



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Avis délibéré
de la Mission régionale d'autorité environnementale
Provence-Alpes-Côte d'Azur
sur le projet de recyclage et énergies, site de La Grande
Groupède à Istres (13)

N° MRAe
002186/A P - 002338/A P

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Avis du 13 May 2025 sur le projet de recyclage et énergies, site de La Grande Groupède à Istres (13)

PRÉAMBULE

Conformément au règlement intérieur et aux règles de délégation interne à la MRAe, cet avis a été adopté le 13 May 2025 en collégialité électronique par Jacques Legaigoux, Sylvie Bassuel et Johnny Douvinet, membres de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe).

Chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Conformément aux dispositions prévues par les articles L122-1 et R122-7 du Code de l'environnement (CE), la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de PACA a été saisie par le préfet des Bouches-du-Rhône, pour avis de la MRAe sur le projet de recyclage et énergies, site de La Grande Groupède à Istres (13). Le maître d'ouvrage du projet est la société SUEZ RV FRANCE. Le dossier comporte notamment :

- une étude d'impact sur l'environnement incluant une évaluation des incidences Natura 2000, une étude de dangers et un plan d'épandage ;
- un dossier de demande de permis de construire.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R122-7 CE relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L122-1 CE, il en a été accusé réception en date du 13 mars 2025. Conformément à l'article R122-7 CE, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

En application de ce même article, la DREAL PACA a consulté :

- par courriel du 19 mars 2025 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 26 mars 2025 ;
- par courriel du 19 mars 2025 le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui a transmis une contribution en date du 06 mai 2025.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Le présent avis est publié sur le [portail internet de l'évaluation environnementale](#). L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, à savoir le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article R122-7 CE.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public, et sa participation à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. Il ne lui est n'est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

L'avis de la MRAe est un avis simple qui ne préjuge en rien de la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet prise par l'autorité compétente. En application des dispositions de l'article L122-1-1 CE, cette décision prendra en considération le présent avis.

Les articles L122-1 CE et R123-8-I-c) CE font obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'avis de la MRAe. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique. Enfin, une transmission de cette réponse à la MRAe (ae-avis.p.uee.scade.dreal-paca@developpement-durable.gouv.fr) serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projets. Il ne sera pas apporté d'avis sur ce mémoire en réponse.

SYNTHÈSE

La société SUEZ RV FRANCE exploite depuis 2011 un centre de tri et de valorisation de déchets spécialisé dans la valorisation matière et organique des déchets et possède une unité de production de combustible solide de récupération (CSR) à destination des cimenteries sur la commune d'Istres. Dans le cadre du développement de ses activités et afin d'inscrire le site dans une logique d'économie circulaire, SUEZ RV FRANCE souhaite y implanter une installation de méthanisation à partir de biodéchets ainsi qu'une nouvelle unité de valorisation énergétique à partir de déchets de « type CSR ».

Dans un contexte de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre, la MRAe relève que la production de biogaz à partir de déchets organiques présente des atouts en termes de transition énergétique.

La MRAe constate que le dossier aborde l'ensemble du contenu réglementaire d'une étude d'impact défini à l'article R122-5 CE et des thématiques attendues pour ce type de projet. L'étude est proportionnée aux enjeux identifiés.

La MRAe relève toutefois que le périmètre retenu pour l'analyse des impacts du projet est insuffisant car les incidences du stockage des digestats avant épandage, du raccordement du site de projet au réseau de distribution de gaz et du poste d'injection du biogaz produit ne sont pas évaluées.

La MRAe considère également que l'étude des solutions alternatives mérite d'être approfondie, notamment pour expliquer le manque d'ambition du projet en termes de performance environnementale s'agissant de la possibilité de produire un CSR répondant aux critères réglementaires en lieu et place de déchets de « type CSR ». Le projet initial de chaufferie de CSR avec un potentiel réseau de chaleur urbain présenté en réunion de cadrage avec les services de la DREAL s'apparente maintenant davantage à un incinérateur, loin des orientations du SRADDET et de son projet de modification.

La MRAe recommande de circonscrire la zone de chalandise des intrants aux besoins prioritaires de la région PACA, où le manque de capacités de traitement pour les déchets produits est avéré comme le porteur le stipule dans son dossier.

Compte tenu des compléments demandés et du fait que le projet a des incidences sur des secteurs situés en région Occitanie, la MRAe PACA recommande de déposer le dossier complété, pour avis, auprès de l'Autorité environnementale nationale, compétente pour les projets interrégionaux.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

Table des matières

PRÉAMBULE.....	2
SYNTHÈSE.....	3
AVIS.....	5
1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact.....	5
1.1. Contexte et nature du projet.....	5
1.2. Description et périmètre du projet.....	6
1.2.1. Valorisation énergétique.....	7
1.2.2. Valorisation organique.....	8
1.3. Procédures.....	9
1.3.1. Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale.....	9
1.3.2. Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public.....	9
1.4. Enjeux identifiés par la MR Ae.....	9
1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact.....	10
1.6. Articulation avec le SRADDET (volet PRPGD).....	10
1.6.1. Contribution à l'atteinte des objectifs et choix technique pour y parvenir.....	10
1.6.2. Zone de chalandise des intrants.....	12
1.7. Justification du choix du site.....	13
2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet.....	13
2.1. Émissions de gaz à effet de serre (GES).....	14
2.2. La préservation du cadre de vie des riverains.....	14
2.2.1. Bruit et trafic routier.....	14
2.2.2. Odeurs.....	15
2.2.3. Épandage.....	15

AVIS

1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact

1.1. Contexte et nature du projet

La société SUEZ RV FRANCE exploite depuis 2011 un centre de tri et de valorisation de déchets, spécialisé dans la valorisation matière et organique des déchets, et une unité de production de déchets combustibles de type « combustible solide de récupération (CSR) » à destination des cimenteries, sur la commune d'Istres, dans le département des Bouches-du-Rhône (13).

