



**MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



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

**Conseil général de l'Environnement  
et du Développement durable**

**Avis délibéré  
de la Mission régionale d'autorité environnementale  
Provence-Alpes-Côte d'Azur  
sur la demande d'extension de l'autorisation d'exploiter des  
activités de traitement des déchets industriels dangereux et  
non dangereux de la société SOLAMAT MEREX sur la  
commune de Fos-sur-Mer (13)**

N°MRAe 2020-2741  
2021APPACA1

# PRÉAMBULE

Conformément aux dispositions prévues par les articles L. 122-1, et R. 122-7 du code de l'environnement, la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) a été saisie pour avis sur la base du dossier de demande d'extension d'autorisation d'exploiter des activités de traitement des déchets industriels dangereux et non dangereux situé sur le territoire de la commune de Fos-sur-Mer (13). Le maître d'ouvrage du projet est la société Solamat Merex.

Le dossier comporte notamment : une étude d'impact sur l'environnement incluant une évaluation des incidences Natura 2000, un dossier de demande d'autorisation, une étude de dangers et une évaluation prospective des risques sanitaires.

Conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (délibération du 8 septembre 2020), cet avis a été adopté le 11 janvier 2021 en « collégialité électronique » par Jean-François Desbouis, Sandrine Arbizzi, Marc Challéat et Frédéric Atger membres de la MRAe.

En application de l'article 8 du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe approuvé par l'arrêté du 11 août 2020, 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.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de PACA a été saisie par l'autorité compétente pour autoriser le projet, pour avis de la MRAe, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 12/11/2020.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-7 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception en date du 12/11/2020. Conformément à l'article R. 122-7 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, la DREAL PACA a consulté :

- par courriels des 16 et 17/11/2020 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 10/12/2020 ;
- par courriels des 16 et 17/11/2020 le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui a transmis une contribution en date du 15/12/2020.

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

***L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, dans les conditions fixées par l'article R. 122-7 du code de l'environnement, à savoir le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article R. 122-7 du code de l'environnement.***

***Conformément aux dispositions de l'article R. 122-7-II, le présent avis est publié sur le [site des MRAe](#) et sur le [site de la DREAL](#). Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.***

***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 L. 122-1-1, cette décision prendra en considération le présent avis.***

***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. L'avis n'est ni favorable, ni défavorable au projet et ne porte pas sur son opportunité.***

***L'article L. 122-1 du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à 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. La MRAe recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public. Enfin, une transmission de la réponse à la MRAe 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.***

1 ae-avispa.uee.scade.dreal-paca@developpement-durable.gouv.fr

# SYNTHÈSE

La société SOLAMAT MEREX exploite une installation de traitement des déchets industriels dangereux et non dangereux, dans la zone industrialo-portuaire de Fos-sur-Mer (13). Les activités autorisées sont le traitement thermique par incinération de déchets dangereux solides, pâteux et liquides, la valorisation d'effluents aqueux et solvantés par évapo-condensation, et le séchage de boues industrielles.

Le projet consiste principalement à augmenter la capacité de traitement thermique (+ 30 000 tonnes/an de déchets), réaliser des unités de traitement biologique et physico-chimique, des unités de lavage des citernes et de curage des hydrocureurs<sup>2</sup>, et une plateforme de stockage extérieure de terres polluées et de résidus solides.

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, la MRAe identifie les enjeux environnementaux suivants : les pollutions de l'air, de l'eau et du sol, les émissions de gaz à effet de serre et les risques sur la santé humaine.

L'étude d'impact comporte les éléments requis par le code de l'environnement, cependant, la MRAe recommande de compléter la liste des projets à prendre en compte pour l'analyse des effets cumulés, et d'évaluer de manière détaillée la pression sur l'environnement et la santé humaine résultant des incidences de l'ensemble des projets.

Les principales raisons du choix de porter la capacité de traitement thermique de 60 000 à 90 000 tonnes/an méritent d'être mieux justifiées, sachant que la quantité maximale de déchets traités dans les dix dernières années n'a pas dépassé les 66 000 tonnes selon le dossier, et que le projet doit par ailleurs s'inscrire dans les objectifs du PRPGD (augmentation de la collecte et de la valorisation des déchets dangereux à l'échelle régionale).

