

Unité bi-départementale Charente-Maritime et Deux-Sèvres
ZI de Périgny
Rue Edmé Mariotte
17180 PERIGNY

PERIGNY, le 27 DEC. 2022

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 21/09/2022

Contexte et constats

Publié sur 

RHODIA OPERATIONS

26 RUE CHEF DE BAIE
17000 La Rochelle

Références : 0007201328/2022-635

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 21/09/2022 dans l'établissement RHODIA OPERATIONS implanté ZI - 26 Rue Chef de Baie 17000 LA ROCHELLE. L'inspection a été annoncée le 17/08/2022. 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 :

- RHODIA OPERATIONS
- ZI - 26 Rue Chef de Baie 17000 LA ROCHELLE
- Code AIOT : 0007201328
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- Ied : Oui

La société RHODIA Opérations exploite une usine de traitement, d'extraction et de purification de terres rares. Les produits issus des unités d'extraction et de traitement sont utilisés dans de multiples applications industrielles, électronique, aimants, filtration de gaz moteurs automobiles, poudres luminescentes pour lampes, imagerie médicale, pigments et filtres UV...

L'usine est assujettie au système européen d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre

(SEQE) au titre des activités "Combustion de combustibles dans des installations dont la puissance calorifique totale de combustion est supérieure à 20 MW" et "Grillage et frittage de minerai métallique".

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- système européen d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre (SEQE)

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

Aucun constat hors points de contrôle.

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 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
5	SEQE – systèmes de mesure (FAR)	Règlement européen 2019-331 du 19/12/2018, article 11	/	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	SEQE – émissions de CO ₂ de combustion (MRR)	Règlement européen 2018/2066 du 19/12/2018, article 24	/	Sans objet
2	SEQE – émissions de CO ₂ de procédé (MRR)	Règlement européen 2018/2066 du 19/12/2018, article 24	/	Sans objet
3	SEQE – recours à un laboratoire (MRR)	Règlement européen 2018/2066 du 19/12/2018, article 34	/	Sans objet
4	SEQE – systèmes de mesure (MRR)	Règlement européen 2018/2066 du 19/12/2018, article 28	/	Sans objet

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

Les émissions de CO₂ des installations de Rhodia Opérations sont déclarées conformément au plan de surveillance (PdS) et à la réglementation européenne sur le SEQE. Les niveaux d'activité sont déclarés conformément au plan méthodologique de surveillance (PMS) et à la réglementation européenne sur le SEQE.

Une chaudière au fioul était en cours d'installation lors de la visite d'inspection. L'exploitant transmettra le PdS et le PMS modifiés pour prendre en compte cette installation.

Les appareils de mesure font l'objet d'un suivi périodique par l'exploitant qui apportera des compléments au sujet du comptage de la vapeur.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : SEQE – émissions de CO₂ de combustion (MRR)

Référence réglementaire : Règlement européen 2018/2066 du 19/12/2018, article 24
Thème(s) : Risques chroniques, calcul des émissions de CO ₂ par la méthode standard
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée :

Dans la méthode standard, l'exploitant calcule les émissions de combustion, pour chaque flux, en multipliant les données d'activité liées à la quantité de combustible consommée, exprimées en térajoules sur la base du pouvoir calorifique inférieur (PCI), par le facteur d'émission correspondant, exprimé en tonnes de CO₂ par térajoule (t CO₂/TJ), en accord avec l'utilisation du PCI, et par le facteur d'oxydation correspondant. (extrait)

Constats :

L'inspection s'est fait présenter la méthodologie utilisée par l'exploitant pour établir ses émissions de CO₂ issues de la combustion de combustible (gaz naturel et fioul).

Flux 1 : gaz naturel :

Le volume de gaz consommé et les émissions de CO₂ sont relevés sur le portail internet du fournisseur GRT Gaz. L'exploitant se connecte sur le portail et présente les données disponibles : volume (Nm³), PCS (kWh/Nm³), énergie livrée (MWh PCS), facteur d'émission (tonnes de CO₂ par MWh PCS) et émissions de CO₂ (tonnes). à partir de ces données, l'exploitant reconstitue un facteur annuel moyen d'émission (t CO₂/ TJ) et un PCI annuel moyen (GJ/1000 Nm³).