Ces installations se situent au lieu-dit « La Grande Groupède » au sein d'un pôle industriel appelé Eco-Pôle du Tubé ouest.



Figure 1: Plan de situation. Source: étude d'impact.

Dans le cadre du développement de ses activités et afin d'inscrire le site dans une logique d'économie circulaire, SUEZ RV FRANCE souhaite y implanter une installation de méthanisation¹ à partir de biodéchets ainsi qu'une nouvelle unité de valorisation énergétique à partir de déchets de type CSR. Selon le dossier, « une augmentation de la capacité de traitement du centre de tri et de préparation de combustibles type CSR est également prévue afin de répondre aux besoins de la future unité de valorisation énergétique ».

1.2. Description et périmètre du projet

Dans le cadre de la nouvelle organisation du site, il est prévu la construction d'un nouveau bâtiment (centre de tri), d'une superficie d'environ 17 300 m² composé notamment de trois halls :

- le hall 1 de 3 200 m², dédié au stockage et au tri des déchets d'activités économiques non dangereux (DAEND) et encombrants. Une nouvelle ligne de préparation de combustible « type CSR » issu de déchets y sera implantée ;
- le hall 2 de 6 600 m², dédié à l'accueil de la zone de réception des déchets et à la chaîne de production de combustible type CSR ;
- le hall 3 de 7 700 m², dédié au stockage du combustible type CSR.



Figure 2: Organisation spatiale du site. Source: étude d'impact

Une plateforme extérieure est également prévue. Elle regroupe une aire de compostage d'une capacité de 25 000 t/an de biodéchets et de boues de station d'épuration², un bâtiment de bio conditionnement et de préparation de biodéchets, une installation de méthanisation et de valorisation énergétique à

1 La méthanisation, ou digestion anaérobie, est un processus naturel biologique de dégradation de la matière organique en l'absence d'oxygène. La méthanisation est assurée grâce à l'action de micro-organismes appartenant à différentes populations microbiennes en interaction, appelées bactéries méthanogènes.

2 Compostage de boues de station d'épuration et de déchets fermentescibles : Moyenne annuelle de matières traitées : 74,9 t / jour

partir de déchets combustibles type CSR³, une zone de stockage du combustible en balles et un centre de tri et de mise en balles pour la valorisation matière et massification de cartons, plastiques, bois et autres déchets divers d'activités économiques.

Le reste du foncier sera occupé par les parkings, voiries, bassins et installations connexes nécessaires au fonctionnement du site.

1.2.1. Valorisation énergétique

L'unité de valorisation énergétique de déchets type CSR d'une capacité de traitement de 200 000 t/an permettra la production d'électricité qui alimentera l'ensemble du site, ainsi que la production de chaleur fatale dont une partie sera utilisée dans le process de méthanisation à l'étape d'hygiénisation. L'électricité produite non autoconsommée sera exportée sur le réseau. Ainsi, selon le dossier, « l'unité de valorisation énergétique de combustibles de type CSR produira 140 GW/an d'électricité exportée soit l'équivalent de la consommation de près de 28 000 foyers⁴, tandis que la méthanisation produira 2 millions Nm³/an de bio méthane soit l'équivalent de la consommation près de 2 000 foyers⁵ ».

