



**PRÉFET
DE VAUCLUSE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement de
Provence Alpes Côte d'Azur**

Unité interdépartementale de Vaucluse - Arles

Marseille, le 02/04/2025

Affaire suivie par : Florence GERBAUDO
Téléphone : 04 88 49 00 07
Courriel : florence.gerbaudo@developpement-durable.gouv.fr

Code AIOT : 000640044
Références : D-0020-2025
SPR/049-2025

Objet : Installations classées pour la protection de l'environnement - Société SUEZ RV ÉNERGIE – Établissement de Vedène (84).
Suite donnée à l'étude technico-économique de réduction des émissions de NOx imposée par l'arrêté préfectoral complémentaire du 12/07/2023.

Références : [1] Étude technico-économique intitulée « Étude de faisabilité pour la réduction des émissions d'oxyde d'azote à 80 mg/Nm³ pour l'Unité de valorisation énergétique des déchets de Vedène » réalisée par le bureau d'étude Naldéo (document n°C2201588_3_RP_0002 révision D).
[2] Délibération n°07 intitulée « DEVENIR DE L'UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DE VEDÈNE – CHOIX DE LA SOLUTION TECHNIQUE ET DES TRAVAUX PRIORITAIRES À RÉALISER DANS LE CADRE DU PROCHAIN CONTRAT D'EXPLOITATION » et adoptée le 09/10/2024 lors du comité syndical du SIDOMRA.
[3] Arrêté ministériel du 12 janvier 2021, relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 3520 et à certaines installations de traitement de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques 3510, 3531 ou 3532 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

PL: [PJ1] Projet d'arrêté préfectoral complémentaire.

Rapport de l'Inspection des installations classées

Conformément à l'article 2 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 12/07/2023, l'exploitant a remis aux services de la préfecture de Vaucluse une étude technico-économique de réduction des émissions de NOx citée en référence [1].

Le Syndicat Mixte pour la Valorisation des Déchets du Pays d'Avignon (SIDOMRA) a délibéré sur la solution retenue pour atteindre la réduction des émissions de NOx (délibération citée en référence [2]).

Ce rapport analyse les éléments susmentionnés et propose à Monsieur le Préfet la suite à donner à cette étude.

1 - PRÉSENTATION DE LA SOCIÉTÉ ET SITUATION ADMINISTRATIVE DU SITE

La société SUEZ RV ÉNERGIE exploite sur la commune de Vedène (84), sous délégation de service du SIDOMRA, une installation d'incinération (également nommée UVE : Unité de Valorisation Énergétique) de déchets non dangereux et de déchets de soins à risques infectieux (DASRI), ainsi qu'une plate-forme de valorisation des mâchefers. L'UVE est composée de 4 lignes d'incinération.

Les activités de cet établissement, qui relèvent de l'autorisation environnementale au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), sont réglementées par l'arrêté préfectoral du 23 décembre 2013 modifié, et classées plus particulièrement au titre des rubriques IED suivantes (la rubrique IED principale est signalée par une étoile *) :

- 3520 – Élimination ou valorisation de déchets dans des installations d'incinération des déchets ou des installations de co-incinération des déchets, avec une capacité :
 - a) * supérieure à 3 tonnes par heure pour les déchets non dangereux,
 - b) avec une capacité supérieure à 10 tonnes par jour pour les déchets dangereux,

A l'issue du réexamen « IED » suite à la publication le 3 décembre 2019 des conclusions sur les MTD du document BREF « Incinération », des prescriptions ont été révisées notamment celles pour la valeur limite d'émission (VLE) en NOx applicable en conditions normales de fonctionnement (NOC). Celle-ci a été fixée à 150 mg/Nm³ en application de l'article 7.1.1 de l'arrêté ministériel du 12 janvier 2021 [3] qui prévoit que le Préfet peut déroger à la valeur limite d'émission de 80 mg/Nm³ en fixant une valeur limite d'émission comprise entre 80 et 150 mg/Nm³ pour les installations existantes (installations autorisées avant le 3 décembre 2019) de capacité supérieure à 100 kt/an. Toutefois, cette dérogation préfectorale s'est accompagnée de l'exigence de remettre une étude technico-économique de réductions des NOx au plus tard le 31/12/2023 (articles 1 et 2 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 12/07/2023).

L'objectif de cette étude est de pouvoir conclure sur :

- les technologies à mettre en place, au regard des scénarii d'évolution de l'UVE envisagés, pour respecter une VLE dans l'air de 80 mg/Nm³ ;
- les plannings prévisionnels de réalisation des travaux, intégrant la passation d'un nouveau contrat de délégation de service public à compter du 9 septembre 2027, les études préalables, les procédures administratives et les travaux proprement dits ;
- l'échéance prévisionnelle de respect de la VLE de 80 mg/Nm³.

2 - CONCLUSION DE L'ÉTUDE TECHNICO-ÉCONOMIQUE ET SOLUTION RETENUE

L'étude technico-économique (référence [1]) a été réalisée par le cabinet d'ingénierie Naldéo missionné par le SIDOMRA. Cette étude, présentée à l'inspection des installations classées le 07/12/2023, a été transmise par courriel en date du 22/12/2023.

Quatre solutions techniques ont été étudiées par le cabinet technique Naldéo et les deux solutions les plus pertinentes pour le site ont été sélectionnées :

1. Solution technique n°1 : Maintenir les 4 fours existants (capacité 200 000 t/an)

Les 4 lignes sont revampées avec un changement du traitement semi-humide en traitement de fumées sec au bicarbonate de sodium et le remplacement des manches du filtre à manches (FAM) avec des manches catalytiques.

Les caractéristiques essentielles de cette solution sont :

- Améliorer le traitement des oxydes d'azote des 4 lignes (limite à 80 mg/Nm³) ;
- Réduire la consommation d'eau.

La durée des travaux est estimée à 2,5 ans pour un montant estimé des investissements de 15 M € HT.

Procédé manche catalytique (TF sec)

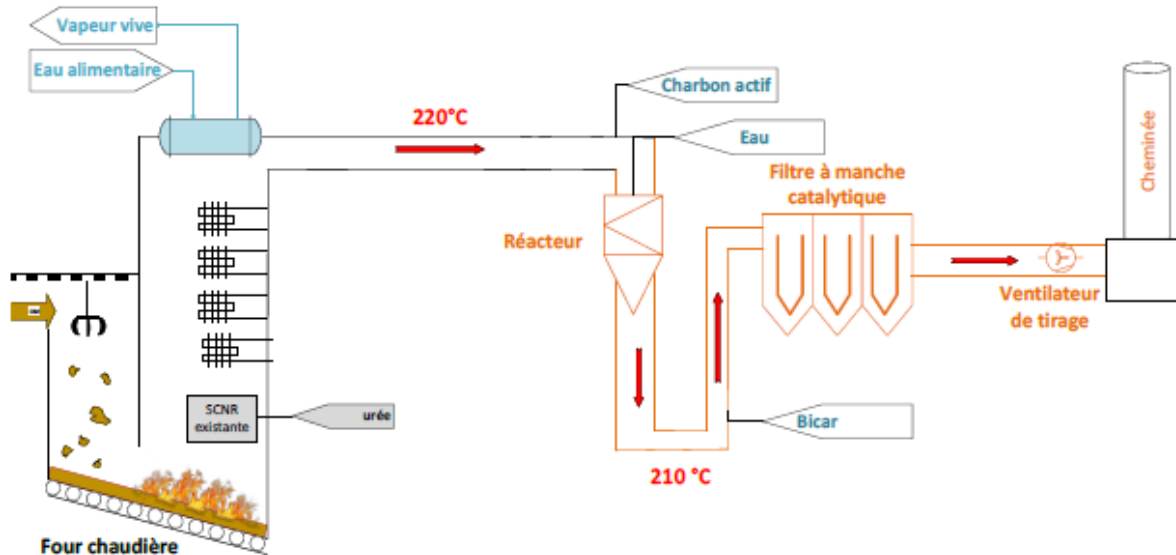


Schéma de principe du procédé de traitement des fumées sèches avec manches du FAM (Filtre à manches) catalytique

Cette solution technique permet d'obtenir au plus vite une baisse des émissions de NO_x à 80 mg/Nm³, dès le 1er mars 2030.

2. Solution technique n°2 : Remplacer les fours-chaudières

- Remplacer les lignes 1 à 3 plus anciennes par 2 nouvelles lignes avec atteinte possible pour les oxydes d'azote d'un seuil à 50 mg/Nm³
- Améliorer le traitement des fumées de la ligne 4 (80 ou 50 mg/Nm³) et la conforter (modifier les circulations, agrandir le hall de réception et la fosse).

