

PREFET DE VAUCLUSE

Direction régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
de Provence-Alpes-Côte d'Azur

Avignon, le 29 avril 2016

**Adresse postale**

Services de l'État en Vaucluse  
DREAL PACA  
Unité Territoriale de Vaucluse  
84905 AVIGNON cedex 09

**Adresse physique**

DREAL PACA  
Unité Territoriale de Vaucluse  
Cité Administrative - Bâtiment 1 - Porte B  
84000 AVIGNON

**Affaire suivie par :**

Tél. : 04.88.17.89.33. – Fax : 04.88.17.89.48.

D-0053-2016-UT84-Sub1  
P1 – N° S3IC / 64-414  
SPR/N°

**Rapport de l'Inspection des Installations Classées**

**Objet :** Installations classées pour la protection de l'environnement.

**Société NOVERGIE – Établissement de Vedène.**

Modification de la fréquence des mesures ponctuelles de dioxines et furanes à l'émission.

Étude sur le renforcement de la surveillance environnementale.

**Réf. :** Demande de modification reçue par l'Inspection des Installations Classées le 04 juillet 2014, complétée le 26 mai 2015 et le 16 mars 2016.

Étude INERIS sur le renforcement de la surveillance environnementale, reçue par l'Inspection des Installations Classées le 12 mars 2015.

## **1. Activités et situation administrative de l'établissement**

La société NOVERGIE exploite sur la commune de Vedène un pôle de valorisation des déchets composé de :

- une déchetterie,
- une Unité de Valorisation Énergétique (UVE) ;
- un centre de tri ;
- un centre de traitement et de valorisation des mâchefers.

Les activités de cet établissement, qui relèvent du régime de l'autorisation au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, sont réglementées par l'arrêté préfectoral n° 2013357-0001 du 23 décembre 2013, modifié le 5 août 2014.

## **2. Objet du présent rapport**

Le présent rapport porte sur :

- La demande de modification de l'arrêté préfectoral du 23 décembre 2013 susvisé, en ce qui concerne la fréquence des mesures de dioxines et de furanes (PCDD/F) dans les rejets atmosphériques de l'UVE (article 9.2.1.3).
- L'étude du renforcement de la surveillance environnementale des émissions du pôle de valorisation des déchets, prévue par l'article 9.2.2. de l'arrêté préfectoral du 23 décembre 2013 susvisé.

## **3. Demande de modification de la fréquence des mesures de PCDD/F dans les rejets atmosphériques de l'UVE**

### ***3.1. Contexte et contenu de la demande***

La société NOVERGIE sollicite de diminuer la fréquence des mesures ponctuelles de PCDD/F dans les rejets atmosphériques de l'UVE. A ce jour, l'article 9.2.1.3. de l'arrêté préfectoral d'autorisation prévoit 6 mesures par an ; l'exploitant souhaite réduire cette fréquence à 2 mesures par an.

En appui de sa demande, et en application de l'article R.512-33 du Code de l'Environnement, l'exploitant a transmis à l'Inspection des Installations Classées un dossier présentant les éléments d'appréciation permettant de juger du caractère non substantiel de la modification sollicitée.

Du point de vue de la réglementation nationale applicable aux incinérateurs de déchets non dangereux, l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 (relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux et aux installations incinérant des déchets d'activités de soins à risques infectieux) prévoit les contrôles suivants pour les PCDD/F à l'émission :

- à minima 2 mesures ponctuelles par an, réalisées par un organisme accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ;
- **et** une mesure en « semi-continu » : il s'agit de prélèvements réalisés en continu sur l'année (par périodes d'échantillonnage de 4 semaines), et qui sont suivis d'analyses en laboratoire. La mesure en semi-continu est obligatoire sur les unités d'incinération d'ordures ménagères depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2014.

Le renforcement des mesures ponctuelles de PCDD/F sur le site de Vedène a été acté en 2005, suite à l'enquête publique qui s'est déroulée dans le cadre du dossier de demande d'autorisation d'extension de l'UVE (ajout du 4<sup>ème</sup> four). Afin de répondre aux inquiétudes des riverains et à leurs attentes en terme d'intensification des analyses de PCDD/F, l'exploitant avait proposé de mettre en œuvre les mesures à l'émission selon une fréquence bimestrielle, soit une fréquence d'analyse trois fois plus importante que celle exigée par la réglementation nationale.

La mesure en semi-continu des PCDD/F (technologie AMESA) a été mise en place sur les rejets atmosphériques de l'UVE à partir de mai 2012, à l'initiative de l'exploitant. Cette surveillance a été actée dans l'arrêté préfectoral d'autorisation du 23 décembre 2013 (arrêté pris suite à l'annulation de l'arrêté du 22 juillet 2005 par le tribunal administratif de Nîmes fin 2010), en parallèle des mesures bimestrielles. A cette occasion, l'exploitant avait déjà sollicité l'allègement de la surveillance ponctuelle des PCDD/F, compte tenu de la mise en œuvre de la surveillance en semi-continu. En l'absence d'un recul suffisant sur la fiabilité de la mesure en semi-continu, l'Inspection des Installations Classées n'avait pas donné suite à cette demande.

Dans le dossier déposé en appui de sa demande de modification, l'exploitant présente :

- les résultats des mesures ponctuelles de PCDD/F depuis 2008,
- les résultats des mesures en semi-continu depuis 2012,
- une comparaison des résultats des mesures ponctuelles et en semi-continu. *Il convient de rester prudent dans l'interprétation de cette comparaison car les périodes d'échantillonnage des deux mesures sont différentes : 6 heures pour la mesure ponctuelle et 4 semaines pour la mesure en semi-continu.*

Au regard des résultats présentés (joints en annexe 1), il apparaît que :

- depuis 2008, pour chacune des quatre lignes d'incinération, le seuil réglementaire d'émission de 0,1 ng I-TEQ/Nm<sup>3</sup> n'a jamais été dépassé ;
- la disponibilité des préleveurs automatiques (mesures en semi-continu) est très bonne (entre 95 et 99 % du temps de fonctionnement effectif des lignes d'incinération) et conforme à la réglementation (disponibilité minimum de 85 % du temps de fonctionnement) ;
- les concentrations mesurées ponctuellement et en semi-continu sont dans les mêmes ordres de grandeur. Les concentrations les plus élevées sont enregistrées avec les mesures en semi-continu. Ces dernières prennent en compte des plages de fonctionnement des installations plus grandes que les mesures ponctuelles, elles intègrent ainsi les variations potentielles des émissions, qui peuvent échapper aux mesures ponctuelles.