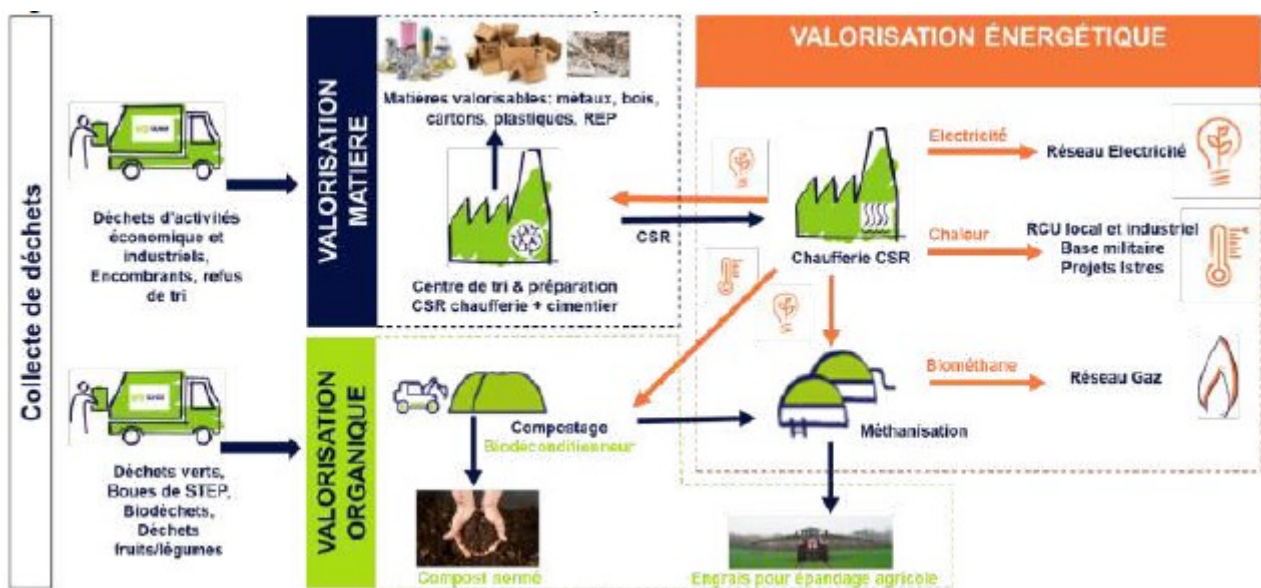


Figure 3: Synoptique de fonctionnement de l'unité de méthanisation de la Grande Groupède. Source : étude d'impact

Selon le dossier, « la finalité du centre de tri est d'abord d'extraire et de recycler tous les déchets pouvant faire l'objet d'une valorisation matière. Dans un second temps, les déchets ne pouvant pas être recyclés vont alimenter les lignes de préparation de combustibles type CSR ou déchets haut PCI en vue de leur valorisation énergétique. Enfin, la fraction des déchets qui ne peut pas être valorisée énergétiquement va être isolée et partira en installation de stockage de déchets non dangereux ». L'unité de valorisation énergétique aura également la capacité de fournir de la chaleur pour des utilisateurs potentiels, tels qu'un réseau de chauffage urbain. La chaleur de l'unité de valorisation énergétique est utilisée prioritairement pour l'hygiénisation des soupes de biodéchets.

La MRAe rappelle que la création d'un réseau de chauffage urbain lié au présent projet constituera une modification du projet initial au sens de l'article R122-2-II CE.

3 Capacité maximale de matières traitées : 615 t / jour et 41 t / heure

4 Consommation moyenne annuelle en électricité d'un foyer : 4 700 kWh/an

5 Consommation moyenne annuelle en gaz d'un foyer : 1 000 Nm³/an

1.2.2. Valorisation organique

L'unité de méthanisation d'une capacité de traitement de 35 000 t/an produira du biométhane qui sera injecté dans le réseau GRDF. Elle sera alimentée à partir de plusieurs gisements de matières organiques⁶

L'effet principal de la méthanisation est la production de biogaz, composé principalement de biométhane (gaz combustible qui, après épuration, peut être injecté directement dans le réseau de distribution de gaz) et de dioxyde de carbone (CO₂, gaz inerte contribuant à l'effet de serre, qui est valorisé par le projet). En parallèle, de la matière organique résiduelle appelée « digestat » sera également générée.

Pour exploiter ce processus de manière contrôlée, le projet utilisera plusieurs digesteurs qui optimiseront la réaction naturelle de méthanisation. Le digestat issu de ce processus conserve les éléments fertilisants essentiels. Selon le dossier la production nette de digestat est estimée à environ 32 000 m³/an, et indique que « *la société SUEZ RV FRANCE, via la compétence de la société SUEZ ORGANIQUE, souhaite valoriser en épandage agricole la totalité des digestats produits sur cette installation de méthanisation* » et « *l'ensemble des digestats sera valorisé sous forme d'amendement organique dans le cadre d'un plan d'épandage* ». Le plan d'épandage⁷ est transmis en annexe du dossier.

Selon le dossier, des sites de stockage délocalisés et dimensionnés pour au moins huit mois de production, compte tenu des modalités et de la fréquence des épandages, seront créés sur trois secteurs⁸ non déterminés à ce jour. La MRAe constate que les incidences⁹ de ces stockages ne sont pas analysées.

S'agissant du poste d'injection GRDF, vers lequel le biométhane sera dirigé pour être valorisé dans le réseau de distribution de gaz naturel, le dossier indique qu'il n'est pas intégré dans l'emprise du projet. La MRAe considère que le poste d'injection et la canalisation de raccordement au réseau de distribution dédiés à la production de l'établissement font partie intégrante du projet¹⁰ de méthanisation même s'ils sont exploités par GRDF.

La MRAe recommande de compléter le périmètre de projet pris en compte dans l'étude d'impact par les sites de stockage délocalisés issus de la méthanisation, le raccordement au réseau de distribution et le poste d'injection du biométhane, d'en analyser les incidences et de prévoir, le cas échéant, des mesures d'évitement et de réduction adaptées.

La MRAe constate par ailleurs que les parcelles proposées au plan d'épandage sont situées dans les régions Provence-Alpes-Côte d'Azur et Occitanie. Plus précisément, les départements concernés sont les Bouches-du-Rhône et le Gard.

6 Moyenne annuelle de matières traitées : 96 t / jour (déchets de fruits et légumes, déchets alimentaires en emballages, biodéchets ménagers, etc...).

7 L'épandage du digestat sera réalisé dans un périmètre réunissant 388 parcelles mises à disposition par 27 exploitations sur 24 communes pour un total d'environ 3 780 ha épandables. La zone d'étude se situe dans un rayon d'environ 60 km autour du site industriel du Tubé. Cette zone gravite autour de 3 agglomérations majeures : Istres, Aix-en-Provence et Arles. Le plan d'épandage concerne les départements des Bouches-du-Rhône et du Gard.

8 Les sites de stockages délocalisés ne sont pas encore définis précisément à l'heure actuelle au sein des secteurs d'Arles, de Saint-Étienne-du-Grès et d'Eyguières.

