Mesure en continu du CO**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 28/12/2015, article 9.2.1
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Mesure en continu du CO
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> La concentration en CO dans les gaz résiduels est mesurée en continu avec enregistrement.
<b>Constats :</b> La mesure en continu du paramètre CO est réalisée par l'analyseur Ultramat 23 (Siemens).
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 5 : Mesure en continu de O<sub>2</sub>**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 28/12/2015, article 9.2.1
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Mesure en continu de O <sub>2</sub>
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> La teneur en oxygène est mesurée en continu avec enregistrement.
<b>Constats :</b> La mesure en continu de la teneur en oxygène est réalisée par l'analyseur Endura AZ20.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 6 : Mesure en continu de la température**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 28/12/2015, article 9.2.1
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Mesure en continu de la température
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> La température est mesurée en continu avec enregistrement.
<b>Constats :</b> La température est mesurée en continu par capteur.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 7 : Mesure en continu de la pression**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 28/12/2015, article 9.2.1
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Mesure en continu de la pression
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> La pression est mesurée en continu avec enregistrement.
<b>Constats :</b> La pression est mesurée en continu.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 8 : Suivi de la teneur en vapeur d'eau**

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 11/12/2020, article 15
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Suivi de la teneur en vapeur d'eau
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> La teneur en vapeur d'eau est estimée en permanence avec enregistrement.
<b>Constats :</b> L'exploitant est en mesure de présenter une estimation de la teneur en vapeur d'eau en permanence.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 9 : Assurance Qualité des AMS – QAL1**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 28/12/2015, article 9.2.1
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Assurance Qualité des AMS – QAL1
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> I. - Les appareils de mesure sont évalués selon la procédure QAL 1 et choisis pour leur aptitude au mesurage dans les étendues et incertitudes fixées.  Pour les appareils déjà installés sur site, pour lesquels une évaluation n'a pas encore été faite ou pour lesquels la mesure de composants n'a pas encore été évaluée, l'incertitude sur les valeurs mesurées peut être considérée transitoirement comme satisfaisante si les étapes QAL 2 et QAL 3 conduisent à des résultats satisfaisants.
<b>Constats :</b> L'Inspection a été menée par sondage sur l'analyseur Ultramat 23 Siemens pour le suivi en continu des gaz NO du four 4.  - L'exploitant a présenté une déclaration de conformité provenant du constructeur Siemens pour l'analyseur Ultramat 23 7MB2337. Cette déclaration ne vaut pas certificat QAL1. Néanmoins, les procédures QAL2, QAL3 et AST sont respectées et conformes pour les mesures de NO. Ainsi, la conformité de l'analyseur peut être validée pour le mesurage du paramètre NO. - L'étendue de mesure certifiée est de 0 - 100 mg/Nm <sup>3</sup> . Elle est bien inférieure à 2,5 fois la VLE. Toutefois la plage de mesure certifiée ne couvre pas la VLE journalière de 500 mg/Nm <sup>3</sup> .
<b>Observations :</b> L'exploitant doit donc justifier sous un mois à réception du présent rapport que son analyseur respecte le paragraphe 4.2 du guide FDX 43-132 : "Il faut choisir un appareil pour lequel la plage de mesure couvre au moins deux fois la VLE la plus élevée. Pour cette plage de mesure, le seuil d'incertitude élargie réglementaire à la VLE journalière doit être respecté". Pour mémoire, l'exploitant doit mesurer en continu les rejets en NOx (=NO+NO <sub>2</sub> ) et pas seulement les émissions de NO (cf. point de contrôle n°2)
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## N° 10 : Assurance Qualité des AMS – QAL2

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 28/12/2015, article 9.2.1
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Assurance Qualité des AMS – QAL2
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Ils sont étalonnés en place selon la procédure QAL 2.
<p><b>Constats :</b> Le rapport d'essai QAL 2 pour l'AMS Ultramat 23 du four 4 a été réalisée par Bureau Veritas (accrédité COFRAC) le 28/11/2018 selon la norme NF EN 14181. Il comprend l'analyse pour l'ensemble des paramètres des polluants à mesurer en continu (NOx, CO, poussières) ainsi que les paramètres périphériques (débit, température, teneur en vapeur d'eau).</p> <p>Pour les capteurs mesurant les paramètres périphériques température, pression et vapeur d'eau, les capteurs ont été étalonnés.</p> <p>Les droites d'étalonnage sont réalisées à partir de 16 mesures sur gaz sec à 14% d'O<sub>2</sub> et en l'absence d'exclusion de points :  NOx : <math>y = 1.01x + 1.22</math> et <math>R^2 = 0.999</math>  CO : <math>y = 0.96x + 5.92</math> <math>R^2 = 1</math>  O<sub>2</sub> : <math>y = 1.09x + 0.14</math> <math>R^2 = 0.999</math></p> <p>Présence du test opérationnel comportant les parties systèmes de prélèvement pour les AMS extractifs, la documentation et traçabilité, l'aptitude à l'usage de l'AMS, le contrôle de l'étanchéité du système, le contrôle du zéro et du gain et le temps de réponse.</p> <p>Sur site, constat d'intégration de la droite d'étalonnage pour le paramètre NOx, conforme à la droite du rapport QAL 2.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## N° 11 : Assurance Qualité des AMS – AST