Pour l'année 2021, l'exploitant a déclaré une consommation de 10 152 522 Nm³ de gaz, un facteur d'émission de 55,92541255 t CO₂/TJ et un PCI de 37,7758632 GJ/1000 Nm³. Les émissions calculées sont de 21 448,5 t CO₂. Les émissions annuelles 2021 figurant sur le portail GRTGaz sont de 21 364 t CO₂. Une différence de 84 t, défavorable à l'exploitant, est constatée. Il apparaît que le facteur d'émission provenant du portail GRTGaz est de 55,70 t CO₂/TJ. L'exploitant ne connaît pas précisément l'origine de cette différence, il pense qu'elle provient d'un recalage des données en fin d'année par GRTGaz.

Flux 2 : fioul domestique :

La consommation de fioul domestique est calculée à partir des livraisons sur l'année n et de la variation de stock constaté au 1er janvier et au 31 décembre de l'année n. Le fournisseur PICOTY livre le fioul dans une cuve de 80 m³ équipée d'un niveau radar. La quantité de fioul livré provient des bordereaux de livraison du fournisseur. Le facteur d'émission et PCI proviennent de l'inventaire national du CITEPA.

L'exploitant a déclaré la consommation de 26,04 t de fioul en 2021. Le fioul a principalement été consommé par la chaudière SM40 qui a fonctionné 49 h pour des essais de sécurité.

L'exploitant a réceptionné une chaudière de location fonctionnant au fioul pour pallier une éventuelle rupture d'alimentation en gaz dans le contexte international de tension sur l'approvisionnement en gaz naturel. Cette chaudière était en cours d'installation le jour de l'inspection.

La consommation de fioul sera déterminée à partir des livraisons et de la variation de stock en début et fin d'année. La chaleur produite par cette chaudière sera mesurée par un nouveau débitmètre vapeur.

Observations :

1) L'exploitant cherchera à déterminer l'origine de l'écart identifié sur la déclaration du facteur d'émission du gaz naturel et s'assurera que le facteur d'émission utilisé dans la déclaration des émissions de l'année 2022 soit celui communiqué par GRTGaz.

2) L'exploitant modifiera le PdS et le PMS de son établissement pour intégrer la nouvelle chaudière fioul et le nouveau dispositif de comptage de la vapeur. Le flux de fioul domestique sera déclaré en flux majeur.

L'exploitant pourra à cette occasion intégrer les groupes électrogènes de secours et pompes de secours dans la sous-installation avec différentiel de combustible. **L'inspection a réceptionné le 21/11/2022 le PdS et le PMS modifiés. A défaut de réponse explicite dans un délai de deux mois à compter de cette date, ils seront approuvés implicitement.**

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : SEQE – émissions de CO₂ de procédé (MRR)

Référence réglementaire : Règlement européen 2018/2066 du 19/12/2018, article 24
Thème(s) : Risques chroniques, calcul des émissions de CO ₂ par la méthode standard
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<p>Prescription contrôlée : L'exploitant détermine les émissions de procédé, pour chaque flux, en multipliant les données d'activité liées à la consommation de matière, au débit ou au rendement, exprimées en tonnes ou en normomètres cubes, par le facteur d'émission correspondant exprimé en t CO₂ /t ou en t CO₂ /Nm³ et par le facteur de conversion correspondant. (extrait)</p>
<p>Constats : L'inspection s'est fait présenter la méthodologie utilisée par l'exploitant pour établir ses émissions de CO₂ de procédé.</p> <p><u>Flux 3, 4 et 5 : carbonates de cérium, de cérium/lanthane et de zirconium</u> Les émissions de CO₂ proviennent exclusivement de la décomposition chimique des carbonates (attaque à l'acide nitrique). L'étape de calcination des oxydes de Terres rares et oxydes de Zirconium ne génère pas d'émissions de CO₂. Les émissions de CO₂ sont déterminées à partir de la masse des carbonates consommés et des facteurs d'émissions déterminés à partir des équations des réactions chimiques de décomposition des carbonates et de la teneur en oxyde de Terres rares des carbonates. Les teneurs en oxyde de Terres rares sont certifiées par les fournisseurs chinois et malaisiens de l'exploitant. Les masses de carbonates consommés sont extraites du logiciel de gestion de la production. L'exploitant saisit les masses de carbonates livrées figurant sur les bordereaux de livraison. Les camions livrant les carbonates sont pesés à l'entrée et à la sortie du site par un pont bascule appartenant à l'exploitant.</p> <p>L'inspection n'a relevé aucun écart.</p>
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 3 : SEQE – recours à un laboratoire (MRR)