9 Les stockages doivent faire l'objet d'une étude de faisabilité en tenant compte de la proximité des zones naturelles (Natura 2000, Znieff, zones humides et cours d'eau) et des habitations.

10 Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité » (cf. article L122-1 III CE).

Compte tenu du fait que le projet a des incidences sur des secteurs situés en région Occitanie, la MRAe PACA recommande de déposer le dossier complété, pour avis, auprès de l'Autorité environnementale nationale, compétente pour les projets interrégionaux.

1.3. Procédures

1.3.1. Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale

Le projet entre dans le champ de l'évaluation environnementale au titre de la rubrique 1. « *Installations classées pour la protection de l'environnement – a) Création d'établissements entrant dans le champ de l'article L.515-28 CE [c'est-à-dire visées par la directive sur les émissions industrielles (IED¹¹)] et modifications faisant entrer un établissement dans le champ de cet article* » du tableau annexe du R122-2 CE en vigueur depuis le 5 juillet 2020.

1.3.2. Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public

D'après le dossier, la nouvelle organisation du site relève d'une demande de permis de construire, d'une demande d'autorisation environnementale au titre de la législation relative aux ICPE¹² et de la « loi sur l'eau » pour plusieurs rubriques IOTA¹³ au titre des articles L214-1 du CE.

Le projet est concerné par la directive européenne sur les industries polluantes (directive IED, BREF¹⁴ WT WI¹⁵) et met en œuvre les meilleures techniques disponibles¹⁶ pour limiter ses impacts sur l'environnement.

1.4. Enjeux identifiés par la MRAe

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, la MRAe se concentre sur les principaux enjeux environnementaux suivants :

- l'impact du projet sur en matière d'émissions de gaz à effet de serre ;
- la gestion raisonnée des déchets en vertu du principe de proximité de leur traitement en regard de leur lieu de production ;

11 Directive européenne n°2010/75/UE du 24 novembre 2010. Elle définit au niveau européen une approche intégrée de la prévention et de la réduction des pollutions émises. Un de ses principes directeurs est le recours aux meilleures techniques disponibles afin de prévenir les pollutions de toutes natures.

12 Rubriques concernées : 3340 fusion de matières minérales - 1630 emploi ou stockage de lessives de soude ou de potasse caustique - 1510-2 (entrepôts couverts) - 2515-1 broyage, concassage, criblage - 2524 minéraux naturels ou artificiels - 2563 nettoyage-dégraissage de surface quelconque - 2565-2 revêtement métallique ou traitement - 2565-3 revêtement métallique ou traitement - 2661-1 transformation de polymères - 2661-2 transformation de polymères - 2910-à combustion - 2921 refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air - 2925-2 accumulateurs électriques - 2940-2 vernis, peinture, apprêt, colle, enduit - 1185-2a : gaz à effet de serre fluorés - 1978 solvants organiques.

13 Installations, ouvrages, travaux et activités touchant au domaine de l'eau. Rubriques 1110 (Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau, 1120 (Prélèvements permanents issus d'un forage, puis ou ouvrage souterrain dans un système aquifère), 2150 (Rejet d'eaux pluviales dans les eaux superficielles ou dans un bassin d'infiltration, la superficie totale desservie étant supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha).

14 Documents de référence sur les meilleures techniques disponibles favorisant l'amélioration des performances environnementales dans l'ensemble de l'UE

15 Incinération des déchets - Traitement et incinération des déchets.

16 Les meilleures techniques disponibles (MTD) sont définies comme étant « le stade de développement le plus efficace et avancé des activités et de leurs modes d'exploitation, démontrant l'aptitude pratique de techniques particulières à constituer, en principe, la base de valeurs limites d'émission visant à éviter et, lorsque cela s'avère impossible, à réduire de manière générale les émissions et l'impact sur l'environnement dans son ensemble ». Elles sont définies dans les BREF, documents de référence présentant les résultats d'un échange d'informations entre les États membres de l'Union européenne et les activités intéressées.

- la préservation du cadre de vie des riverains et notamment la prévention des nuisances sonores et olfactives dues à l'activité du site, aux lieux de stockage et au plan d'épandage ;
- la réduction de la consommation énergétique et le développement des énergies renouvelables.

Conformément à la réglementation applicable aux établissements relevant de la directive n°2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (IED), une évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS), couplée à l'interprétation de l'état des milieux (IEM) susceptibles d'être affectés par le projet, a été réalisée pour apprécier les risques sanitaires induits par le projet et l'état de dégradation qui sera apporté à son environnement¹⁷.

L'évaluation des risques sanitaires et technologiques réalisée respectivement au travers de l'EQRS et de l'EDD n'appelle pas de remarque de la part de la MRAe. Ces pièces font en outre l'objet d'une instruction spécifique dans le cadre de l'instruction de l'autorisation par le préfet des Bouches-du-Rhône, en lien avec l'agence régionale de santé en ce qui concerne l'EQRS.

La préservation de la biodiversité, la vulnérabilité du projet au changement climatique en lien avec la sollicitation et la disponibilité de la ressource en eau, n'appellent pas de remarque de la MRAe.

1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact

Le dossier aborde l'ensemble du contenu réglementaire d'une étude d'impact défini à l'article R122-5 CE et des thématiques attendues pour ce type de projet. L'étude est proportionnée aux enjeux identifiés.