### **3.2. Avis et propositions de l'Inspection**

L'Inspection des Installations Classées juge que le dossier transmis par la société NOVERGIE à l'appui de sa demande est complet et suffisamment développé pour permettre d'apprécier l'impact de la modification sollicitée. Cette dernière n'est pas considérée comme substantielle au sens de l'article R.512-33 du code de l'environnement.

Le renforcement des mesures ponctuelles acté en 2005 avait été maintenu lors de la mise en œuvre des mesures en semi-continu en l'absence d'un recul suffisant sur cette nouvelle technologie. Aujourd'hui, le retour d'expérience sur la mesure en semi-continu montre que cette dernière est robuste. Aussi, l'Inspection propose qu'une suite favorable soit donnée à la demande de l'exploitant, et donc de revenir à un contrôle semestriel des PCDD/F en lieu et place des contrôles bimestriels.

Il s'avère nécessaire de modifier les prescriptions de l'article 9.2.1.3. de l'arrêté préfectoral du 23 décembre 2013. À cet effet, un projet d'arrêté préfectoral complémentaire pris en application de l'article R.512-31 du code de l'environnement, est joint au présent rapport. Nous proposons qu'une suite favorable y soit donnée, après consultation du CODERST.

Pour information, la demande de l'exploitant avait fait l'objet d'une présentation à la Commission de Suivi des Sites (CSS) le 26 juin 2014.

## **4. Étude du renforcement de la surveillance environnementale**

### ***4.1. Contexte et contenu de l'étude***

Actuellement, la société NOVERGIE réalise, conformément aux exigences de l'arrêté préfectoral d'autorisation, une surveillance de l'impact environnemental des émissions atmosphériques de l'UVE et de la plate-forme de valorisation des mâchefers. Cette surveillance consiste en :

- la mesure des retombées atmosphériques de PCDD/F et de métaux lourds sur un mois, une fois par an, en huit emplacements ;
- la mesure des poussières en suspension PM10, une fois par an pendant 15 jours, en deux emplacements. Cinq doublets de filtres journaliers font l'objet d'une analyse des métaux lourds ;
- la mesure annuelle des PCDD/F dans le lait de vaches qui pâturent autour de l'UVE.

La localisation des points de mesures est présentée dans le tableau et sur les cartographies de l'annexe 2.

En réponse aux conclusions de l'enquête publique qui s'était déroulée du 27 mai au 1<sup>er</sup> juillet 2013, l'arrêté préfectoral du 23 décembre 2013 prévoyait dans son article 9.2.2 qu'une étude soit menée par un bureau d'études expert pour juger de l'opportunité, d'une part d'inclure la colline Saint-Anne (située à 1,3 km au Nord-Nord-Est du pôle NOVERGIE) dans le programme de surveillance environnementale, et d'autre part de renforcer le programme de surveillance au Sud de la plate-forme de valorisation des mâchefers, et plus particulièrement au point 7 « Garrigue » (située à 300 m au Sud de la plate-forme de valorisation des mâchefers).

Cette étude a été réalisée par l'INERIS et remise à l'Inspection des Installations Classées par courrier du 26 janvier 2015.

#### ***4.1.1. Colline Sainte-Anne***

Du fait de son positionnement (voir annexe 3) et des conditions météorologiques, la colline Sainte-Anne est très peu impactée par les émissions du pôle NOVERGIE. Le plan de surveillance actuel comprend déjà un emplacement de prélèvement des poussières en suspension et une jauge de collecte des dépôts à proximité de la colline (point n°5). Les résultats de la surveillance montrent que cet emplacement est très peu impacté et que les concentrations mesurées sont très inférieures aux valeurs réglementaires de qualité de l'air ou objectifs de qualité.

D'autre part, compte tenu d'usages limités (un élevage d'ovins ou bovins et deux parcelles d'oliviers) et de l'absence d'habitation, le potentiel d'exposition des populations au niveau de la colline Sainte-Anne est très faible. De plus, la colline est potentiellement impactée par d'autres émissions telles que celles de l'autoroute.

**Par conséquent, l'INERIS juge qu'il n'est pas utile d'inclure la colline Sainte-Anne dans le programme de surveillance.**

#### ***4.1.2. Sud de la plate-forme de valorisation des mâchefers : point 7 « garrigue »***

Le secteur dit « Garrigue » est directement sous les vents du pôle NOVERGIE ; la modélisation des rejets atmosphériques présentée dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter a montré que les concentrations et dépôts attribuables aux émissions de l'incinérateur y sont les plus élevés.

Le secteur « Garrigue » présente un potentiel d'exposition aux substances rejetées par l'incinérateur et la plate-forme de valorisation des mâchefers. Dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter, les cibles suivantes ont été recensées (voir annexe 4) :

- un centre équestre à l'Ouest,
- une plate-forme d'accueil des gens du voyage à l'Ouest,
- des entreprises à l'Est dont une plate-forme de traitement des gravats,
- quelques parcelles pour le pâturage temporaire de bovins à viande,
- plusieurs habitations avec jardins au Sud,
- un poulailler privé de quelques poules au Sud-Ouest.

Les voies d'exposition pour ces cibles sont les suivantes :

- inhalation pour les gens du voyage, les populations des habitations individuelles, les salariés de la zone d'activités, et dans une moindre mesure les personnes fréquentant le centre équestre,
- ingestion de poussières accumulées sur la dalle de l'aire d'accueil des gens du voyage,
- ingestion de sol dans les jardins des particuliers,
- ingestion de viande et d'œufs issus du poulailler identifié chez un particulier.

