

Unité départementale du Rhône
63 avenue Roger Salengro
69100 Villeurbanne

Villeurbanne, le 11/12/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 18/11/2024

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

Métropole de Lyon

20 rue du Lac
DTEE – Direction du cycle de l'Eau
CS33569 - 69505 Lyon cedex 03
69003 Lyon

Références : UDR-SSDAS-24-298-FP
Code AIOT : 0006103676

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 18/11/2024 dans l'établissement Métropole de Lyon implanté Station d'épuration Chemin du barrage 69310 OULLINS-PIERRE-BÉNITE. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- Métropole de Lyon
- Station d'épuration Chemin du barrage 69310 OULLINS-PIERRE-BÉNITE
- Code AIOT : 0006103676
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

Mise en service en janvier 2004 l'installation d'incinération exploitée par la Métropole de Lyon, sur le site de la station d'épuration de Pierre-Bénite, dispose de 2 fours de capacité unitaire de 2,6 t/h de matières sèches chacun, pour une capacité maximale annuelle de traitement de 95 000 tonnes de matières brutes (boues humides à environ 27 % de siccité).

Les deux fours de la station d'épuration de Pierre-Bénite incinèrent essentiellement des boues déshydratées "urbaines" en provenance de la station contiguë, mais également de stations extérieures de l'agglomération lyonnaise (Genay, Meyzieu, Lissieu, Jonage, Neuville-sur-Saône, Saint-Fons et Feyssine). Ce type de déchets peut également provenir d'autres départements (Loire, Isère). Des déchets d'assainissement non collectif (graisses, déchets de fosses septiques...) peuvent également être reçus pour incinération.

Les boues issues des stations d'épuration, après contrôle de leurs caractéristiques, sont stockées puis dirigées vers les lignes d'incinération comprenant chacune :

- un four à lit fluidisé permettant de provoquer la déshydratation des boues et leur division en fines particules, puis leur entraînement dans les fumées après inflammation dans l'air au-dessus du lit de combustion en produisant des gaz de combustion à une température d'au moins 850 °C,
- un récupérateur de chaleur des fumées de combustion,
- un dépoussiérage par électro-filtre permettant de collecter les poussières,
- un lavage par voie humide des fumées permettant de refroidir et saturer les gaz par injection d'eau, précipiter les acides, le mercure ionique et autres métaux lourds,
- un système d'adsorption complémentaire des polluants permettant de capter les métaux lourds résiduels, les dioxines et les furanes, ainsi que les autres hydrocarbures chlorés ou aromatiques,
- un ventilateur de tirage permettant d'extraire les fumées vers une cheminée.

Les déchets solides (cendres, gâteaux de filtration des boues, adsorbants chargés...) issus des différents traitements sont ensuite stockés et éliminés dans des filières appropriées, tandis que les effluents liquides provenant essentiellement du lavage humide des fumées sont rejetés, après traitement, en tête de la station d'épuration de Pierre-Bénite.

Les deux lignes d'incinération et leurs traitements annexes peuvent fonctionner simultanément. Il a été fait le choix sur ce site, depuis plusieurs années, de faire fonctionner l'une ou l'autre ligne par périodes moyennes de six mois, sauf périodes plus longues en cas de maintenances prolongées. Deux installations de refroidissement par dispersion d'eau (TAR) dans un flux d'air sont installées en extérieur à proximité du bâtiment où sont incinérées les boues urbaines et où sont traitées les fumées. Ces TAR peuvent fonctionner avec l'une ou l'autre des lignes d'incinération.

À long terme, la Métropole envisage l'installation d'un méthaniseur de boues sur le site de la station d'épuration de Pierre-Bénite, en complément du compostage et de l'incinération opérés sur les boues de la STEP. À court terme, il est également prévu de récupérer la chaleur fatale de l'incinérateur ainsi que les calories au niveau du point de rejet de la station d'épuration.

Thèmes de l'inspection :

- Air
- Déchets
- Équipement sous pression

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 Madame la Préfète ; 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 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 ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	Suites inspection 14/12/2022 –	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 66	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	1 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 ⁽¹⁾	Proposition de délais
	Contrôle installations Électriques			
2	Suites inspection 14/12/2022 - Protection contre la Foudre	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 21	Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
3	PFAS	Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 4	Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
4	Contrôle de la liste des appareils à pression	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6.III	Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant	2 mois
6	Déchets admissibles	Arrêté Préfectoral du 05/10/2012, article 5.1	Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant	2 mois
7	Conditions générales d'aménagement des installations	Arrêté Préfectoral du 05/10/2012, article 4.3	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	3 mois
8	Gestion et traitement des déchets issus de l'incinération	Arrêté Préfectoral du 05/10/2012, article 10	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	3 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 ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
5	Caractéristiques des équipements	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 1	Sans objet