1.6. Articulation avec le SRADDET (volet PRPGD¹⁸)

Le dossier comprend une pièce datée de février 2025 (PJ52) dédiée à l'analyse de la compatibilité du projet avec les différents plans applicables, y compris le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) et à sa modification envisagée. Cette modification a, depuis, été adoptée par délibération du Conseil régional le 23/04/2025, avant son approbation par le préfet de Région prévue avant le 23/07/2025.

1.6.1. Contribution à l'atteinte des objectifs et choix technique pour y parvenir

La MRAe rappelle que le SRADDET fixe, pour chacun des quatre bassins de vie¹⁹, les objectifs de réduction des déchets, de recyclage matière et organique et de traitement des déchets résiduels aux horizons 2025 et 2031, conformément à l'article R541-16 CE.

Concernant la valorisation organique, sur la période 2025-2031, le SRADDET préconise la création, au niveau régional, d'une dizaine d'unités de traitement des biodéchets permettant de couvrir un besoin de valorisation organique d'environ 340 000 t supplémentaires (par rapport aux capacités autorisées en 2015) à l'horizon 2031. S'agissant du bassin provençal dans lequel prend place le projet, le SRADDET préconise d'augmenter la capacité de traitement annuel de 175 000 t/an.

La MRAe constate que le dossier justifie comment le projet contribue favorablement à l'atteinte des objectifs du SRADDET relatifs au bassin provençal concernant les capacités de méthanisation du territoire.

17 La population cible correspond aux établissements industriels du Tubé et aux habitations les plus proches (650 m). Les traceurs de risques retenus sont présentés dans le dossier. Au vu des résultats obtenus, aucun risque significatif pour la santé humaine, quelle que soit la population cible considérée, n'est à redouter : tous les indices de risques (ou de quotient de dangers) sont inférieurs à 1 et tous les excès de risques individuels sont inférieurs à 10^{-5} .

18 Plan régional de prévention et de gestion des déchets.

19 Carte des bassins de vie présentée au sein du Tome 1 du plan régional de prévention et de gestion des déchets annexé au SRADDET (cf. page 283)

Concernant la valorisation énergétique, le SRADDET en vigueur indique que le territoire régional possède déjà les capacités utiles aux tonnages de déchets résiduels projetés. Le schéma ne permet pas de créer de nouvelles installations de valorisation énergétique de déchets résiduels autres que nouvelles unités de valorisation de CSR, laquelle est possible et compatible avec la planification régionale si tant est qu'elle soit justifiée par la réduction d'un impact environnemental (logique de proximité, stratégies d'écologie industrielle et territoriale, limitation des transports...) et qu'elle respecte les objectifs européens, nationaux et régionaux. .

La modification du SRADDET telle qu'adoptée prévoit que « *l'extension ou la création de nouvelles installations de valorisation énergétique de déchets non dangereux non inertes produits en région ne pouvant faire l'objet d'une valorisation matière [...] devra en outre justifier d'une réduction des impacts environnementaux considérant notamment les principes suivants :*

- Réceptionner des déchets résiduels ayant fait l'objet d'un tri
- Respecter la logique de proximité
- Limiter en distance les transports
- Prendre en compte des zones présentant des contraintes et des sensibilités particulières
- Prévenir les risques, les pollutions et les nuisances
- Valoriser les mâchefers ou les cendres
- Viser des stratégies d'écologie industrielle et territoriale

Les porteurs de projets devront démontrer que les déchets résiduels valorisés énergétiquement sont produits en appliquant des stratégies territoriales de prévention (-10% des quantités produites par rapport à 2015), de réutilisation et de recyclage (65% des quantités produites en 2025) et que les déchets résiduels acceptés sont détournés des Installations de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) en cohérence avec les objectifs de la planification.[...] Ces installations seront destinées aux seuls déchets ultimes détournés du stockage (déchets des ménages puis déchets des activités économiques).»

Le dossier ne démontre pas comment l'unité de valorisation énergétique (UVE) projetée va pouvoir accueillir des déchets issus de zones présentant des contraintes et des sensibilités particulières. Il ne démontre pas non plus que les déchets accueillis dans l'UVE sont des déchets détournés du stockage. En effet, il est fait référence dans la pièce PJ52 à la baisse des capacités autorisées, et donc à une insuffisance de capacité de traitement des déchets à accueillir, et non à une réorientation proprement dite, attendue par le SRADDET, de déchets actuellement admis en stockage vers la valorisation pour libérer de la capacité de stockage pour de vrais déchets ultimes non valorisables énergétiquement.

Alors que le porteur de projet appartient à un groupe qui exploite déjà deux ISDND dans la région PACA (Les Pennes-Mirabeau dans les Bouches-du-Rhône et Entraigues-sur-la-Sorgue dans le département de Vaucluse), la MRAe s'étonne qu'aucune analyse des flux entrants en ISDND ne soit présentée pour identifier ceux qui pourraient être détournés en valorisation énergétique, ou que le dossier ne comporte pas de démonstration concrète qu'aucun déchet accueilli en décharge n'est énergétiquement pas valorisable (contrairement à ce que le SRADDET considère).

De plus, dans la note de présentation du dossier, le porteur évoque un choix technologique « *pour le centre de préparation de combustible CSR, [d'] un outil flexible qui saura s'adapter aux différentes typologies de déchets et leurs évolutions futures* », sans pour autant expliquer pourquoi l'ambition de préparer du CSR répondant aux critères réglementaires ne serait pas envisageable.

Or le SRADDET prévoit que « *la préparation et la valorisation de Combustibles solides de récupération (CSR) font l'objet d'un cadre réglementaire adapté. Afin de ne pas se faire au détriment de la prévention ou de la valorisation sous forme de matière, la valorisation énergétique réalisée à partir de*

combustibles solides de récupération doit être pratiquée soit dans des installations de production de chaleur ou d'électricité intégrées dans un procédé industriel de fabrication, soit dans des installations ayant pour finalité la production de chaleur ou d'électricité, présentant des capacités de production de chaleur ou d'électricité dimensionnées au regard d'un besoin local et étant conçues de manière à être facilement adaptables pour brûler de la biomasse ou, à terme, d'autres combustibles afin de ne pas être dépendantes d'une alimentation en déchets. »

Selon la MRAe, le choix technique retenu par le porteur d'une unité de valorisation de déchets « type CSR » et non d'une véritable chaufferie de CSR est insuffisamment justifié en regard du R122-5-II-7° CE, ce qui ne permet pas de démontrer la bonne articulation du projet avec les objectifs du SRADDET, voire dessert l'atteinte de ses objectifs.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact :

- en analysant les flux entrants actuellement en ISDND (notamment les installations déjà exploitées par le groupe du porteur du projet) pour déterminer si certains peuvent être détournés vers une installation de valorisation énergétique et pourraient alimenter le projet ;
- en étudiant la solution technique alternative de préparer du CSR répondant aux critères réglementaires en vigueur et de créer et exploiter une véritable chaufferie CSR.

1.6.2. Zone de chalandise des intrants

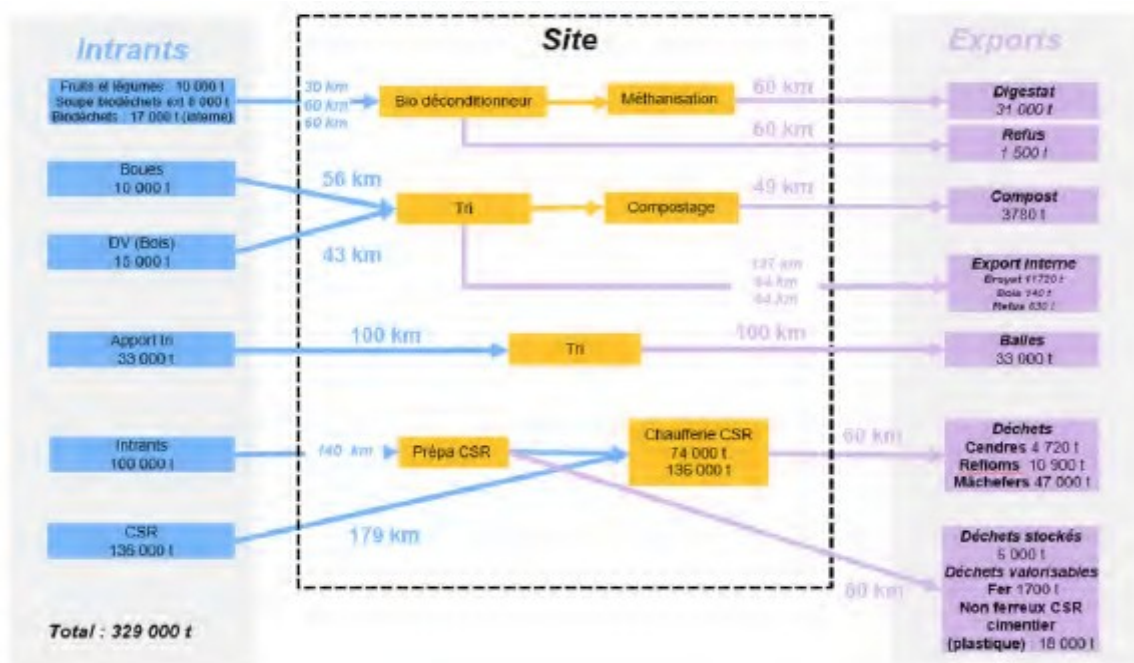


Figure 4: Synoptique des flux du site et des distances. Source: Etude d'impact)

Le projet prévoit le traitement de 329 000 t d'intrants par an (cf. figure 4). La MRAe relève que le projet s'inscrit dans une dynamique favorisant le tri à la source des intrants. Le dossier comprend une pièce (PJ51) dédiée à la présentation de l'origine géographique des déchets admis. « La zone de chalandise demandée en application du principe de proximité défini au L.541-1 du code de l'environnement, pour les déchets admis sur l'UVE haut PCI type CSR est par ordre de priorité : la région PACA, les départements de l'Hérault, du Gard, de l'Ardèche et de la Drôme et de façon exceptionnelle de la Région Corse et de l'Italie afin de répondre à des besoins forts en valorisation énergétique ». Sans aucune justification de ces « besoins » ni aucune description de la situation actuelle dans ces deux

territoires, le dossier indique simplement qu'il limitera les impacts du transport de déchets corses et italiens en passant par la voie maritime.

Le SRADDET, tant dans sa version actuelle que dans sa modification, privilégie une valorisation de proximité : optimisation des collectes sélectives de biodéchets, du suivi et de la qualité des entrants/sortants, et valorisation locale des déchets et produits obtenus.