Référence réglementaire : Règlement européen 2018/2066 du 19/12/2018, article 34
Thème(s) : Risques chroniques, recours aux laboratoires
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<p>Prescription contrôlée : L'exploitant veille à ce que les laboratoires auxquels il est fait appel pour réaliser les analyses en vue de la détermination des facteurs de calcul soient accrédités conformément à la norme EN ISO/IEC 17025 pour les méthodes d'analyse en question. (extrait)</p>
<p>Constats : Les teneurs en oxyde de Terres rares et oxyde de Zirconium sont certifiées par les fournisseurs chinois et malaisiens de l'exploitant. L'exploitant a recherché vainement à prendre connaissance des accréditations et normes utilisés par les laboratoires d'essai des fournisseurs pour déterminer les teneurs en oxyde de Terres rares.</p> <p>L'exploitant effectue ponctuellement des analyses des carbonates pour vérifier les teneurs en oxyde de Terres rares certifiées par les fournisseurs. Ces analyses permettent de confirmer les teneurs certifiées par les fournisseurs. Le laboratoire de l'exploitant n'est pas accrédité EN ISO/IEC 17025 pour ces analyses.</p> <p>L'inspection constate que l'exploitant a déclaré un niveau 3 (analyses de laboratoire) dans le plan de surveillance des émissions (PdS) pour les facteurs d'émission des carbonates de cérium, de cérium/lanthane et de zirconium. Les conditions du niveau 3 ne sont cependant pas remplies en l'absence d'analyse par un laboratoire accrédité conformément à la norme EN ISO/IEC 17025.</p>

Observations :

Le niveau minimum requis réglementairement pour le facteur d'émission lié à l'activité "Grillage et frittage de minerai" est un niveau 1 (valeurs par défaut de type I) pour les flux mineurs d'une installation de catégorie A. Le niveau 1 est bien observé par l'exploitant dans sa détermination des émissions de CO2 de procédé.

A l'occasion de la prochaine révision du PdS, l'exploitant déclarera un niveau 1 pour les facteurs d'émission des carbonates de cérium, de cérium/lanthane et de zirconium. **L'inspection a réceptionné le 21/11/2022 le PdS modifié. A défaut de réponse explicite dans un délai de deux mois à compter de cette date, il sera approuvé implicitement.**

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 4 : SEQE – systèmes de mesure (MRR)

Référence réglementaire : Règlement européen 2018/2066 du 19/12/2018, article 28

Thème(s) : Risques chroniques, système de mesure sous le contrôle de l'exploitant

Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet

Prescription contrôlée :

Nonobstant les dispositions du paragraphe 2, l'autorité compétente peut autoriser l'exploitant à utiliser les résultats de mesurage fournis par les systèmes de mesure placés sous son propre contrôle dans l'installation, si l'exploitant apporte la preuve que les instruments de mesure utilisés font l'objet d'un contrôle métrologique légal national. (extrait)

Constats :

L'inspection a contrôlé le suivi du pont de pesage placé sous le contrôle de l'exploitant. Ce pont de pesage fait l'objet d'un contrôle métrologique légal. Il est utilisé pour la pesée des camions livrant les carbonates de Terres rares et de zirconium. Les camions sont pesés à l'entrée et à la sortie du site. Ces pesées servent à vérifier les quantités figurant sur les bordereaux de livraison des fournisseurs.

L'exploitant présente à l'inspection le dernier constat de vérification périodique du pont de pesage dressé par la société G.F.P. Contrôle. La vérification conclut que « L'instrument satisfait aux conditions définies par la réglementation ». Le pont de pesage a été vérifié le 29 octobre 2021. La pastille verte de validité jusqu'en octobre 2022 est apposé sur l'afficheur du pont de bascule installé dans les bureaux de l'entrepôt des carbonates et produits finis. L'inspection n'a relevé aucun écart.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 5 : SEQE – systèmes de mesure (FAR)

Référence réglementaire : Règlement européen 2019/331 du 19/12/2018, article 11

Thème(s) : Risques chroniques, système de contrôle

Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet

Prescription contrôlée :

Aux fins du paragraphe 3, point a) de l'article 11, l'exploitant s'assure que tout l'équipement de mesure nécessaire est étalonné, réglé et vérifié à intervalles réguliers, y compris avant l'utilisation, et contrôlé par rapport à des normes de mesure correspondant aux normes internationales, lorsqu'elles existent, et qu'il est adapté aux risques mis en évidence. (extrait)

Constats :

L'inspection a contrôlé le suivi métrologique de plusieurs instruments utilisés par l'exploitant pour effectuer ces déclarations au titre du règlement européen 2019/331 (FAR).