Actuellement, le suivi environnemental dans le secteur « Garrigue » comporte :

- le prélèvement de poussières en suspension PM10 et l'analyse des métaux lourds qu'elles contiennent, entre la plate-forme des gens du voyage et les maisons individuelles (point n°7) ;
- le suivi des retombées atmosphériques de PCDD/F et de métaux lourds au niveau de quatre emplacements quadrillant le secteur (points n°1, 3, 7 et 8).

**L'INERIS juge que le réseau de prélèvements actuel est suffisant. En terme de mesures réalisées, l'INERIS propose que le chrome hexavalent (CrVI) soit analysé dans les poussières en suspension PM10 afin de vérifier l'hypothèse supposée majorante retenue dans l'évaluation des risques sanitaires (à savoir CrVI = 10 % du Cr total).**

Compte tenu du fait que les pâturages de bovins à viande ne soient qu'occasionnels, l'INERIS estime que le prélèvement et l'analyse d'herbes de pâturage ne sont pas nécessaires, au regard des enjeux envisagés.

Si la présence de potagers au niveau des habitations au Sud du site était vérifiée, des prélèvements et analyses de légumes auto-produits pourraient être envisagés. Toutefois, l'INERIS précise qu'au regard des enjeux, ces prélèvements et analyses ne semblent proportionnés qu'en cas de contamination des sols.

#### **4.2. Avis et propositions de l'Inspection**

Il ressort de l'étude réalisée par l'INERIS que :

- il n'est pas nécessaire d'inclure la colline Sainte-Anne dans le plan de surveillance environnementale ;
- il n'est pas nécessaire de densifier le réseau de prélèvements dans l'air (poussières en suspension et poussières sédimentables) au niveau du secteur « Garrigue » situé au Sud de l'UVE ;
- le chrome hexavalent (CrVI) pourrait être analysé dans les poussières en suspension PM10.

Hors plan de surveillance, l'INERIS propose que des mesures dans les sols soient réalisées, notamment pour pallier l'absence d'état initial.

Au regard des conclusions de cette étude, l'Inspection propose :

- d'acter le plan de surveillance actuel (emplacement des points de prélèvement, types et fréquence des mesures) dans l'arrêté préfectoral d'autorisation ;
- d'ajouter l'analyse du chrome hexavalent à la liste des métaux analysés dans les poussières en suspension PM10.

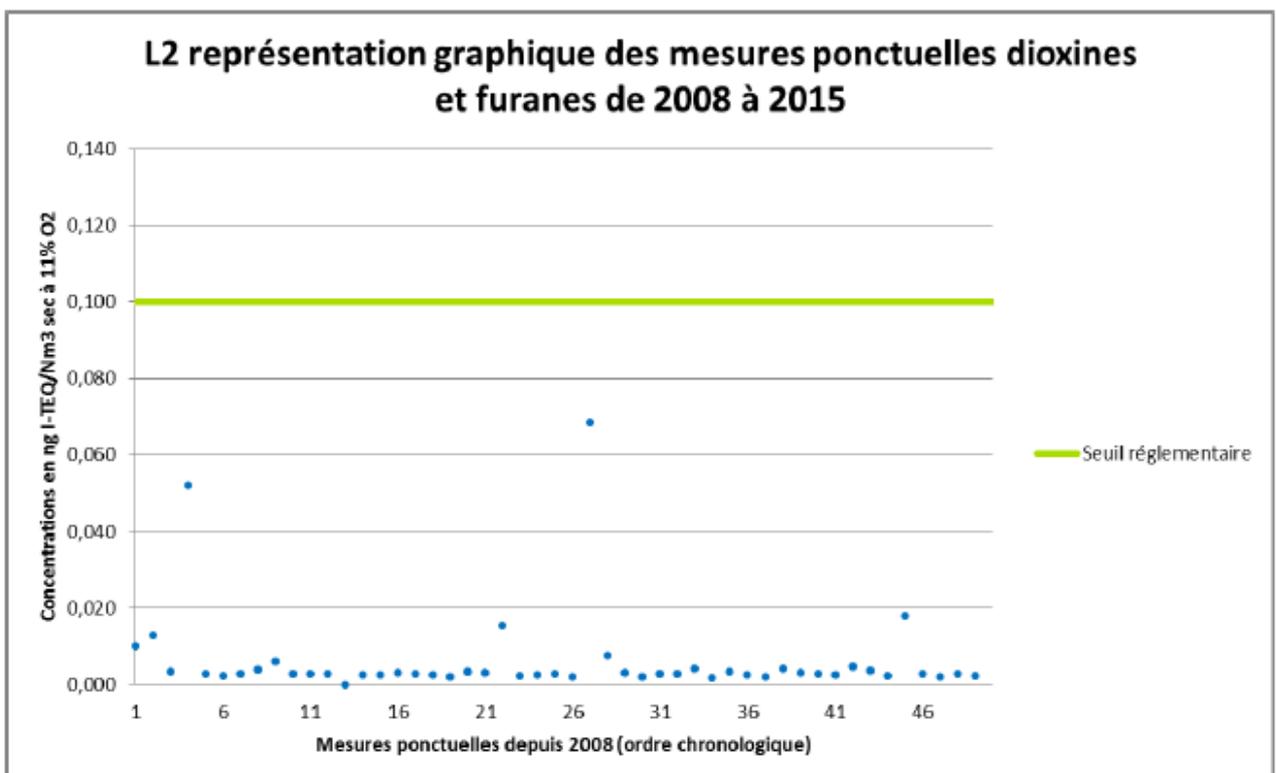
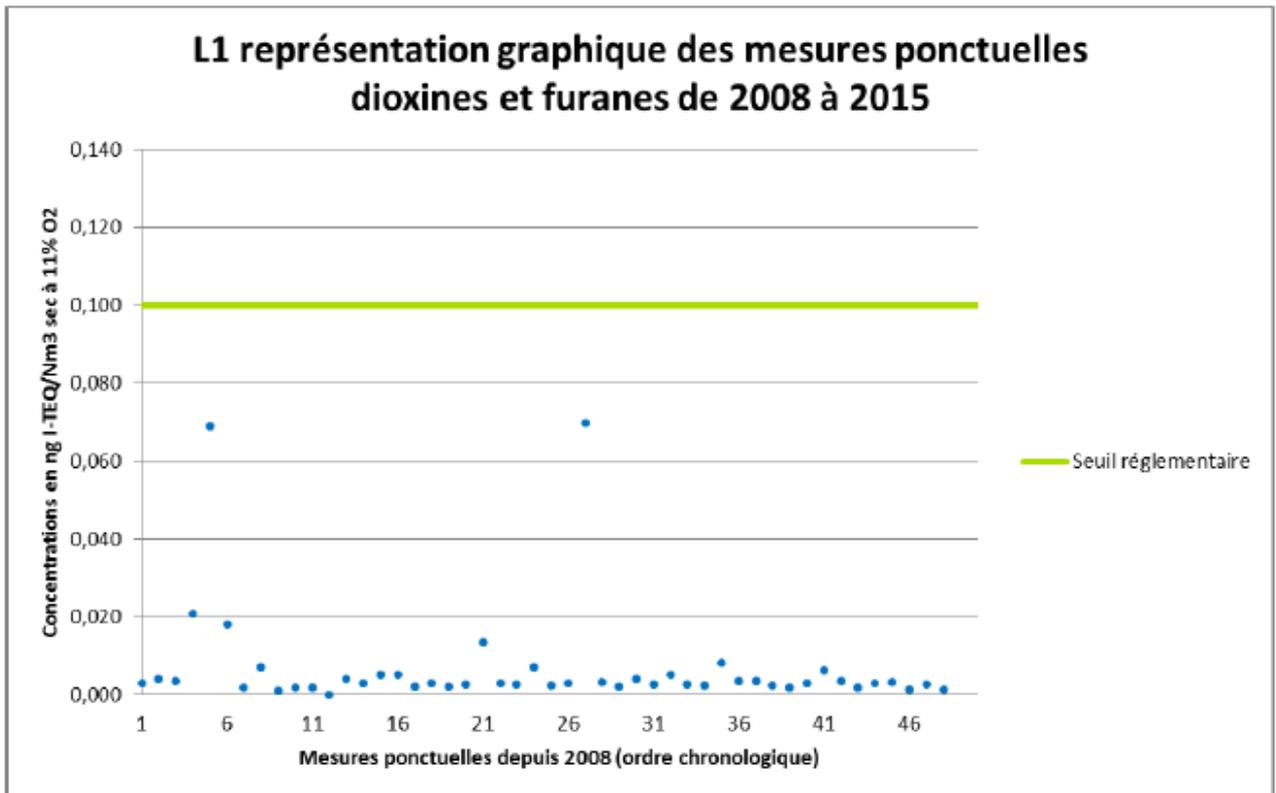
À cet effet, un projet d'arrêté préfectoral complémentaire pris en application de l'article R.512-31 du code de l'environnement, est joint au présent rapport. Nous proposons qu'une suite favorable y soit donnée, après consultation du CODERST.