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

Il ressort de l'inspection du 18/11/2024 :

- un constat de risque d'incendie et d'explosion à partir des installations électriques de l'incinérateur de la STEP de Pierre-Bénite ;
- que la conformité des installations vis-à-vis du risque « Foudre » doit être confirmée via les

résultats du dernier contrôle ad hoc ;

- la nécessité d'apporter des précisions sur l'origine des PFAS identifiés en début d'année 2024, ainsi que sur les mesures envisagées ;
- la nécessité de corriger le tableau des Équipements Sous Pression (ESP) du site ;
- le besoin de faire évoluer le registre des déchets admis à l'incinération afin de le rendre conforme aux exigences de l'arrêté préfectoral du site ;
- le constat de non-formalisation par l'exploitant des procédures de maintenance / contrôle des lignes d'incinération.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Suites inspection 14/12/2022 – Contrôle installations Électriques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 66
Thème(s) : Risques accidentels, Installations électriques
Prescription contrôlée : Les installations électriques sont conçues, réalisées et entretenues de manière à prévenir tout feu d'origine électrique. La conception, la réalisation et l'entretien des installations électriques conformément à la norme NFC 15-100 dans sa version en vigueur permettent de répondre aux exigences. L'implantation des lignes et cheminement est réalisée de manière à éviter leur dégradation par les matières entreposées. Les installations électriques sont contrôlées après leur installation ou suite à modification. Elles sont contrôlées périodiquement par une personne compétente, conformément aux dispositions de la section 5 du chapitre VI du titre II de livre II de la quatrième partie du code du travail relatives à la vérification des installations électriques.
Constats : L'Inspection constate que l'exploitant n'a pas remis de réponse aux demandes formulées à l'issue de l'inspection du 14/12/2022, malgré les demandes avec délai exprimées dans le rapport. Les inspecteurs ont demandé en séance la présentation des rapports de contrôle Q18 DEKRA pour les années 2022, 2023 et 2024. Le rapport établi pour 2022 fait état, pour les installations électriques relatives à l'incinérateur (UF 7), d'un risque d'incendie et d'explosion en raison d'une inadaptation des protections contre les surintensités ainsi que des différentiels. Le rapport DEKRA 2023, également présenté, montre les mêmes écarts. Le rapport 2024 n'était pas disponible, mais les contrôles ont été réalisés.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant n'ayant pas été en mesure de présenter les actions correctives engagées en réponse à ces écarts, l'Inspection demande de transmettre ou d'initier lesdites actions correctives, et ce

dans un délai d'un mois.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective
Proposition de délais : 1 mois

N° 2 : Suites inspection 14/12/2022 - Protection contre la Foudre

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 21
Thème(s) : Risques accidentels, Risque Foudre
Prescription contrôlée : L'état des dispositifs de protection contre la foudre des installations fait l'objet d'une vérification complète tous les deux ans par un organisme compétent.
Constats : Les inspecteurs constatent que l'étude contradictoire demandée à l'occasion de la dernière visite d'inspection, suite à un constat de non-conformité des installations en matière de protection contre la foudre selon une étude DEKRA de 2021, a été réalisée en 2023. Cette étude a confirmé la non-conformité et préconisait la mise en œuvre de protections contre la foudre de niveau 4. En particulier, les EIPS (Éléments Importants Pour la Sécurité) doivent être protégés. L'exploitant indique que, suite à cette étude, le changement des paratonnerres et parafoires a été engagé. Le contrôle réglementaire des dispositifs de protection contre la foudre est en cours de réalisation par la société SOCOTEC. Les conclusions de ce contrôle n'étaient pas encore disponibles à la date de l'inspection.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'Inspection demande à l'exploitant : - de prendre attache de la société SOCOTEC pour s'assurer de la remise en conformité des installations, et notamment de l'atteinte du niveau de protection 4. - de transmettre le rapport de contrôle SOCOTEC 2024.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 1 mois

N° 3 : PFAS

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 4
Thème(s) : Risques chroniques, Campagnes d'analyses des PFAS dans les rejets aqueux