Le projet entraîne une augmentation des émissions directes de dioxyde de carbone liées à l'incinération des déchets, augmentation qu'il convient d'évaluer sous la forme d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre, en distinguant les émissions directes, indirectes et évitées.

Enfin, le dossier mérite d'être complété afin d'évaluer l'impact du projet sur la ressource en eau en phase de travaux.

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

---

<sup>2</sup> Un hydrocureur est un engin utilisé dans le domaine de l'assainissement et de la voirie. Il est composé en général d'un châssis porteur sur lequel se trouvent une citerne à eau et une pompe haute pression. Il est utilisé pour le curage des réseaux ainsi que pour le débouchage.

## Table des matières

1 Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact.....	5
1.1 Contexte, nature et périmètre du projet.....	5
1.2 Description du projet.....	6
1.3 Procédures.....	8
1.3.1 Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale.....	8
1.3.2 Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public.....	8
1.4 Enjeux identifiés par l'autorité environnementale.....	8
1.5 Qualité de l'étude d'impact.....	9
1.6 Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées.....	9
2 Analyse thématique des incidences, et prise en compte de l'environnement par le projet.....	11
2.1 Déplacements.....	12
2.2 Qualité de l'air.....	12
2.3 Émissions de gaz à effet de serre (GES).....	13
2.4 Odeurs.....	13
2.5 Ressource en eau.....	13

## Avis

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

## 1.1 Contexte, nature et périmètre du projet

La société SOLAMAT MEREX, filiale du groupe SARP INDUSTRIES (VEOLIA), exploite une installation de traitement des déchets industriels dangereux et non dangereux, dans la zone industrialo-portuaire de Fos-sur-Mer (Bouches-du-Rhône). Elle assure l'incinération des déchets avec valorisation énergétique (thermique et électrique) et le traitement des effluents aqueux et des boues avec valorisation matières.

Le site est classé SEVESO seuil haut<sup>3</sup>.

