

Unité Interdépartementale Anjou-Maine
rue du Cul d'Anon
BP80145
49183 SAINT BARTHÉLÉMY D'ANJOU

Saint Barthélémy d'Anjou, le 24 octobre 2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 01/08/2023

Contexte et constats

GÉORISQUES

Publié sur

SECHE ECO INDUSTRIES

Les Hêtres

CS 20020

53810 Changé

Références : EC-2023-475-INSP-Séché Eco industries-Changé-RAP

Code AIOT : 0006309839

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 01/08/2023 dans l'établissement SECHE ECO INDUSTRIES implanté Les Hêtres 53810 Changé. L'inspection a été annoncée le 17/07/2023. 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 :

- SECHE ECO INDUSTRIES
- Les Hêtres 53810 Changé
- Code AIOT : 0006309839
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

Par arrêté préfectoral du 30 mars 2017, la société Séché Eco-Industries a été autorisée à exploiter des installations de stockage, traitement et valorisation de déchets sur la commune de Changé dont une unité de production d'énergie (four CSR à lit fluidisé) afin d'alimenter le réseau de chaleur de la ville de Laval...).

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Valeurs limites à l'émission de l'UPE (unité de production d'énergie)
- État des stocks UMB Unité de tri mécano-biologique (bâtiment « CSR » Combustible Solide de Récupération »)

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 :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Madame la Préfète, 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 sera proposé à Madame la Préfète, 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 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
2	Mesure en semi-continu des PCDD/F et valeurs limites à l'émission (VLE)	Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 28-b et 3.2.3 de l'Arrêté Préfectoral du 30/03/17	/	Sans objet
3	Assurance Qualité des appareils de mesure en continu - QAL3	Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27	/	Sans objet
4	Assurance Qualité des appareils de mesure en continu - AST	Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27	/	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	Valeurs limites de rejet	Arrêté Préfectoral du 30/03/2017, article 3.2.3	Susceptible de suites	Sans objet
5	Etat des stocks - UMB et bâtiment CSR	Arrêté Préfectoral du 30/03/2017, article 1.2.1	/	Sans objet

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

La visite d'inspection a eu lieu suite à plusieurs dépassements ponctuels de la valeur limite à l'émission de dioxines en 2022 et 2023. Les investigations menées par l'exploitant n'ont pas permis de déterminer l'origine précise de ces dépassements. Néanmoins, des pistes d'améliorations ont été identifiées. Notamment, les quantités de charbon actif injectées ont été augmentées. Des dérives ou anomalies de débits mesurés ont été observées. Plusieurs actions sont en cours notamment auprès du fournisseur et du prestataire en charge du contrôle du système de mesurage afin de déterminer si ces dépassements sont réels ou dus à des "erreurs" de mesure ou à des dérives des

équipements de mesure. Le dernier résultat d'août suite au contrôle par l'organisme agréé (Bureau Veritas) est conforme. Il a été demandé à l'exploitant, en plus de la réalisation et de la transmission des mesures dans l'environnement (lichens, lait...) visant à vérifier l'absence d'impact sur les milieux, de procéder à une mesure par le système en place concomitante avec celle programmée avec l'organisme agréé.

Un arbre des causes peut être utilement réalisé.

L'ensemble des prochains résultats de mesure sont à transmettre à l'inspection des installations classées.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : valeurs limites de rejet