Prescription contrôlée : [...] III. - L'exploitant transmet les résultats commentés de ces campagnes [...]
Constats : Les inspecteurs ont demandé à l'exploitant de commenter les analyses transmises via l'outil de reporting de l'autosurveillance GIDAF, qui mettent en lumière la présence de PFAS au-dessus des seuils de quantification (dépassement seuil AOF (redondant) + PFHxA (redondant) / PFPA / PFPeA). L'exploitant indique que les services de la Métropole de Lyon ont demandé à la STEP de transmettre des données sur la présence des PFAS dans les rejets, en lien avec le lancement d'une étude interne sur l'origine de ces composés (eau de nappe, puits, etc.). Dans le cas de la STEP de Pierre-Bénite, les PFAS pourraient provenir de l'eau de forage utilisée pour le lavage humide des fumées. Une unité de traitement des eaux (TDE) gère ensuite les effluents issus du lavage. En sortie du TDE, la fraction solide (boues chargées) est ensuite récupérée et envoyée en filière Déchets Dangereux, et l'eau résiduelle est renvoyée en tête de station.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'Inspection demande à l'exploitant la transmission d'un commentaire structuré et argumenté sur l'origine des PFAS présents dans les rejets aqueux du site. Le cas échéant, l'exploitant présentera les mesures envisagées afin de limiter les rejets de PFAS. En miroir à l'arrêté ministériel de juin 2023 pour les rejets aqueux, l'Inspection informe l'attention de l'exploitant sur la publication le 31 octobre 2024 de l'arrêté ministériel imposant une campagne de mesure des PFAS dans les rejets atmosphériques des installations d'incinération. La campagne de mesure devra être réalisée avant le 31 octobre 2026, tenant compte de la capacité de traitement autorisée pour l'incinérateur.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 1 mois

N° 4 : Contrôle de la liste des appareils à pression

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6.III
Thème(s) : Risques accidentels, Liste des appareils à pression
Prescription contrôlée : L'exploitant tient à jour une liste des récipients fixes, des générateurs de vapeur et des tuyauteries

soumis aux dispositions du présent arrêté, y compris les équipements ou installations au chômage. Cette liste indique, pour chaque équipement, le type, le régime de surveillance, les dates de réalisation de la dernière et de la prochaine inspection et de la dernière et de la prochaine requalification périodique.

L'exploitant tient cette liste à la disposition des agents chargés de la surveillance des appareils à pression.

Constats :

L'exploitant a communiqué à l'Inspection la liste des ESP soumis pour le site de Pierre-Bénite. Un contrôle par sondage a été réalisé sur les équipements suivants:

- Décanteur lamellaire 22D605160.
- Pompe eau industrielle 100GD5196.

Les inspecteurs ont constaté qu'un Contrôle de Mise en Service (CMS) volontaire n'a pas été réalisé pour le décanteur et la pompe eau industrielle. Or, en tel cas, la première Inspection Périodique (IP) doit être réalisée dans un délai de 3 ans.

Le réservoir d'air B16214 indiqué comme à l'arrêt dans la liste sera bientôt remplacé par l'exploitant, pour cause de fuites.

L'Inspection signale à l'exploitant que la chaudière gaz présente sur site peut potentiellement être soumise à l'arrêt du 20/11/2017 (seuils $PS=0,5$ b et $V=25$ l cumulatifs), suivant ses caractéristiques.

En outre, la date de prochaine réalisation de l'IP de l'équipement n°2002C032 doit être recalée suivant la date de réalisation de la dernière requalification périodique de l'équipement.

Par ailleurs, l'Inspection note post-inspection que 4 ESP de la liste sont soumis à CMS obligatoire (produit de la Pression de Service x Volume supérieur à 10 000 pour les ESP fabriqués et mis en service après l'entrée en vigueur de l'arrêté ministériel, cf article 7 dudit arrêté).

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

L'Inspection demande à l'exploitant:

- réaliser un CMS sur chaque ESP concerné conformément à l'arrêté ministériel du 20/11/2017. Un échéancier de réalisation sera transmis à l'Inspection;
- de procéder au recalage des IP de l'ensemble des ESP concernés (dont 2002C032);

- de s'assurer de la bonne déconnexion de l'ESP à l'arrêt (réservoir d'air B16214);
- d'indiquer si la chaudière gaz du site de Pierre-Bénite relève des seuils de l'arrêté du 20/11/2017.

Type de suites proposées : Avec suites

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

Proposition de délais : 2 mois

N° 5 : Caractéristiques des équipements

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 1

Thème(s) : Risques accidentels, Contrôle sur site de la situation des Équipements sous pression

Prescription contrôlée :

Les dispositions du présent arrêté s'appliquent au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simples définis au I de l'article R. 557-14-1 du code de l'environnement.

Constats :

Les ESP n° B16214 (à l'arrêt) et 22D605160 (décanteur lamellaire) ont pu être vus sur le terrain. Aucune remarque particulière n'est à formuler.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Déchets admissibles

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 05/10/2012, article 5.1

Thème(s) : Risques chroniques, Déchets admissibles

Prescription contrôlée :

Les déchets ne doivent pas contenir [...]

Constats :

L'exploitant indique qu'une base de données interne (GOSD) est alimentée avec les Entrées / Sorties de déchets au niveau du pont bascule. En lien avec cette base de données, l'exploitant tient un registre numérique pour l'admission des déchets.