La MRAe observe que la modification du SRADDET prévoit également « *Selon les perspectives de la planification et les objectifs de prévention et de recyclage fixés par le SRADDET, 2 065 000 tonnes (en 2025) et 2 050 000 tonnes (en 2031) de déchets non dangereux non inertes ne pouvant faire l'objet d'une valorisation matière seront produits en région. Aussi le SRADDET fixe d'assurer la valorisation énergétique d'au moins 70 % des déchets non dangereux non inertes produits en région ne pouvant faire l'objet d'une valorisation matière d'ici 2025 soit 1 445 700 t/an en 2025 et 1 435 000 tonnes en 2031.* ». Cette évaluation d'un plafond des capacités de valorisation énergétique repose sur les besoins régionaux et non sur les besoins des autres régions ou pays. De plus, le dossier évoque à plusieurs reprises le manque de capacités de traitement pour les déchets produits en région PACA.

La MRAe considère donc que la zone de chalandise prévue s'éloigne du respect des principes de proximité et de hiérarchisation du traitement des déchets, rappelés et territorialisés par le SRADDET.

La MRAe recommande de circonscrire la zone de chalandise des intrants aux besoins prioritaires de la région PACA dans l'optique d'assurer le respect des principes de proximité et de hiérarchisation du traitement des déchets traduits à l'échelle du territoire par le SRADDET

1.7. Justification du choix du site

Selon le dossier, « *ce projet permettra d'inscrire le site dans une démarche d'économie circulaire et de répondre aux nouveaux enjeux environnementaux en lien avec la gestion des déchets. Il présente l'immense intérêt d'être également un projet de productions d'énergies combinant production d'électricité, bio méthane et potentiellement chaleur pour des projets locaux à venir* ».

Le projet participe à la réalisation des engagements de la France en matière de réduction de la production de CO₂ et de production d'énergie renouvelable par la production de biométhane venant en substitution de gaz naturel issu de gisements fossiles.

La MRAe constate que le projet prévu sur le site existant de la Grande Groupède ne conduira pas à la création de surface imperméabilisée supplémentaire autre que celle prévue pour l'extension de la zone décompostage (environ 4 660 m²).

La MRAe n'a pas d'observation à formuler sur le choix du site qui consiste en l'utilisation optimale des capacités de traitement de déchets encore disponibles d'une installation existante, sans artificialisation supplémentaire conséquente.

S'agissant du plan d'épandage, d'une surface de 4 712 ha, il concerne 28 agriculteurs dans un rayon de 60 km. Les exploitations agricoles retenues ont signé une lettre d'intention officialisant leur intégration dans le plan d'épandage²⁰. Les principales cultures proposées à l'épandage sont les céréales, l'orge, le riz, le maïs, le blé et les prairies.

2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet

2.1. Émissions de gaz à effet de serre (GES)

20 31 000 m³ de digestats sont prévus dans le plan d'épandage.

La production de biogaz à partir d'une énergie renouvelable constitue l'objet et la dimension positive du projet. Il permet une valorisation des déchets organiques, dans une logique d'économie circulaire et dans le cadre de la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre.

L'annexe 4 de l'étude d'impact repose sur un comparatif des émissions de gaz à effet de serre liées au projet avec un scénario « sans projet ». Le bilan des émissions liées au projet se fonde sur les émissions supplémentaires dues à la consommation électrique, au fret entrant et sortant²¹ et celles évitées grâce à l'activité de valorisation des déchets en général. Ces dernières sont largement supérieures à celles émises en situation projetée, ce qui permet d'arriver à la conclusion, selon le dossier, d'un effet positif du projet.

L'étude réalise un bilan carbone relatif aux émissions de CO₂. Elle conclut que « 12 980 t CO₂eq/an sont évitées notamment grâce la production de biométhane injectée dans le réseau ».

La MRAe souscrit à cette conclusion.

Le méthane possède un pouvoir réchauffant 25 fois plus puissant que le CO₂ en matière d'effet de serre. La MRAe souligne que l'ADEME²² appelle à la vigilance sur les émissions non maîtrisées de méthane au niveau des méthaniseurs et des canalisations, compte tenu du manque de connaissances actuelles. En effet, le méthane possède un pouvoir réchauffant 25 fois plus puissant que le CO₂ en matière d'effet de serre.

La question des fuites de gaz a été abordée dans l'évaluation des risques sanitaires. Néanmoins, la MRAe considère qu'elle aurait dû être également évoquée pour les émissions de gaz à effet de serre, puisqu'une fuite même limitée de méthane réduit fortement, voire peut inverser, l'intérêt de ce type d'installation en matière de diminution d'émissions de gaz à effet de serre.

2.2. La préservation du cadre de vie des riverains

2.2.1. Bruit et trafic routier

Le site de projet est implanté au cœur du pôle industriel du Tubé²³, localisé dans un environnement peu urbanisé²⁴ avec une forte présence d'espaces agricoles. Sur la base des mesures réalisées sur la parcelle prévue pour l'implantation du projet de méthanisation et des mesures initiales dans l'environnement, le dossier indique qu'avec des niveaux sonores ambiants de 70 dB(A) de jour et 60 dB(a) de nuit, les niveaux d'émergence limite dans les zones réglementées seront respectés. Une étude acoustique réalisée après travaux permettra de vérifier l'exactitude de cette évaluation de l'impact sonore.