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 30/03/2017, article 3.2.3
Thème(s) : Risques chroniques, rejets atmosphériques
Prescription contrôlée : 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 ₂ des gaz résiduaires de 11%
Conduit n°4 (four à lit fluidisé)
Dioxines et furanes Concentration (mg/Nm ³) < 0,1 ng ITEQ/Nm ³ flux maximal journalier : 2,65.10 ⁻⁶ ITEQ g/h soit 63,6.10 ⁻⁹ ITEQ kg/j
Constats : <u>Constat de la visite d'inspection du 20/07/2022 :</u> Plusieurs dépassements des valeurs limites fixées en dioxines furannes ont été observés depuis le début de l'année 2022 : sur la cartouche du 30/12/21 au 27/01/22 : 0,115 ng ITEQ/Nm ³ sur la cartouche du 24/03/22 au 21/04/22 : 0,7415 ng ITEQ/Nm ³ sur la cartouche du 21/04/22 au 18/05/22 : 0,2931 ng ITEQ/Nm ³ sur la cartouche du 18/05/22 au 27/05/22 : 0,7295 ng iTEQ/Nm ³ Les résultats des cartouches du 27/01/22 au 25/02/22 et du 25/02/22 au 24/03/22 sont juste en dessous de la valeur limite de 0,1 ng ITEQ/Nm ³ les résultats des cartouches spot intermédiaires réalisées suite aux résultats non conformes le 02/03/22 et le 24/05/22 sont très inférieures à la valeur limite de 0,1 et à la mesure de la cartouche 4 semaines de la période considérée. Les résultats des cartouches des périodes 27/05/22 au 17/06/22 et du 17/06/22 au 01/07/22 sont conformes. Diverses investigations ont été menées par l'exploitant pour déterminer les causes de ces dépassements ainsi que des travaux (remplacement de manches, changement de design des buses, rinçage de canne de prélèvement) mais sans conclusions avérées.

La nature des intrants n'a par ailleurs pas été modifiée et n'est donc pas la cause de ces évolutions.

Il est demandé à l'exploitant de mettre en place une campagne de prélèvements dans l'environnement pour déterminer si ces dépassements ont eu un impact.

L'exploitant a programmé une campagne lichens, une campagne « potager » et une campagne « lait ».

Ces résultats devront être disponibles pour la prochaine CSS autant que possible et commentés.

Constat de la visite d'inspection du 01/08/2023 :

La campagne de prélèvements a été effectuée et les résultats de ces campagnes ont été transmis et présentés à la CSS du 24/11/22. Pas d'anomalies mesurées.

Les constats précédents sont soldés.

Cependant après un retour à la normale, de nouveaux dépassements ont eu lieu sur la période de :

– 04 avril au 03 mai 2023 : valeur à 0,1294 ng ITEQ

– du 01 au 08 juin (cartouche spot suite au dépassement de la cartouche d'avril) : valeur à 0,2048 ng ITEQ

– du 08 au 27 juin : 0,2297 ng ITEQ

L'exploitant a procédé à plusieurs vérifications et a exploré plusieurs pistes pour identifier les causes possibles de ces dépassements.

Ces nouveaux dépassements sont traités au point de contrôle suivant.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : Mesure en semi-continu des PCDD/F et valeurs limites à l'émission (VLE)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 28-b et 3.2.3 de l'Arrêté Préfectoral du 30/03/17

Thème(s) : Risques chroniques, Mesure en semi-continu des PCDD/F et VLE

Prescription contrôlée :

Article 3.2.3 de l'Arrêté Préfectoral du 30/03/2017 :

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 O₂ des gaz résiduaires de 11%

Conduit n°4 (four à lit fluidisé)

Dioxines et furanes

Concentration (mg/Nm³) < 0,1 ng ITEQ/Nm³

flux maximal journalier : 2,65.10⁻⁶ ITEQ g/h soit 63,6.10⁻⁹ ITEQ kg/j

Article 28-b de l'arrêté ministériel du 20/09/22 :

b) Disposition relative à la mesure en semi-continu des dioxines et furannes.

b-1. Dispositions générales.

L'exploitant doit réaliser la mesure en semi-continu des dioxines et furannes. Les échantillons aux

fins d'analyse sont constitués selon la fréquence définie à l'annexe I.

Lorsqu'un résultat d'analyse des échantillons prélevés par le dispositif de mesure en semi-continu dépasse la valeur limite définie à l'article 17*, l'exploitant doit faire réaliser par un organisme 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 ou par un organisme agréé par le ministère en charge de l'inspection des installations classées, s'il existe, une mesure ponctuelle à l'émission des dioxines et furannes selon la méthode définie à l'annexe I.

Ce dépassement est porté à la connaissance de l'inspection des installations classées dans les meilleurs délais.

*Annexe I d) Dioxines et furannes.

PARAMÈTRE : Dioxines et furannes

VALEUR : 0,1 ng/m³

La concentration en dioxines et furannes est définie comme la somme des concentrations en dioxines et furannes déterminée selon les indications de l'annexe III.

Annexe I d-2. Les échantillons analysés sont constitués de prélèvements de gaz sur une période d'échantillonnage de quatre semaines. Une durée de prélèvement inférieure peut être définie par l'arrêté d'autorisation, notamment lorsque la sensibilité du milieu récepteur le justifie.

Constats :

L'exploitant a fait part de trois dépassements en 2023 de la valeur limite à l'émission de 0,1 ng ITEQ/Nm³ en dioxines/furanes du 04 avril au 03 mai (valeur de 0,1294 ng ITEQ/Nm³) et du 01 au 08 juin (valeur de 0,2048 ng ITEQ/Nm³ sur 46 h) et du 08 au 27 juin 2023 (valeur de 0,2297 ng ITEQ/Nm³).

Lors de la visite d'inspection, l'exploitant a présenté les résultats des différents prélèvements sur cartouche en mars, avril, mai et juin.

Les résultats pour le mois de juillet ont été transmis ultérieurement par courriel du 25/09/2023. Il en ressort que :

- la cartouche du 27/06 au 27/07 (cartouche n°2023_07-CHAN_L1) n'est pas exploitable/fiable (absence de marqueurs, profil différent du profil habituel, valeur incohérente pour un prélèvement de 4 semaines) selon le rapport de mesure de Secauto. Cette dernière indique à l'exploitant par courrier du 12/09 que l'anomalie peut provenir d'une erreur du laboratoire Micropolluants SA.
- la cartouche du 27/07/23 au 23/08/23 fait part d'un résultat conforme (valeur de 0,0775 ng/Nm³ pour une valeur limite à l'émission de 0,1 ng/Nm³). À noter qu'un arrêt four (arrêt technique) a eu lieu du 11/08 au 23/08 sur la période de prélèvement.

Il a été vu les résultats des mesures « spot » de Bureau Veritas en date du 13/03/2023 et du 22/06/2023. Les valeurs mesurées sont très en deçà de la valeur limite. Le dernier rapport de mesure de Bureau Veritas a été transmis par courriel du 25/09/2029. Il fait état d'un résultat de 0,00198 ngITEQ/Nm³ conforme.

L'exploitant a procédé à plusieurs actions correctives (rinçage de la canne de mesure le 27 mai – juillet, changement de cartouche, inspection des filtres à manche...) et à des recherches de causes

de ces anomalies.

Il indique qu'il n'y a pas eu de chute de température observée au niveau du four pendant ces périodes ni de défaillance de fonctionnement du four CSR.

Cependant, lors de ces périodes des arrêts et redémarrages du four ont été effectués notamment suite à l'encrassage des buses dans le foyer du four en mars et avril, des insuffisances de quantité de charbon actif injectée ont été observées (problème d'usure de la vis d'injection du charbon actif qui a été réparée). La quantité de charbon actif injectée a été augmentée depuis le 31/05/2023.

Il a également été constaté à plusieurs reprises entre mars et juin des écarts de débit mesuré entre le débitmètre principal dit « titulaire » et le débitmètre de redondance dit « le redondant ». Le débit mesuré par le "titulaire étant régulièrement inférieur au redondant. Cette différence de valeur mesurée entre les deux débitmètres n'entraîne pas d'alerte.

Une maintenance préventive mensuelle est prévue avec ENVEA. Des fiches d'intervention de ENVEA et de la société ABB qui est intervenue pour le compte d'ENVEA ont été consultées par sondage : réparation d'un analyseur gaz le 03/02/23, intervention ABB le 03/04, nettoyage canne et tubes le 02/05, étalonnage de la sonde de température en avril par ABB...

Les rapports ne sont pas toujours très explicites sur les points contrôlés, les défaillances observées et/ou corrigées, les actions préventives et ou correctives menées et les points éventuels à surveiller. Il a été également constaté que l'exploitant ne disposait pas du QAL1 (document du fournisseur).

Observations :

Il est demandé à l'exploitant de :

- prendre l'attache d'ENVEA et ABB pour identifier les causes possibles des écarts de mesures sur les deux débitmètres, de préciser leur champ d'intervention dans leur rapport en précisant les points de contrôles, les actions menées et celles qui restent à mener ou si une surveillance est nécessaire. Une procédure/ grille des points à contrôler dans le cadre de l'autosurveillance est à formaliser (voir point de contrôle suivant);
- prévoir une alerte lors d'un écart significatif entre les mesures des débitmètres "titulaire" et "redondant";
- s'assurer du bon maintien de niveau d'injection en charbon actif et de nous informer du changement prévu du système d'injection lorsque celui-ci sera effectif ;
- transmettre les rapports des prochaines analyses sur cartouches, lichens (prévues en août 2023 et lait en septembre 2023) ;
- transmettre les résultats de la contre analyse pour la mesure sur la période fin juin – fin juillet prévue par SECAUTO.

Une analyse des causes (type arbre des causes) peut être utilement menée afin de déterminer si ces anomalies proviennent de biais de mesures ou de dépassements réels et d'ajuster les actions à mener afin de s'assurer d'un retour à la conformité pérenne.

Une comparaison sur un même temps de prélèvement/mesure que celui effectué par l'organisme agréé permettrait de confirmer ou infirmer l'hypothèse d'anomalies provenant du système de mesure en place.

Type de suites proposées : Susceptible de suites

Proposition de suites : Sans objet

N° 3 : Assurance Qualité des appareils de mesure en continu - QAL3

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27
Thème(s) : Risques chroniques, Assurance Qualité des appareils de mesure en continu-QAL3
Prescription contrôlée : L'échantillonnage et l'analyse de toutes les substances polluantes, y compris les dioxines et les furannes, ainsi que l'étalonnage des systèmes de mesure automatisés au moyen de techniques de mesures de référence, doivent être effectués conformément aux normes en vigueur. Dans l'attente de la publication des normes européennes dans le recueil de normes AFNOR, les normes des Etats membres de l'Union européenne et de pays parties contractantes de l'accord EEE peuvent également être utilisées comme textes de référence en lieu et place des normes françaises, dès lors qu'elles sont équivalentes.
Constats : Lors de la visite d'inspection, il a été vu les rapports de maintenance et d'intervention d'ABB (fournisseur des analyseurs). Ces rapports méritent d'être plus précis sur les actions à mener et les interventions effectuées (voir point de contrôle précédent). Il est demandé à l'exploitant de prendre l'attache d'ENVEA et ABB à cet effet. Néanmoins, cette maintenance préventive ne correspond pas à un QAL3 qui est un contrôle qualité du système automatique réalisé en routine et devant être conforme à la norme NFEN14181.
Observations : Il est demandé à l'exploitant de mettre en place ce QAL3 et de détailler les points à contrôler dans le cadre de l'autosurveillance/contrôle de routine. Ce contrôle est à formaliser (grille, procédure...)
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

N° 4 : Assurance Qualité des appareils de mesure en continu - AST

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 27
Thème(s) : Risques chroniques, Assurance Qualité des appareils de mesure en continu - AST
Prescription contrôlée : L'installation correcte et le fonctionnement des équipements de mesure en continu et en semi-continu des polluants atmosphériques ou aqueux sont soumis à un contrôle et un essai annuel de vérification par un organisme compétent. Un étalonnage des équipements de mesure en continu des polluants atmosphériques ou aqueux doit être effectué au moyen de mesures parallèles effectuées par un organisme compétent. Pour les polluants gazeux, cet étalonnage doit être effectué par un organisme 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 ou par un organisme agréé par le ministère en charge de l'inspection des installations classées, s'il existe, selon les méthodes de référence, au moins tous les trois ans et conformément à la norme NF EN 14181, à compter de sa publication dans le recueil des normes AFNOR.
Constats : L'exploitant a transmis, préalablement à la visite, le rapport du 14/06/2022 concernant la mise en œuvre de la procédure QAL 2 pour le système de mesure principal et le redondant. L'intervention a eu lieu du 15 au 17/03/2022. La prochaine mise en œuvre du QAL2 devrait intervenir prochainement et pourra être transmis à l'inspection des installations classées.