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 28/12/2015, article 9.2.1
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Assurance Qualité des AMS – AST
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'absence de dérive est contrôlée par les procédures AST.
<p><b>Constats :</b> L'exploitant fait réaliser annuellement un AST à Bureau Veritas entre deux QAL2. Le dernier rapport AST date du 22/07/2022. Pour rappel, l'exploitant devra réaliser un QAL2 en 2023.</p> <p>Le rapport conclut : "Les paramètres CO / NOx / Poussières / O<sub>2</sub> passent le test de variabilité avec succès et leur fonction d'étalonnage est valide ; les droites d'étalonnage peuvent encore être utilisées."</p> <p>Les résultats de l'AST valident, l'implantation des sondes de prélèvements des gaz et des poussières.</p> <p>5 mesures ont été réalisées pour chaque paramètre, avec aucune exclusion de points.</p> <p>L'AST n'a pas été réalisé pour la teneur en vapeur d'eau.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Observations :</b> l'exploitant doit réaliser la procédure AST pour la teneur en vapeur d'eau <u>sous trois mois à compter de la réception du présent rapport.</u>
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 12 : Assurance Qualité des AMS – QAL3**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 28/12/2015, article 9.2.1
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Assurance Qualité des AMS – QAL3
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'absence de dérive est contrôlée par les procédures QAL 3.
<b>Constats :</b> L'exploitant réalise une procédure QAL3 tous les trimestres. La procédure comprend : - la définition du matériel et des matériaux de références utilisés, - la périodicité des mesures, - la définitions des écarts par rapport à la droite d'étalonnage, - les actions à mener en cas d'écart.  Sur site, l'Inspection a constaté la présence des bouteilles de gaz étalon 2703 ETQ26 pour l'oxygène en cours de validité.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 13 : Conditions T, P, H<sub>2</sub>O, O<sub>2</sub>**

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 11/12/2020, article 13
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Conditions T, P, H <sub>2</sub> O, O <sub>2</sub>
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Les rejets issus des installations doivent respecter les valeurs limites suivantes en concentration, les volumes de gaz étant rapportés : -à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs) ) -à une teneur en O <sub>2</sub> de 14% pour les fours n°3-4-5.
<b>Constats :</b> Pour le four n°4, objet du présent contrôle, pour ramener les valeurs aux conditions normales de pression et de température, l'exploitant utilise le données suivantes : - La température, la pression, la teneur en vapeur d'eau et la teneur en O <sub>2</sub> sont mesurées en continu, - Les concentrations en polluants sont rapportées à une teneur en oxygène dans les effluents en volume de 14 % comme prescrits dans l'AP du 28/12/2015 modifié par l'APC du 11/12/2020.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 14 : Conditions de respect des valeurs limites**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 28/12/2015, article 3.2.4
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Conditions de respect des valeurs limites
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Dans le cas d'une surveillance permanente, 10% de la série de résultat des concentrations peuvent dépasser les valeurs limites prescrites, sans toutefois dépasser le double de ces valeurs. Ces 10% sont comptés sur une base de 24h.
<b>Constats :</b> L'autosurveillance pour le paramètre NOx ne présente pas de dépassement de la VLE de 500 mg/Nm <sup>3</sup> pour 2022.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 15 : Mesure annuelle par un organisme agréé**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 28/12/2015, article 9.2.3
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Mesure annuelle par un organisme agréé
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> II. - L'exploitant fait effectuer, au moins une fois par an, les mesures prévues à l'article 9.2.1 par un organisme agréé par le ministre chargé des installations classées, ou, s'il n'en existe pas, accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la Coordination européenne des organismes d'accréditation (European Cooperation for Accreditation ou EA). Ce contrôle périodique réglementaire des émissions peut être fait en même temps que le test annuel de surveillance des appareils de mesure en continu.
<b>Constats :</b> Pour le paramètre NOx, une mesure comparative annuelle est prescrite. L'exploitant utilise le contrôle inopiné comme mesure comparative. Le jour de la visite le contrôle inopiné pour 2022 n'avait pas encore eu lieu. L'Inspection se base donc sur la dernière mesure réalisée par un organisme agréé externe (Manumasure) en date du 26/08/2021. Les résultats sont conformes : 270 mg/m <sup>3</sup> pour une VLE de 500 mg/m <sup>3</sup> .
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet