



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Limoges, le 30 avril 2026

**Direction Santé Environnement et
politique Une Seule Santé (DSEUSS)**

Direction déléguée Est (19-23-24-87)
Unité de la Haute-Vienne

Affaire suivie par : Sandrine AUVINET / Clément DAIGNAN
Tél. : 05 55 11 54 21 (secrétariat)
Courriel : ars-dd87-sante-environnement@ars.sante.fr

Réf ELISE. : DSEUSS-A-26-03-03974

Le Directeur de la Direction déléguée Est

à

DREAL Nouvelle-Aquitaine
Unité inter-départementale Corrèze, Creuse,
Haute-Vienne
Service Environnement Industriel/ Département
Énergie, Sol, Sous-Sol
CS 53218 - 22 rue des Pénitents Blancs
87032 LIMOGES CEDEX

Vos réf : jerome.subileau@developpement-durable.gouv.fr

**Objet : Demande de contribution aux services contributeurs (phase de recevabilité).
AENV – CEDLM 2 - CU LIMOGES METROPOLE Rue de Fougeras 87280 Limoges
(date de l'accusé de réception du dossier déposé le 12/13/2026 numéro d'AIOT est :
0100310024).**

Vous m'avez transmis le 17/03/26 via la plateforme GUNenv le dossier visé en référence relatif à la construction **d'une unité de valorisation de Limoges dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale.**

1 / Contexte général :

Du point de vue de la nomenclature ICPE, la nouvelle UVE de Limoges sera classée à Autorisation au titre des mêmes rubriques que l'UVE existante, suivantes :

- n° 2771 « Installation de traitement thermique de déchets non dangereux » ;
- n° 3520-a « Elimination ou valorisation dans des installations d'incinération des déchets ou des Installations de co-incinération des déchets » : capacité de traitement des déchets non dangereux supérieure à 3 t/h.

L'installation relève d'une seule rubrique IED, la rubrique 3520-a qui est donc la rubrique IED principale du site.

La nouvelle Unité de Valorisation Énergétique (UVE) de Limoges sera édifée en contrebas de la parcelle actuelle au droit d'un espace boisé (identifié comme espace vert d'intérêt paysager au PLU de Limoges). Le périmètre ICPE de l'UVE sera donc étendu.

La future UVE disposera d'une capacité totale annuelle d'incinération de 95 000 t/an.

2 – Volet sanitaire de la future UVE de Limoges :

La méthodologie mise en œuvre est celle préconisée par le guide de l'Inéris « Démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées » de septembre 2021.

Elle se décompose en 4 phases principales :

- Phase 1 : Caractérisation des émissions.
- Phase 2 : Description des enjeux et voies d'exposition.
- Phase 3 : Evaluation de l'Etat des Milieux (IEM).
- Phase 4 : Evaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS).

Pour les phases 1 et 2, mes services prennent bonne note des éléments suivants :

Estimation des émissions :

Rejets canalisés :

Les rejets atmosphériques du futur site sont liés à la ligne d'incinération et à la l'unité de traitement de l'air de la fosse lorsque le four est à l'arrêt. Ce système de traitement permet de traiter l'air extrait de la fosse de réception des déchets. En effet, lorsque le four est en fonctionnement, l'air extrait de la fosse sert d'air de combustion.

Le nombre d'heures de fonctionnement du four et du système de désodorisation sont respectivement de 8380 et 1500 heures/an.

L'estimation des émissions du rejet du four de la nouvelle UVE a été réalisée sur la base des hypothèses suivantes :

- Les caractéristiques des sources,
- Les concentrations limites à l'émission pour les lignes d'incinération fournies par SOVAL et qui correspondent aux engagements de ce dernier. Ces valeurs correspondent au seuil bas des BREFs relatifs aux installations d'incinération et sont plus contraignantes que les valeurs limites imposées par l'arrêté du 12 janvier 2021.
- Les concentrations sur lesquelles s'engagent le constructeur pour le système de traitement de l'air de la fosse.