Compteur vapeur (n°5 dans le PMS) de la chaudière STEIN (commun à celui de la chaudière STEIN)

Ce compteur est vérifié annuellement. L'exploitant présente à l'inspection :

- un rapport APAVE de vérification du 15/11/2021 du dispositif de comptage d'énergie thermique de la chaudière STEIN,
- un relevé d'étalonnage du 27/04/2021 du compteur, établi par la société ABB,
- deux rapports de contrôle des 15/10/2020 et 13/08/2019 du compteur établis par la société ABB.

Le rapport de vérification de l'APAVE conclut notamment que l'organe déprimogène est conforme sur toute la plage de mesure des débits, que les indications du compteur d'énergie sont satisfaisantes en milieu de plage (10 à 30 t/h) et que des écarts significatifs entre les débits relevés sur le compteur et les débits calculés avec les valeurs lues sur les étalons ont été constatés, ces écarts oscillant entre -2,9 % (à 6t/h et +2,6 % à 41t/h). L'APAVE recommande d'effectuer les réglages des capteurs de pression statique et différentielle afin d'améliorer la précision sur l'ensemble de la plage de mesure. L'exploitant communiquera à l'inspection les suites qu'il a réservé aux recommandations formulées par l'APAVE dans son rapport du 15/11/2021 de vérification du dispositif de comptage d'énergie thermique de la chaudière STEIN.

La mesure de vapeur est faite via un diaphragme et un transpondeur (mesure de différence de pression amont/aval diaphragme). Le diaphragme du compteur est vérifié tous les ans par l'exploitant. Le diaphragme, en service depuis 2013, a été remplacé à titre préventif en 2021 à la demande de EDF. Le diaphragme a été conservé, ses caractéristiques dimensionnelles n'ont pas été contrôlées pour vérifier s'il s'est dégradé ou non pendant ces huit années de service. Il n'existe pas de procédure interne sur le contrôle et le remplacement de ce diaphragme. L'exploitant réalisera un contrôle dimensionnel du diaphragme afin de quantifier son usure. Il déterminera s'il a lieu de prévoir un contrôle dimensionnel ou non de ce diaphragme et à quelle périodicité.

Compteur d'eau alimentaire (n°14 dans le PMS) de la chaudière STEIN

Ce compteur a été vérifié par l'APAVE le 27/09/2021. Le rapport APAVE du 15/11/2021 de vérification et d'étalonnage conclut notamment que les indications du compteur d'énergie sont satisfaisantes. Ce compteur a été contrôlé par la société ABB les 15/10/2020 et 13/08/2019.

Compteur vapeur (n°6b dans le PMS) de la chaudière SM40

Ce compteur est vérifié et étalonné par l'exploitant au moyen d'un étalon COFRAC. L'exploitant présente la feuille d'étalonnage du 31/08/2021 qui conclut à une conformité du comptage. L'exploitant transmettra à l'inspection la justification de la vérification à intervalle régulier du compteur vapeur de la chaudière SM40.

L'établissement a récemment mis en place un contrôle annuel du radar de mesure du niveau de fuel dans la cuve de stockage. L'exploitant présente les feuilles d'étalonnage des 30/08/2021 et 04/02/2020 qui concluent à une conformité des mesures avant et après maintenance du radar.

Observations :

- 1) L'exploitant communiquera dans un délai de un mois à l'inspection les suites qu'il a réservé aux recommandations formulées par l'APAVE dans son rapport du 15/11/2021 de vérification du dispositif de comptage d'énergie thermique de la chaudière STEIN.
- 2) L'exploitant réalisera dans un délai de un mois un contrôle dimensionnel du diaphragme afin de quantifier son usure. Il déterminera s'il y a lieu de prévoir un contrôle dimensionnel ou non de ce diaphragme et à quelle périodicité. Il en rendra compte, dans le même délai, à l'inspection.
- 3) L'exploitant transmettra à l'inspection dans un délai de un mois la justification de la vérification à intervalle régulier du compteur vapeur de la chaudière SM40.

Type de suites proposées : Susceptible de suites

Proposition de suites : Sans objet