Le QAL2 a été réalisé par Bureau Veritas de Saint Herblain (44) qui dispose d'une accréditation COFRAC n°1-6258.

Il a porté sur la Qualité de l'air – Emissions de sources fixes pour la mise en œuvre des contrôles QAL2 et AST selon les normes NF EN 14181 et XP X 43-362.

La procédure QAL2 a porté sur l'ensemble des paramètres devant faire l'objet de mesures en continu : CO, NOx, COVT, poussières, SO2, HCl, HF, NH₃ et également sur les paramètres O₂ et l'humidité. À noter que, les teneurs en HF mesurées étant faibles par rapport à la VLE journalière imposée dans l'arrêté ministériel du 20/09/2002, la mesure en continu de l'HF n'est pas effectuée. Les émissions d'HF font l'objet de 2 mesures par an par un organisme accrédité.

Pour les paramètres et pour chacun des AMS, 18 mesures ont été réalisées. Les ajustages ont été jugés corrects (après ajustement pour certains paramètres).

En conclusion, le bureau Veritas indique que les analyseurs soumis à étalonnage sont conformes sauf pour le débit pour lequel des actions correctives avec identification des causes doivent être réalisés avant la réalisation d'un nouveau QAL2. Les réponses respectent les critères de variabilité et les fonctions déterminées peuvent être intégrées dans le système d'exploitation. » Cet organisme mentionne toutefois que pour les paramètres HCl et COVt, bien que le critère de variabilité soit conforme, la correction est inférieure au critère de validation qui peuvent être expliqués par des temps de réponses relativement longs.

Pour justifier la prise en compte de cette fonction, il est fait mention dans le rapport du fait que les mesures SRM sont inférieures à 10 % de la VLE ce qui justifie selon l'organisme accrédité de l'adoption de la fonction d'étalonnage y=x jusqu'à la VLEj.

Les différentes droites d'étalonnage sont bien fournies dans ce rapport mais l'exploitant n'a pas justifié qu'elles ont bien été intégrées suite à ce QAL2, malgré un contact avec le prestataire en charge du système d'acquisition des données (SECAUTO).

Observations : L'exploitant doit pouvoir justifier de l'intégration de ces droites dans le système d'exploitation de son installation pour l'ensemble des paramètres, y compris les poussières et de s'assurer de l'absence de dérives pouvant intervenir dans le temps. Il peut se rapprocher utilement de l'organisme accrédité et son prestataire SECAUTO pour identifier et mettre en place les éventuelles actions préventives et correctives (voir notamment la mesure de débit) pour le prochain QAL2.

Type de suites proposées : Susceptible de suites

Proposition de suites : Sans objet

N° 5 : État des stocks – UMB et bâtiment CSR

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 30/03/2017, article 1.2.1

Thème-s : Autre, État des stocks déchets et produits – UMB et CSR

Prescription contrôlée :

art 1.2.1 Liste des installations concernées par une rubrique de la nomenclature des installations classées :

- Rubrique 2714-2 à déclaration < 1 000 m³
- Rubrique 2771 – Stockage de CSR : 500t

Constats :

Lors de la visite d'inspection, il a été constaté que l'exploitant dispose d'un suivi de l'état des stocks pour l'UMB (Eco-mobilier et CSR – Combustible Solide de Récupération). L'état au

28/07/2023 est annexé au présent rapport.

Cet état est suivi hebdomadairement. Aucun dépassement des quantités autorisées n'a été constaté. Des repères visuels peuvent être utilement disposés sur zone pour s'assurer du respect des quantités autorisées.

Il a été constaté que l'exploitant a mis en place des caméras thermiques et dispose de deux RIA sur la zone de réception des déchets Ecomobilier. D'autres caméras sont prévues pour le bâtiment UMB (septembre 2023) équipé de sprinklage. Les zones étaient nettoyées le jour de la visite. L'exploitant a indiqué que des nettoyages réguliers étaient effectués (journalier, hebdomadaire, etc)

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

Annexe :

Copie de l'état des stocks

Stock bâtiment CSR et Eco mobilier au vendredi 28/07/2023