Par ailleurs, l'Inspection a demandé à l'exploitant qu'il lui fasse connaître, pour la prochaine CSS, les suites qu'il compte donner à la proposition de l'INERIS concernant les mesures dans les sols (mesures hors plan de surveillance).

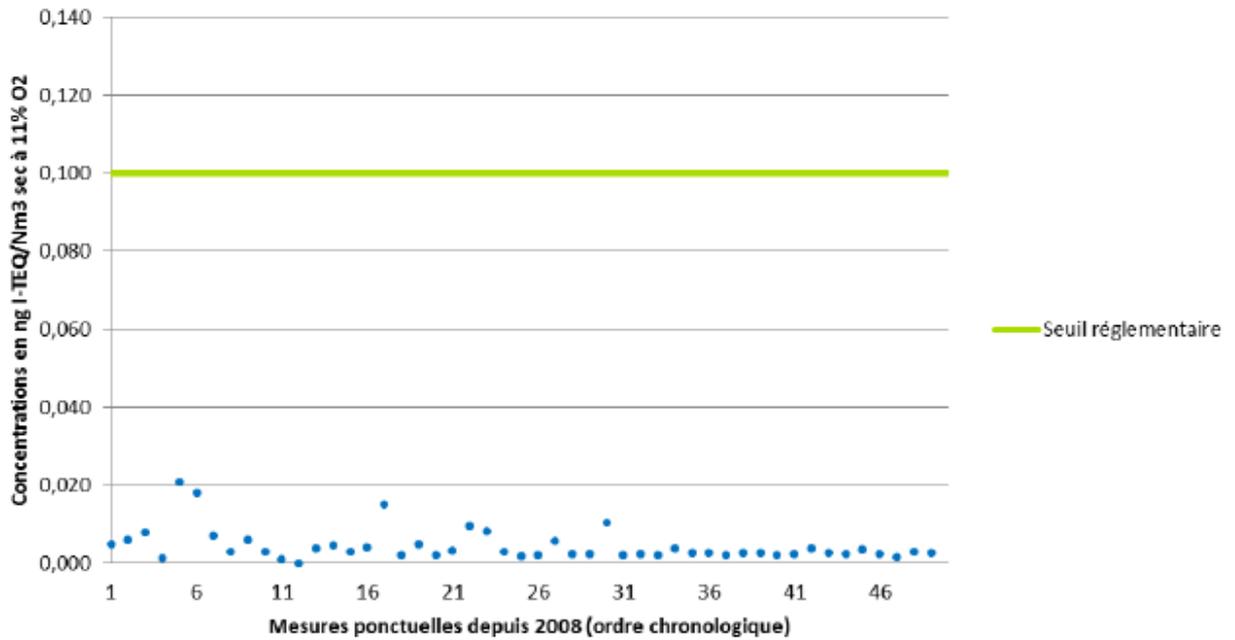
L'inspecteur de l'environnement,

Annexe 1 – Résultats des mesures de PCDD/F réalisées dans les rejets atmosphériques de l’UVE