Ce registre consiste en un tableau Excel faisant apparaître les entrées mensuelles de déchets à l'incinération. Le sondage réalisé pour le mois d'octobre 2024 met en évidence la présence d'un code différent de l'arrêté du site (20 03 04, déchet de type boues de fosses septiques). L'exploitant indique que les déchets de fosse septique sont dépotés et mélangés avec les boues liquides de la filière Eau, pour ensuite former les boues admises à l'incinération.

Par ailleurs, le registre présenté par la Métropole ne fait pas apparaître les résultats d'analyse

demandés par l'arrêté du site (PCB, Chlore). L'exploitant indique que les analyses ne sont pas demandées à l'heure actuelle. La prochaine convention pour l'admission de déchets vers l'incinérateur, qui sera actée au 01/01/2025, mentionnera les modalités d'auto-surveillance par les producteurs.

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

Au regard des constats précédents, remettant en cause la capacité de l'exploitant à s'assurer de la non-dangereux des déchets admis à l'incinération, l'Inspection demande à la Métropole, et ce dans un délai court, de faire évoluer le registre en y ajoutant la colonne relative aux analyses avant incinération.

L'évolution du registre doit être effectuée en cohérence avec la nouvelle convention prévue début 2025.

L'exploitant transmettra à l'Inspection les justificatifs suivants : registre amendé, nouvelle convention « Déchets ».

Type de suites proposées : Avec suites

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

Proposition de délais : 2 mois

N° 7 : Conditions générales d'aménagement des installations

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 05/10/2012, article 4.3

Thème(s) : Risques chroniques, Suivi de l'intégrité des fours

Prescription contrôlée :

Les installations de traitement des effluents doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire au minimum les durées d'indisponibilité [...]

Constats :

L'exploitant dispose d'un logiciel de Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur (GMAO) permettant de suivre l'intégrité des lignes d'incinération. Des arrêts semestriels sont prévus sur les fours afin d'assurer la maintenance dite « lourde ».

Interrogé par l'Inspection, l'exploitant indique ne pas disposer de mode opératoire / procédure formalisé pour le redémarrage des fours.

Par ailleurs, l'exploitant indique avoir confié la réalisation de la maintenance des analyseurs de

fumée à la société ENVEA. Ce dernier signale des indisponibilités matérielles compliquant le suivi réglementaire, dues à une problématique de communication entre analyseurs et logiciels. Un renouvellement du parc est envisagé.

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

L'Inspection demande à l'exploitant de transmettre la séquence de contrôle formalisée des lignes d'incinération en phase « arrêt » et « avant redémarrage ». Le document précisera également les modalités de contrôle des tuyauteries d'alimentation en gaz naturel des fours (cf visite terrain).

Type de suites proposées : Avec suites

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

Proposition de délais : 3 mois

N° 8 : Gestion et traitement des déchets issus de l'incinération

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 05/10/2012, article 10

Thème(s) : Risques chroniques, Registre et traçabilité

Prescription contrôlée :

[...] L'exploitant doit être en mesure de justifier l'élimination de tous les déchets qu'il produit à l'Inspection des Installations Classées. [...]

Constats :

L'exploitant indique utiliser le SIRET de la Direction de l'Eau / Assainissement de la Métropole de Lyon (SIRET 20004697700035) pour la saisie des exports de déchets dangereux depuis le site de Pierre-Bénite, sur l'outil TrackDéchets.

L'Inspection note, à la lecture d'un BSDD, que l'adresse de production indiquée est l'adresse de la Métropole de Lyon dans le 3ème arrondissement de la ville de Lyon, et non l'adresse du site de la STEP de Pierre-Bénite.

L'exploitant présente le registre interne des sorties de déchets dangereux concernant l'incinérateur, pour l'année 2024. Un contrôle par sondage est effectué sur les exports de déchets de type « gâteaux de filtration ». Ces derniers sont envoyés dans une Installation de Stockage de Déchets Dangereux (ISDD) exploitée par la société SUEZ RR WS MINERALS en Haute-Saone. Un des BSDD correspondant est présenté en séance.

Par ailleurs, lors de la visite de terrain, l'exploitant a informé l'Inspection de la réalisation de transferts de cendres à l'étranger (Allemagne).

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

L'Inspection demande à l'exploitant :

- de faire évoluer l'écriture des BSDD afin de pouvoir y faire apparaître l'adresse du site de Pierre-Bénite, qui correspond au réel lieu de production des déchets dangereux ;
- de transmettre la notification faite au Pôle National des Transferts Transfrontaliers de Déchets (PNTTD) en août 2023.

Type de suites proposées : Avec suites

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

Proposition de délais : 3 mois