Il est précisé que pour la conduite de l'étude sanitaire, il a été intégré deux scénarii de fonctionnement :

- **Scénario 1** « Fonctionnement réaliste maximal » : correspond au fonctionnement normal du site avec la prise en compte des périodes OTNOC. Ains les flux annuels seront calculés à partir des seuils bas des Brefs associés aux activités du site pendant les périodes « normales » de fonctionnement (NOC) et à partir des VLE de l'arrêté du 20 septembre 2002 (Annexe 1) pour les périodes OTNOC. Les émissions en période OTNOC seront donc considérées sur une durée de 250 heures sur l'année (seuil respecté sur les installations de VEOLIA), le reste de l'année présentant un fonctionnement « normal » (NOC). Soit une durée de fonctionnement annuel de 8380 h réparti en 8130 heures de période NOC et 250 h de période OTNOC.
- **Scénario 2** « fonctionnement majorant » : les flux annuels sont calculés à partir des VLE de l'arrêté du 20 septembre 2002 sur une durée de 8 380 heures par an.

Les estimations des émissions annuelles maximales de la future installation ont été décrites pour les 2 scénarios dans le dossier en page 17 et suivantes.

Rejets diffus :

Le fonctionnement du futur site nécessitera la circulation de véhicules lourds sur le site, utilisés à la fois pour l'acheminement des déchets ménagers et des produits chimiques nécessaires aux installations, ainsi que pour l'évacuation des mâchefers générés sur place.

Rejets de la désodorisation :

L'estimation des émissions du rejet du système de désodorisation a été réalisée sur la base des concentrations limites sur lesquelles s'engage le constructeur. Dans une démarche précautionneuse, afin de prendre une marge de sécurité, ces concentrations prévisionnelles ont été multipliées par 2.

Description de l'environnement du site

La description des populations riveraines et des ERP accueillant des populations dites sensibles a bien été réalisée.

Plusieurs entreprises et sites ICPE sont également recensés.

Sélection des substances d'intérêt (traceurs d'émission et traceurs de risques)

Selon le guide ASTEE relatif à l'incinération de déchets :

- les traceurs de risques à retenir a minima sont : les métaux lourds : plomb, mercure, cadmium, nickel, chrome VI, arsenic, manganèse ; les dioxines-furanes.
- Le traceur d'émissions à retenir a minima est les particules.

Ont été rajoutés pour les études, les traceurs suivants :

- Le benzène, traceur de risque associé au trafic routier sur site et aux émissions de COVNM de l'UVE.
- Le cobalt pour lequel une VTR sans seuil a été construite après la parution du guide.
- L'H₂S comme traceur de risque pour les émissions de la désodorisation.
- Le NO₂ pris en compte comme traceur d'émissions.

Schéma conceptuel d'exposition : il est clairement défini et prend bien en compte les voies de transfert et d'exposition.

Les milieux exposés aux substances émises sont l'air, les sols et les végétaux via les dépôts des composés particulaires et de façon indirecte les animaux via la chaîne alimentaire.

Compte tenu du fait que les polluants potentiellement émis par le site sont des substances gazeuses et particulaires, les voies d'exposition retenues sont l'inhalation et l'ingestion.

Deux scénarii d'exposition ont été retenus à partir d'exemples issus du guide INERIS de septembre 2021 pour le volet sanitaire :

- Un scénario Travailleur (habitant travailleur).
- Un scénario Habitant « majorant ».

Le fait de ne pas retenir un scénario Écolier (habitation-école) aurait pu être explicité.

2.1 – démarche IEM (→ Phase 3 : Evaluation de l'Etat des Milieux) :

La caractérisation de l'état des milieux nécessite d'avoir à disposition des mesures réalisées dans l'environnement du site.

Ont été prise en considération, les mesures réalisées dans le cadre de la surveillance de la qualité de l'air par Atmo Nouvelle-Aquitaine dans le cadre de l'une de ses missions qui est « surveiller et prévoir l'air et l'atmosphère par des mesures » ainsi que la surveillance environnementale de l'impact des retombées du site actuel. Depuis plusieurs années, Atmo Nouvelle-Aquitaine réalise la surveillance des retombées de l'UVE actuelle pour les dioxines-furanes et métaux dans plusieurs matrices (air, retombées atmosphériques, végétaux, lait, miel).

Une campagne de mesures complémentaires a été menée dans les différents milieux pour lesquels aucune donnée n'était disponible, afin de caractériser les concentrations dans l'air en NO₂, benzène, PM₁₀/PM_{2.5} et en métaux ainsi que des mesures dans les sols pour les métaux et les dioxines-furanes.

Synthèse présentée dans le dossier relative à l'IEM :

Milieu air : pour les paramètres benzène, NO₂ et PM, ainsi que le Cd et Co, aucune dégradation n'est constatée dans la zone d'influence de l'UVE actuelle par rapport à l'environnement local témoin. Pour ces paramètres, le milieu est compatible avec les usages et notamment la présence de riverains.

Pour le Mn, l'As, le Ni le Pb une dégradation est observée dans l'environnement proche du site sur un unique point. Toutefois, pour ces paramètres, le milieu est compatible avec les usages et notamment la présence de riverains.

Milieu sol

Pour l'ensemble des métaux recherchés, aucune dégradation du milieu n'a été mise en évidence. Le milieu est compatible avec les usages pour ces paramètres.

Pour les dioxines-furanes, aucune dégradation du milieu n'est constatée. Le milieu est compatible avec les usages pour ces paramètres.

Denrées alimentaires

Les concentrations mesurées dans les aliments sont compatibles avec leur consommation.

2.2 – EQRS (Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires) :

Les étapes de l'EQRS suivent bien la méthodologie du guide INERIS de septembre 2021.

Concernant la modélisation de la dispersion atmosphérique :

Dans le cadre de cette étude, le modèle de dispersion atmosphérique mis en œuvre est ADMS 6 (commercialisée en mars 2023), modèle de type gaussien de 2^{ème} génération. Ce logiciel est bien reconnu par les guides nationaux.

La station Météo-France à partir de laquelle ont été extraites les données météorologiques horaires sur 3 ans est la station de Limoges-Bellegarde

Le fichier météorologique a été pris à partir des données météorologiques pour les années 2022 à 2024 : il est précisé que ces 3 années sont représentatives des conditions observées sur la zone et comparables à la rose des vents décennales.

Ces éléments sont conformes aux préconisations du guide INERIS de 2021.

Les flux modélisés sont issus de l'estimation des émissions annuelles maximales de la future installation. Pour la modélisation, les flux annuels ont été lissés sur l'ensemble de l'année.

Il est précisé que les récepteurs (au nombre de 12) pris en compte dans cette étude sont les principales zones habitées, ainsi que des établissements recevant du public sensible les plus proches.

Il est indiqué en page 22 de l'étude sanitaire, que les ERP les plus proches des limites du projet sont les écoles élémentaire et maternelle du groupe scolaire Les Homérides situées au nord-ouest du site ainsi que le centre social situé au nord-ouest du site.

Or ces groupes scolaires qui accueillent des populations dites sensibles, sauf erreur de ma part, ne font pas partie des récepteurs retenus pour la modélisation, ce qui aurait mérité d'être expliqué.

De plus, il serait utile que les ERP évoqués, recevant du public sensible, soient qualifiés dans le tableau 42 (Récepteurs pris en compte dans la modélisation) afin de pouvoir clairement les identifier.

Les résultats des concentrations moyennes annuelles modélisées pour les substances gazeuses et les particules sont bien indiqués au niveau des 12 récepteurs retenus et pour les scénarii de fonctionnement 1 et 2, ainsi que les résultats des dépôts moyens annuels modélisés des traceurs de risques particuliers.

Estimation des doses d'exposition :

Voie inhalation (pour les effets toxiques à seuil et sans seuil) : dans le dossier figurent les tableaux présentant les concentrations moyennes d'exposition calculées pour chaque scénario sur la base des concentrations modélisées au niveau des récepteurs les plus impactés (R12 enfant et adulte et T2/R12).

Voie ingestion (pour les effets toxiques à seuil et sans seuil): dans le dossier figurent les tableaux présentant les doses journalières d'exposition calculées pour chaque scénario sur la base des dépôts modélisés au niveau du récepteur riverain le plus impacté (R12 enfant et adulte).

Concernant le choix des VTR : pour les dioxines-furanes (2,3,7,8-Tétrachlorooxanthrène), la VTR retenue dans l'EQRS pour la voie orale à seuil en exposition chronique, est celle de l'US-EPA de 2012, à savoir $7 \times 10^{-10} \text{ g.kg}^{-1}.\text{j}^{-1}$ soit $0,0000007 \text{ } \mu\text{g TEQ.kg}^{-1}.\text{j}^{-1}$.

Or pour les dioxines-furanes (2,3,7,8-Tétrachlorooxanthrène), la valeur de référence retenue par l'INERIS en 2019 est $0,000002 \text{ } \mu\text{g TEQ.kg}^{-1}.\text{sem}^{-1}$, soit $0,0000002857 \text{ } \mu\text{g TEQ.kg}^{-1}.\text{j}^{-1}$ pour la voie ingestion à seuil, exposition chronique (<https://substances.ineris.fr>).

Les calculs de risque pour les dioxines-furanes devront donc être repris et réalisés avec cette valeur, plus contraignante que celle de l'US-EPA.

Caractérisation des risques sanitaires :

Les valeurs de référence retenues au niveau international par les organismes reconnus sont un quotient de danger inférieur ou égal à 1 pour les effets à seuil, et un excès de risque individuel inférieur ou égal à 10^{-5} pour les effets sans seuil.

Les résultats de calculs des risques de l'étude sont les suivants :

Pour les effets à seuil :

- les QD calculés pour la voie inhalation, au niveau des 2 scénarii et pour les récepteurs les plus exposés (R12 et T2) sont bien inférieurs à 1 pour chacune des substances ainsi que pour la somme des QD sur cette voie d'exposition.
- les QD également calculés pour la voie d'exposition par ingestion, au niveau des 2 scénarii et pour les récepteurs les plus exposés (R12) sont bien inférieurs à 1 pour chacune des substances ainsi que pour la somme des QD pour cette voie d'exposition.

Pour les effets sans seuil :

Les ERI calculés pour les récepteurs les plus impactés – voie inhalation et voie ingestion – scénario 1 et les ERI pour les récepteurs les plus impactés – voie inhalation et voie ingestion – scénario 2 restent inférieurs à la valeur repère de 10^{-5} pour chaque substance et pour la somme des ERI, toutes voies confondues.

Cas spécifique des substances ne disposant pas de VTR :

Pour les substances pour lesquelles aucune VTR n'est disponible ($\text{PM}_{2,5}$, PM_{10} , NO_2), mais pour lesquelles il existe une valeur guide OMS, une comparaison des concentrations modélisées a été réalisée avec ces valeurs.

L'ensemble de ces éléments permet de mettre en évidence que les concentrations environnementales modélisées en NO_2 , PM_{10} et $\text{PM}_{2,5}$ liées aux seules émissions du futur site sont très inférieures aux valeurs guide correspondantes, respectivement de $10 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$, $15 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ et $5 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Remarque sur des polluants émergents :

L'arrêté ministériel du 31 octobre 2024 impose une campagne unique de prélèvements et d'analyses notamment des PFAS dans les émissions atmosphériques canalisées des installations de traitement thermique de déchets classées ICPE (rubrique 2771 concernée).

Il pourrait être pertinent qu'une réflexion soit menée pour intégrer ce paramètre dans la surveillance environnementale de la future installation.

Dans le cadre de l'étude d'impact et du volet sanitaire, un paragraphe a minima sur ces nouveaux polluants devra être présenté.

3 - Etude de caractérisation de l'impact olfactif de la future installation :

Il n'existe pas dans le droit français, de réglementation d'objectif de qualité de l'air sur les odeurs pour les UVE.

Une modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions d'odeur du site a été

effectuée, en tenant compte de la configuration future de l'installation.

L'engagement a été pris de respecter la valeur de 3 uoE/m³ dans l'environnement de l'installation au niveau des riverains les plus proches. Le rejet susceptible d'être à l'origine des émissions d'odeurs correspond à l'unité de traitement de l'air de la fosse lorsque le four est à l'arrêt. Le rejet de la désodorisation a été considéré comme émissif pendant les périodes d'arrêts techniques et en cas de risque d'odeurs dans l'environnement pendant 1 500 heures par an.

La modélisation de dispersion atmosphérique a été réalisée avec le logiciel ADMS 6. Le récepteur le plus impacté par le rejet de la désodorisation est le récepteur R9 (riverain situé à 65 m à l'ouest), dont le percentile100, est inférieur (1,01 uoE/m³) à la valeur seuil de 3 uoE/m³. Il est de l'ordre du seuil de reconnaissance d'une odeur.

Le pétitionnaire précise que les concentrations d'odeurs définies dans cette étude correspondent à la concentration d'odeur sur laquelle s'engage le constructeur pour la sortie de la désodorisation (800 uoE/m³).

Avec cette valeur limite à l'émission, l'objectif de qualité est respecté sur l'ensemble du domaine d'étude.

4 - Bruit :

Le dossier d'études d'impact présente, en annexes, deux études acoustiques :

- Une réalisée en 2023 par Quardina visant à qualifier le bruit résiduel,
- Une réalisée en 2026 par Sixense visant à modéliser l'impact acoustique du projet.

Le bruit résiduel mesuré sur les points ZER 1 et ZER 2 par la société Quardina en 2023 correspond à :

Point de mesure	Jour	Nuit
ZER 1	51.8 dB(A)	40.5 dB(A)
ZER 2	55.1 dB(A)	47.4 dB(A)

Dans l'étude menée par Sixense, il est rappelé les valeurs de bruit résiduel mesurées lors de la campagne de 2023 en page 7. Les valeurs retenues sont les suivantes :

Point de mesure	Jour	Nuit
P3	47 dB(A)	42 dB(A)
P4	57.5 dB(A)	49 dB(A)

A noter que le point P4 correspond à la ZER 1 et le point P3 correspond à la ZER 2.

Or les données présentées ne sont pas cohérentes d'une étude à l'autre. Une explication sur le choix des valeurs retenues dans l'étude Sixense de 2026 est nécessaire. D'autant que les valeurs retenues au point P4 sont supérieures aux valeurs présentées en 2023 au point ZER 1.

Concernant la modélisation de l'impact acoustique de la future installation, il est important de souligner que le pétitionnaire a souhaité, dans son CCTP, mener une modélisation sur la base d'émergences plus restrictives que la réglementation actuelle à savoir :

- Le jour : +4 dB(A) contre +5dB(A) réglementairement.
- La nuit : +2 dB(A) contre +3dB(A) réglementairement.

La modélisation est globalement bien menée et les scénarii retenus semblent cohérents.

Les résultats de la modélisation font apparaître un respect des émergences fixées par le pétitionnaire.

Néanmoins, compte tenu de l'incohérence des valeurs retenues pour le bruit résiduel, **il est**

actuellement impossible de garantir le respect des émergences même réglementaires.

Aussi, le pétitionnaire doit apporter une justification sur le choix des valeurs retenues en termes de bruit résiduel. Une fois l'installation en fonctionnement, des mesures acoustiques devront être réalisées pour vérifier le respect des émergences réglementaires. A défaut, toutes mesures devront être mises en œuvre par le pétitionnaire pour abaisser le niveau de bruit produit par les installations. Enfin, il conviendrait que l'arrêté préfectoral d'autorisation prévoit la réalisation d'une étude acoustique à la charge du pétitionnaire en cas de plainte du voisinage pour nuisances sonores.

5 - Conclusion

J'ai l'honneur de vous faire connaître que je ne peux émettre d'avis en l'état du dossier.

Ce dernier devra être complété avec les éléments indiqués dans mon avis et notamment :

- **les calculs de risque (substance et somme) devront donc être repris et réalisés avec la VTR INERIS 2019 pour le traceur de risque dioxines-furanes,**
- **les demandes d'explications précitées sur le volet sanitaire devront être fournies,**
- **les demandes d'explications précitées sur le volet bruit devront également être fournies,**
- **dans le cadre de l'étude d'impact (volet sanitaire), un paragraphe a minima sur les polluants émergents (PFAS) devra être présenté.**

P/ La directrice Santé Environnement et
politiques Une Seule Santé

Le directeur de la direction déléguée EST



Clément DAIGNAN