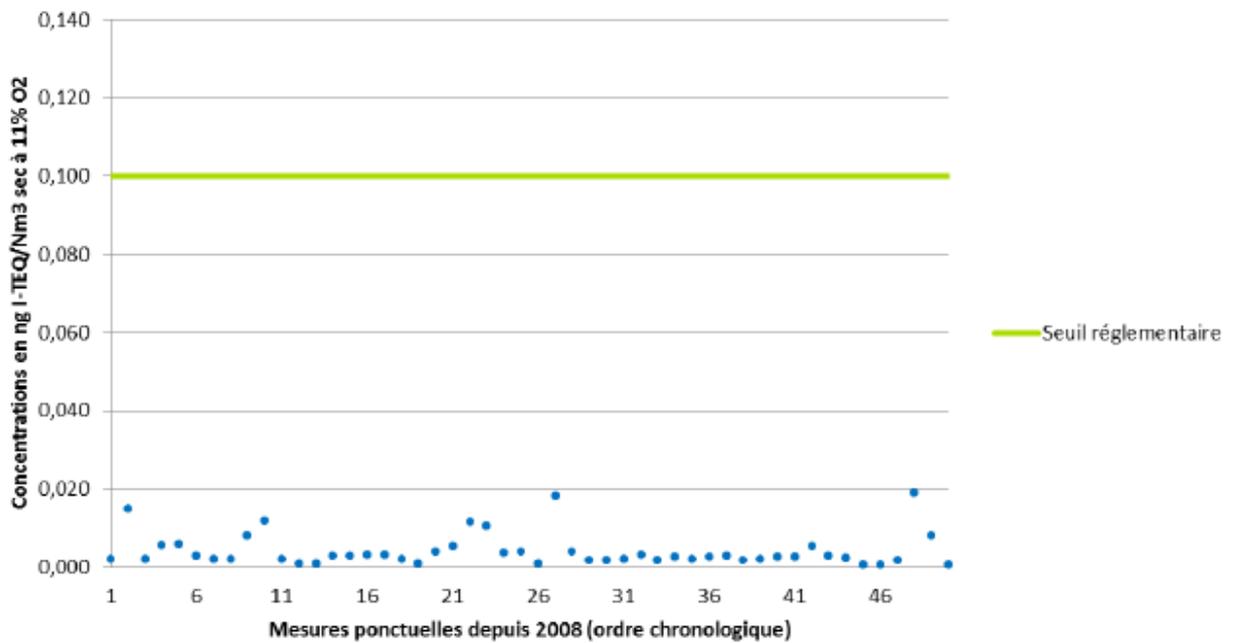
Mesures ponctuelles



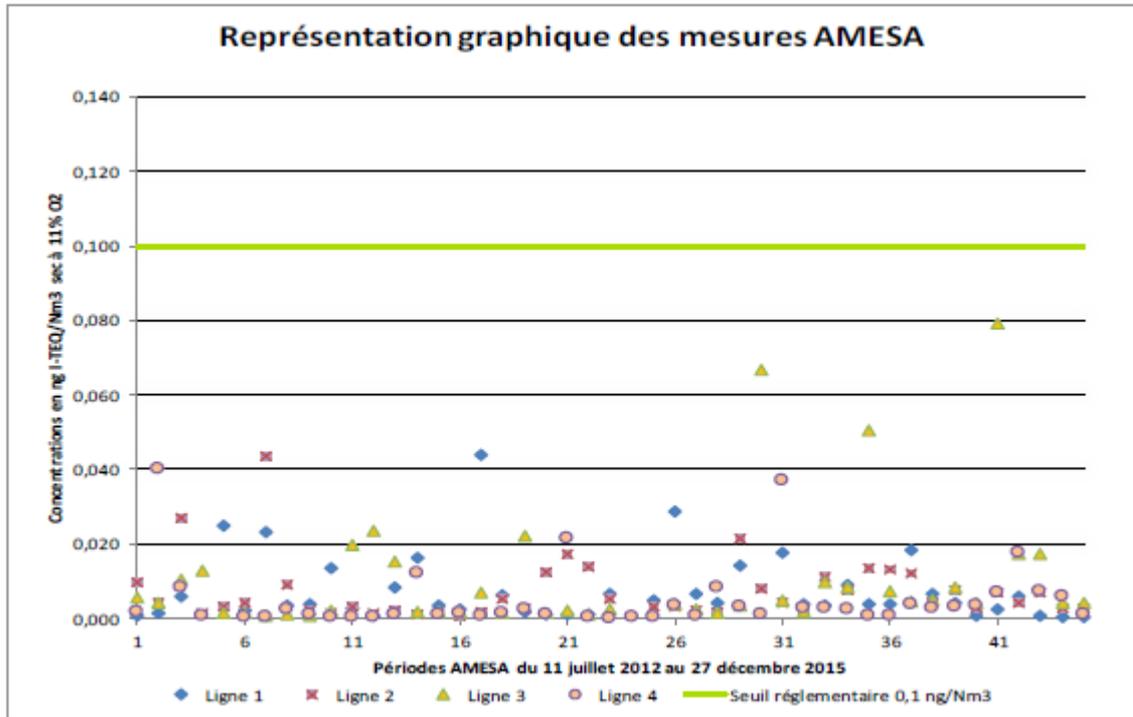
### L3 représentation graphique des mesures ponctuelles dioxines et furanes de 2008 à 2015



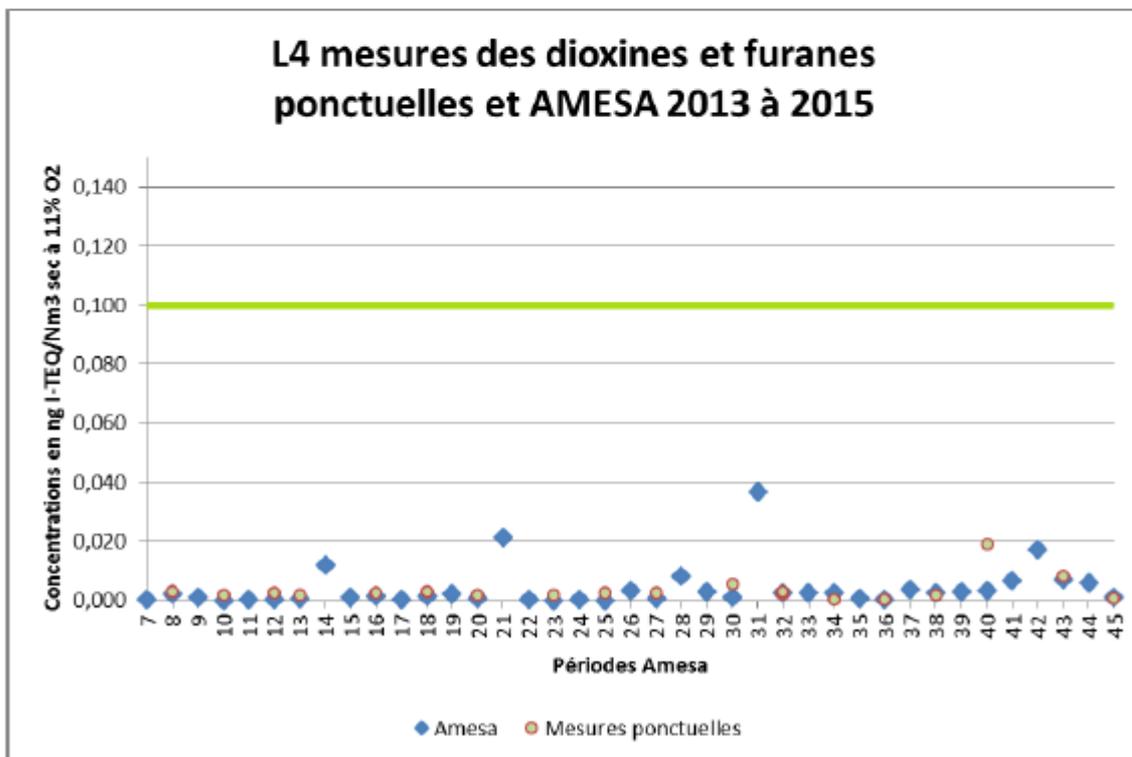
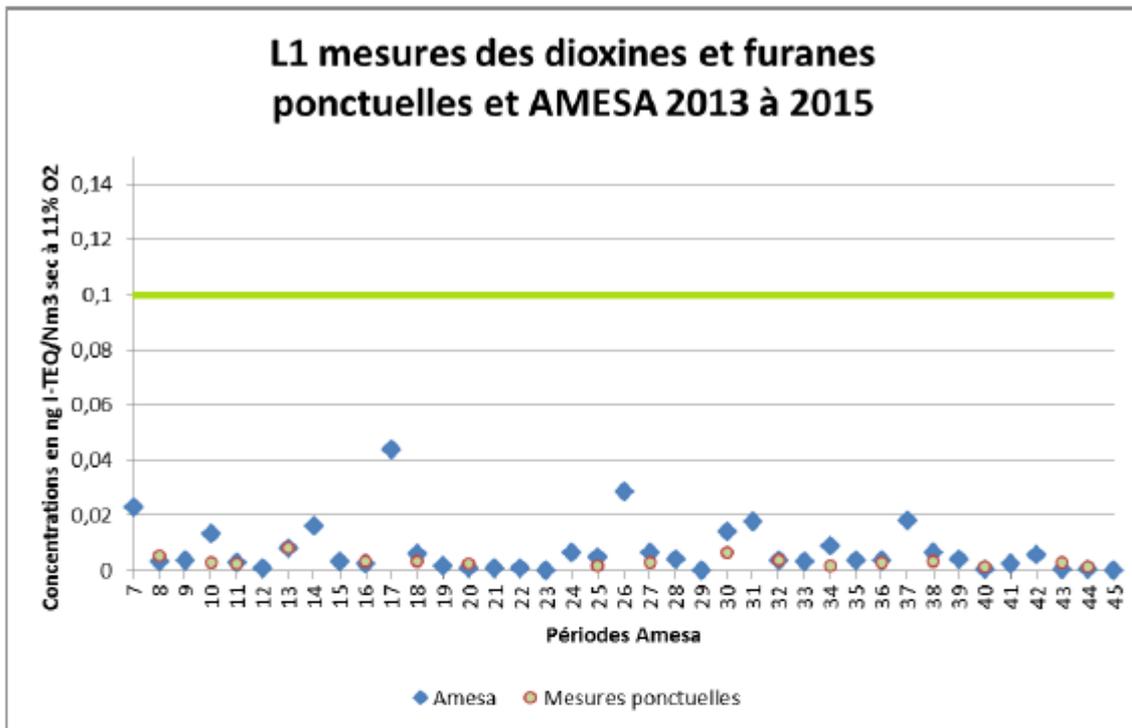
### L4 représentation graphique des mesures ponctuelles dioxines et furanes de 2008 à 2015



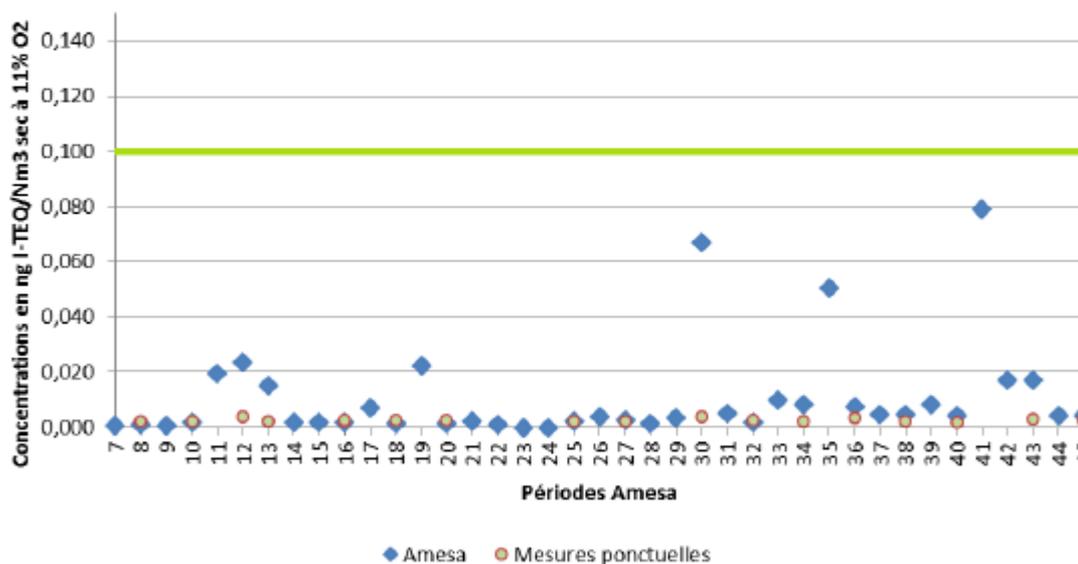
## Mesures en semi-continu



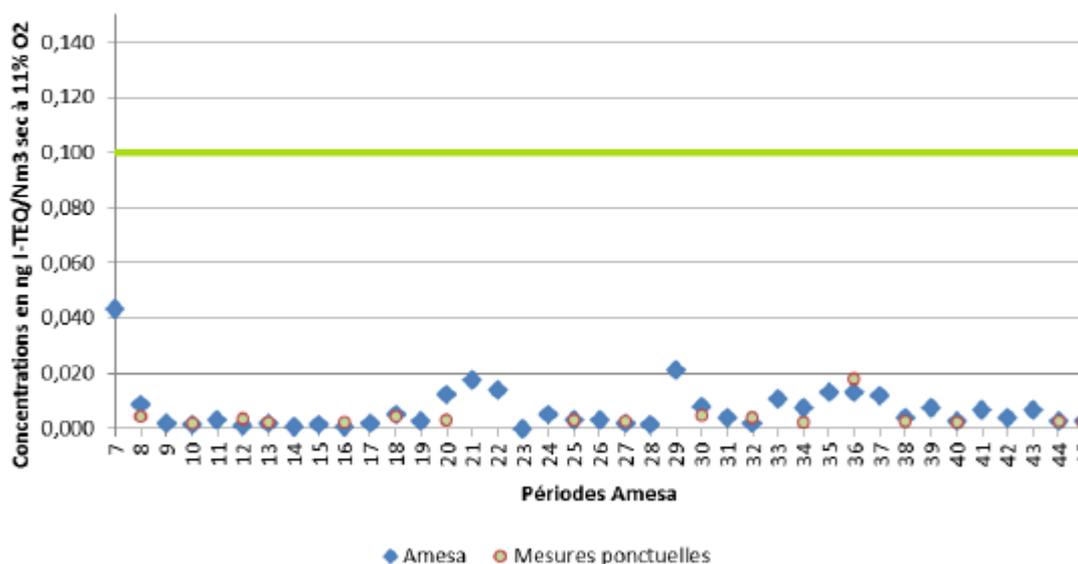
Comparaison des résultats des mesures ponctuelles et en semi-continu



### L3 mesures des dioxines et furanes ponctuelles et AMESA 2013 à 2015



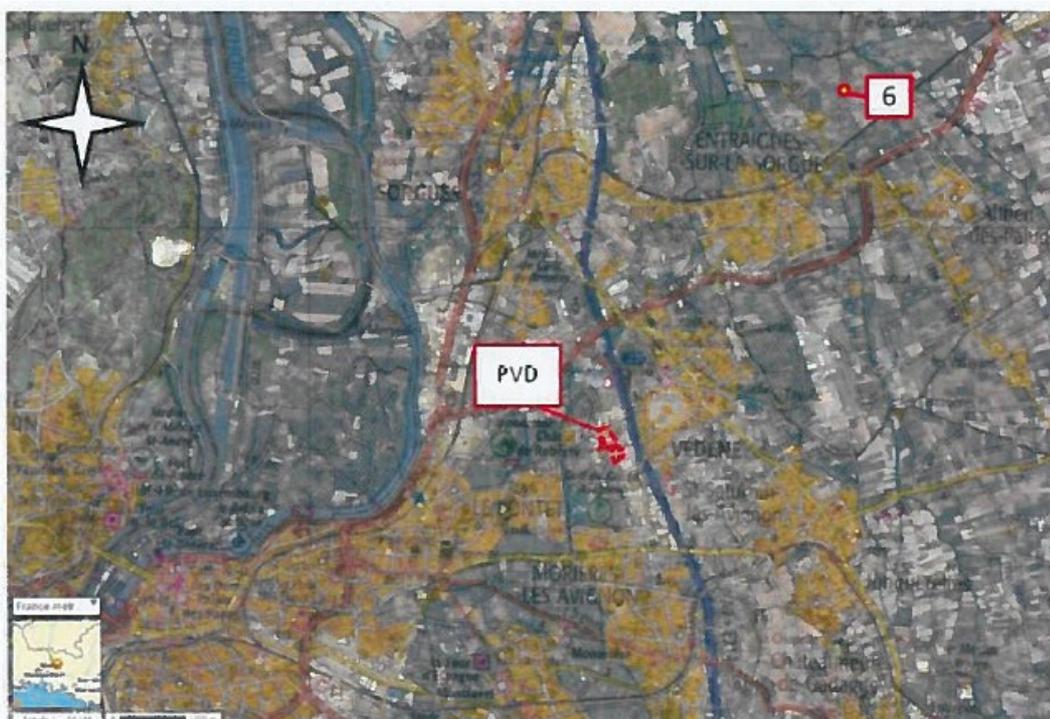
### L2 mesures des dioxines et furanes ponctuelles et AMESA 2013 à 2015



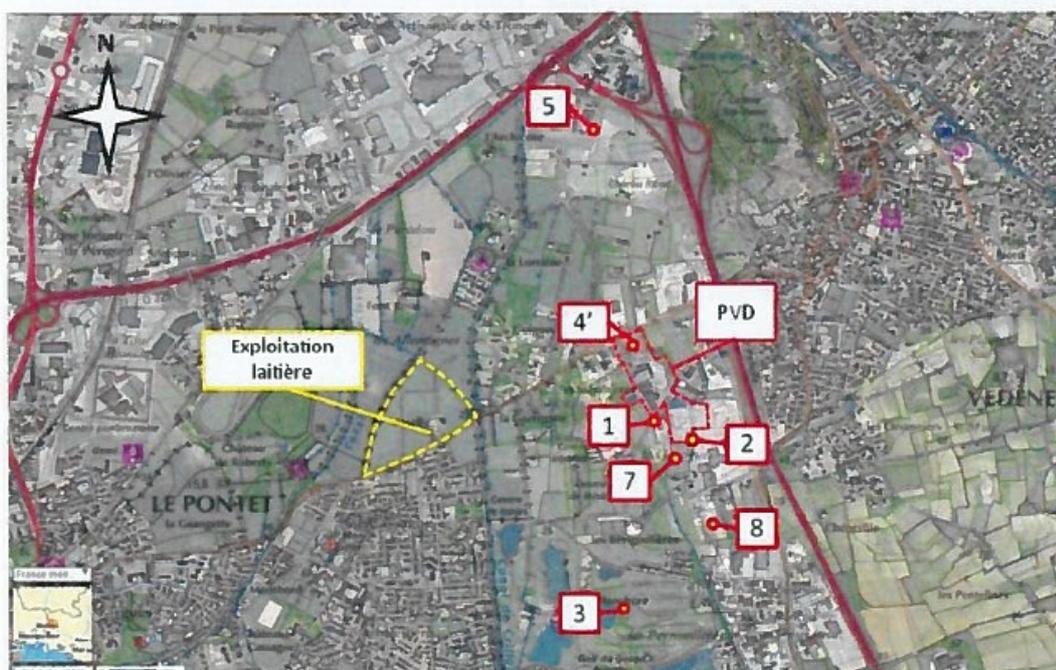
**Annexe 2 – Localisation des points de prélèvements du plan de surveillance environnemental actuel**

*Tableau 1 : Dénomination des emplacements de mesure*

<b>Point 1</b>	Découpe de pierres	<b>Point 5</b>	DDE
<b>Point 2</b>	Plateforme mâchefers	<b>Point 6</b>	Pâturage chevaux
<b>Point 3</b>	Terrain de golf	<b>Point 7</b>	Garrigue
<b>Point 4'</b>	Point Nord	<b>Point 8</b>	Point Sud



*Figure 2 : localisation des emplacements de mesure autour du site – champ très large*



*Figure 3 : localisation des emplacements de mesure autour du site – champ large*

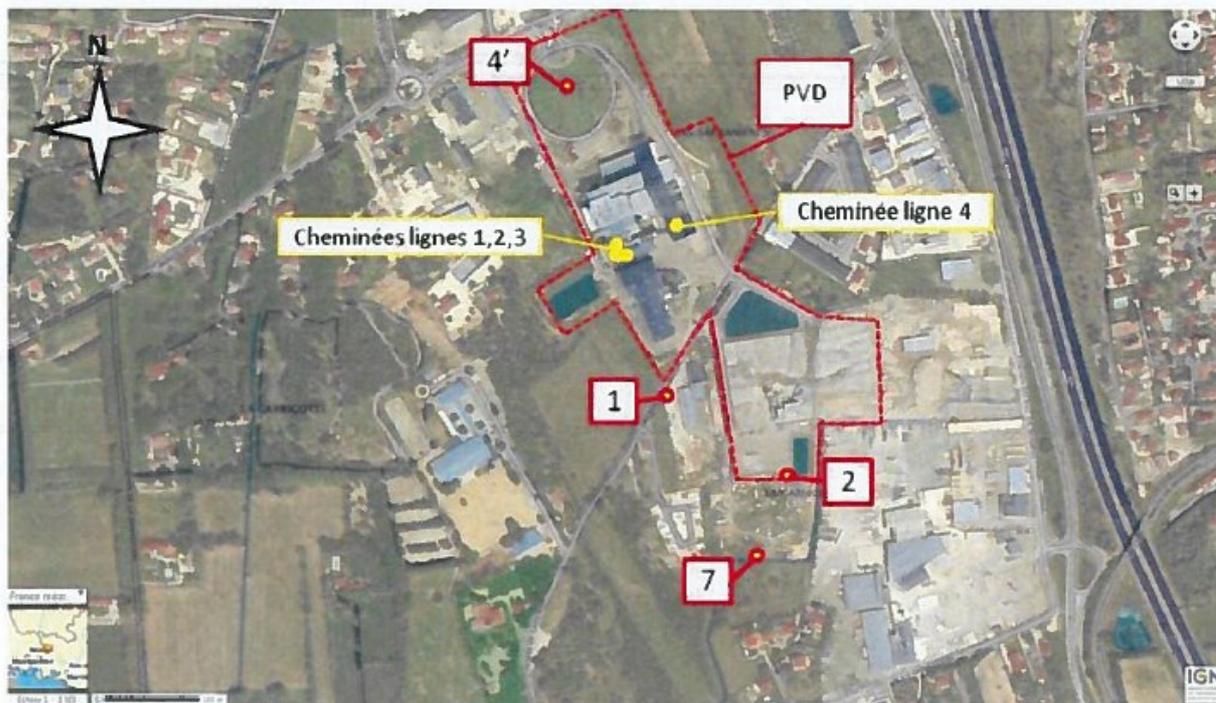


Figure 4 : localisation des emplacements de mesure autour du site – champ proche

Annexe 3 – Localisation de la colline Sainte-Anne et de la zone « Garrigue »



Colline Ste Anne

PVD

Zone sud « Garrigue »

Annexe 4 – Vue aérienne du secteur « Garrigue »