La durée des travaux est estimée à 5-6 ans pour un montant estimé des investissements de 230 M € HT.

Cette solution technique permet une atteinte du seuil à 80 mg/Nm³ en août 2032 mais avec la ligne 4 qui serait à 150 mg/Nm³. L'ensemble des lignes n'atteindrait le seuil de 80 mg/Nm³, voire 50 mg/Nm³ qu'en 2035.

Aussi par délibération citée en référence [2], le SIDOMRA a retenu la solution n°1 qui permet d'atteindre au 1^{er} mars 2030 le seuil de 80 mg/Nm³. Cette solution sera imposée dans le cadre du renouvellement de contrat d'exploitation de l'UVE qui nécessitera donc des travaux d'investissement pour y répondre (pour mémoire le renouvellement du contrat est prévu le 09 septembre 2027).

Avis de l'Inspection des installations classées :

La solution retenue permet de répondre au plus tôt à l'exigence imposée par la réglementation européenne sans dérogation qui est actuellement accordée conformément à l'article 71.1 de l'arrêté ministériel du 12 janvier 2021 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 3520 et à certaines installations de traitement de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques 3510, 3531 ou 3532 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (qui dispose notamment que le Préfet peut fixer une valeur comprise entre 80 et 150 mg/Nm³ par arrêté préfectoral après avis du conseil mentionné à l'article R. 181-39 du CE).

Cette solution permet aussi de réduire de façon notable la consommation d'eau dans le process de traitement des fumées (passage d'un traitement semi-humide à un traitement sec des fumées).

Cette solution technique n°1 répond donc aux attentes de l'inspection des installations classées en terme de réduction des émissions de NOx (respect de la VLE à 80 mg/Nm³ dès le 1^{er} mars 2030) et de sobriété hydrique.

3 - PRESCRIPTION SPÉCIFIQUE

En complément de la réduction des émissions en NOx exigée par l'arrêté ministériel du 12 janvier 2021 susvisé, l'exploitant doit réaliser la mesure en continu de certaines substances et notamment des substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur exprimées en carbone organique total (COVT) conformément à l'article 28 de l'arrêté ministériel du 20/09/2002 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.

Cependant, la technique actuelle de mesure des substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur (COVT) par FITR (Fourier Transform Infrared Spectroscopy aussi connue sous le nom de Spectroscopie Infrarouge à transformée de Fourier) ne mesure que quelques composés (par exemple : CH₄, C₂H₆, C₂H₄, C₃H₈, C₆H₁₄, CHOH) et **ne permet pas de répondre à l'exigence de surveiller l'ensemble des COVT.** Seuls les analyseurs avec technologie FID (détection à ionisation de flamme) permettent de mesurer l'ensemble des COVT émis.

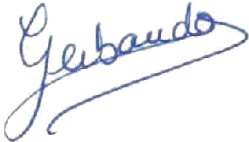
Aussi, le SIDOMRA, dans sa délibération citée en référence [2], a également pris en compte le remplacement de l'ensemble des analyseurs en continu des rejets atmosphériques de COVT par des analyseurs avec technologie FID.

4 - CONCLUSIONS ET PROPOSITIONS DE L'INSPECTION

Au regard de l'analyse de l'étude technico-économique (référence [1]) et du choix retenu par le SIDOMRA dans le cadre du renouvellement de son contrat de délégation de service public (référence [2]), l'inspection des installations classées propose à Monsieur le Préfet, au moyen du projet d'arrêté préfectoral complémentaire joint au présent rapport [PJ2], de régler :

- à compter du 1^{er} mars 2030, la valeur limite d'émission suivante associée aux émissions atmosphériques canalisées résultant de l'incinération des déchets :
 - Pour les oxydes d'azote : 80 mg/Nm³ en moyenne journalière, en conditions normales de fonctionnement,

- à compter du 30 juin 2028, le remplacement de l'ensemble des analyseurs en continu des rejets atmosphériques de COVT par des analyseurs avec technologie FID.

Rédacteur L'inspectrice de l'environnement	Vérificateur L'inspectrice de l'environnement	Approbateur Le chef de service de la prévention des risques
 Florence GERBAUDO	<i>Signé</i> Mireille DENIZOT	