Les transports entre le site de projet et les stockages externes ou lieux d'épandage seront réalisés par camions citernes, camions bennes ou par tracteur. Selon le dossier le trafic estimé « *lié aux expéditions est un trafic journalier moyen lissé sur l'année. En réalité, ce dernier sera légèrement supérieur en période d'épandage des matériaux du méthaniseur, et légèrement inférieur hors période d'épandage. Au total, le trafic poids-lourds journalier maximal généré par les activités du site est estimé à environ 230* ».

21 Ce poste regroupe l'ensemble des émissions liées aux transports par camions de matières entrantes (78 % du poste) et sortantes (22 %). La grande différence d'émissions entre les flux entrants et sortants s'explique par le fait que la majorité des intrants sont consommés sur place, notamment au niveau de la chaufferie CSR pour laquelle la combustion de CSR permet de valoriser énergétiquement une grande partie des déchets.

22 Agence de la transition écologique ex Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie / ADEME (2015) État des connaissances des impacts sur la qualité de l'air et des émissions de gaz à effet de serre des installations de valorisation ou de production de méthane.

23 Le chemin militaire du Paty dessert exclusivement la zone d'activité industrielle, dont fait partie l'EcoPôle du Tubé : aucune zone d'habitation n'est desservie par cet axe.

24 Les premières habitations sont situées à 650 m du site de projet.

Ainsi le développement des nouvelles activités engendrera un trafic supplémentaire de 50 poids-lourds par jour. Le site de projet est implanté dans une zone industrielle dimensionnée pour recevoir de nombreux sites industriels générant un trafic routier important, à proximité de grands axes autoroutiers.

Compte-tenu de ces éléments, le porteur de projet conclut que l'impact du projet sera acceptable et n'apportera pas de nuisances supplémentaires significatives.

Cette conclusion ne fait pas l'objet de remarque de la part de la MRAe.

2.2.2. Odeurs

Dans le cadre du projet, une étude odeur a été réalisée et présentée dans le dossier.

Les émissions odorantes sont essentiellement dues aux mauvaises conditions de traitement (méthanisation non stabilisée) et au stockage des matières premières entrantes. Par ailleurs, le biogaz contient de l'hydrogène sulfuré.

La digestion anaérobie dégrade les molécules complexes (qui sont généralement responsables des odeurs) en molécules plus petites qui se retrouvent dans le biogaz et non dans le digestat. Pour ce dernier, les conteneurs et les bâches étanches permettent d'éviter les émissions liées aux derniers stades de sa maturation et d'éliminer plus complètement les odeurs qu'il émet.

Le soufre est un des éléments donnant de l'odeur aux émissions des matières organiques en décomposition. Il est capté dans sa forme gazeuse lors de l'épuration du biogaz et sera également précipité sous forme solide dans le digesteur. Le projet d'accueil de boues et graisses externes « ajoute » une autre source d'émissions : la zone de dépotage des boues.

Une modélisation de la dispersion des odeurs en situation future a été réalisée et présentée dans le dossier. Elle montre que les niveaux d'odeurs atteints respectent les dispositions réglementaires²⁵.

Après mise en service des installations, un suivi des nuisances olfactives est prévu lors de la première année d'exploitation, puis tous les cinq ans en routine. En cas de « *nuisances importantes* », le dossier indique « *qu'un nouveau diagnostic et une nouvelle étude de dispersion pourront être réalisés en accord avec les services des Installations Classées* ».

Il serait pertinent d'anticiper la définition de mesures de réduction des nuisances odorantes en cas de plaintes (signalées par exemple via l'application SRO PACA dédiée gérée par ATMOSUD²⁶) pour compléter le dispositif.

2.2.3. Épandage

Concernant le plan d'épandage, l'un des principaux enjeux réside dans la protection de la ressource en eau destinée à la consommation humaine et donc des périmètres de captage et des bassins d'alimentation. Aucune parcelle prévue au plan d'épandage n'est située à l'intérieur ou à proximité d'une aire d'alimentation de captage.

Compte tenu de la variabilité des paramètres à prendre en compte, l'étude d'impact indique que les doses d'épandage seront différentes en fonction des cultures et des périodes, et revues pour chaque campagne d'épandage dans le cadre du suivi agronomique, tout en respectant la dose maximale de 170 kg d'azote épandu par hectare et par an et applicable pour toute surface agricole utile.

Les risques de fuites de nitrates vers la nappe d'eau souterraine sont particulièrement élevés pendant les périodes pluvieuses de l'automne. La couverture des sols contribue à limiter les fuites de nitrates en immobilisant temporairement l'azote minéral sous forme organique et en réduisant le lessivage. Durant cette période, la fertilisation des couverts reste limitée et réglementée.

²⁵ Les zones d'habitat sont éloignées des zones de dépassement potentiel du seuil réglementaire de 5 UOE/m³ plus de 175 h/an.

²⁶ [Surveillance des odeurs Région Provence-Alpes-Cote d'Azur](#).

Cette qualification du type de fertilisant implique des périodes réglementaires d'interdiction d'épandage selon l'occupation du sol au moment de l'épandage. Ces éléments ont été intégrés dans l'étude d'impact.

Le dossier fait état d'un délai maximum de 48 heures d'enfouissement des digestats, afin de réduire autant que possible les éventuelles nuisances olfactives dans le respect de la réglementation applicable (y compris les distances d'éloignement des habitations).

Le volet de la préservation du cadre de vie des riverains de l'étude d'impact n'appelle pas de remarque de la MRAe.