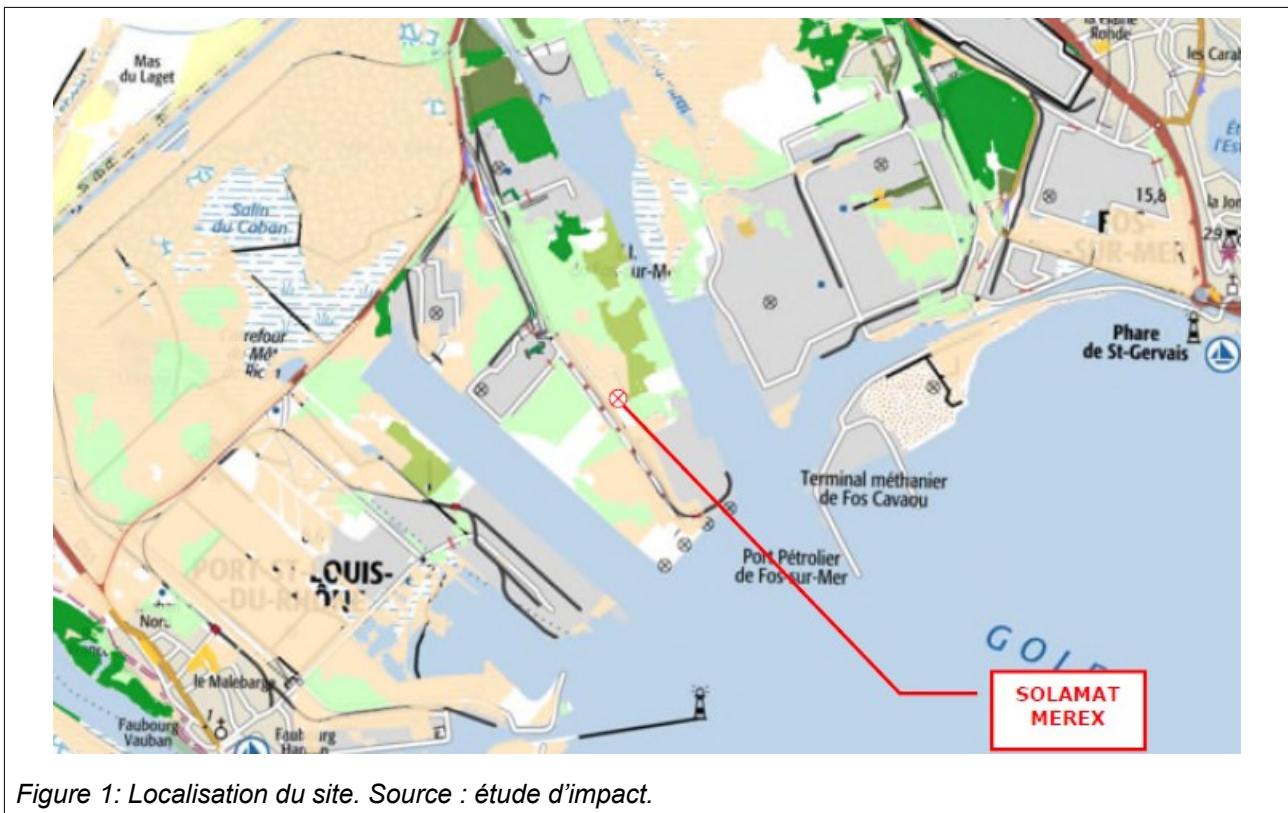


Figure 1: Localisation du site. Source : étude d'impact.

L'exploitation de cette installation est encadrée par l'arrêté préfectoral du 7 janvier 2014. Les activités autorisées sur le site d'une surface d'environ 104 000 m<sup>2</sup> sont :

- le traitement thermique par incinération de déchets dangereux solides, pâteux et liquides, à raison de 60 000 tonnes/an. La vapeur générée est réutilisée en interne<sup>4</sup> ou transformée en électricité par un turbo-alternateur puis injectée dans le réseau EDF ;

<sup>3</sup> Classification de certains établissements présentant des risques d'accidents majeurs issue de la directive Seveso. On distingue par ordre d'importance décroissante sur le plan du potentiel de danger : les installations dites « seuil haut » et les installations dites « seuil bas », de la directive Seveso 3.

**MRAe**

Mission régionale d'autorité environnementale

Avis du 11 janvier 2021 sur la demande d'extension de l'autorisation d'exploiter des activités de traitement des déchets industriels dangereux et non dangereux de la société SOLAMAT MEREX sur la commune de Fos-sur-Mer

Page 5/14

- la valorisation d'effluents aqueux par évapo-condensation, à raison de 20 000 tonnes/an de déchets externes ;
- la valorisation d'effluents solvantés par évapo-condensation, à raison de 20 000 tonnes/an de déchets externes ;
- le séchage de boues industrielles, à raison de 30 000 tonnes/an de déchets externes et d'environ 10 000 tonnes/an de déchets internes. Ces déchets internes, en augmentation, sont notamment issus des filières de valorisation matières en alternative à l'incinération de déchets industriels réceptionnés sur site.

La société SOLAMAT MEREX a traité 150 396 tonnes de déchets industriels dangereux sur ses deux sites de Fos et Rognac en 2019, dont 87 239 tonnes sur le site de Fos (incinération : 59 592 tonnes, évapo-condensation : 24 651 tonnes, séchage : 2 996 tonnes). La provenance géographique des déchets réceptionnés sur le site de Fos est variée : régions Provence-Alpes-Côte d'Azur (42 %), Auvergne-Rhône-Alpes (30 %), Occitanie (8 %), autres régions (10 %) et autres pays<sup>5</sup> (10 %).

## 1.2 Description du projet

Suite à une inspection du site, le préfet des Bouches-du-Rhône a rappelé que tous les flux de déchets entrant dans l'installation d'incinération doivent être comptabilisés et que les déchets internes<sup>6</sup> doivent donc être intégrés dans le calcul des déchets autorisés par incinération. Ainsi dès 2013, il ressort que la capacité de traitement thermique autorisée de 60 000 tonnes/an est largement dépassée, au-delà du seuil de 10 tonnes par jour (3 650 tonnes/an), défini par la rubrique 3520 de la nomenclature des ICPE<sup>7</sup>. La société SOLAMAT MEREX a été mise en demeure<sup>8</sup> de régulariser sa situation par le dépôt d'un dossier de demande d'extension de l'autorisation d'exploiter.

La demande (objet du présent projet) porte sur une capacité de traitement thermique à 90 000 tonnes/an. Aucune modification technique des équipements constituant l'unité d'incinération n'est envisagée, l'unité – sur-dimensionnée – étant en mesure de traiter le tonnage projeté de 30 000 tonnes supplémentaires annuelles.

Le projet prévoit également :

- la création d'une unité de traitement biologique<sup>9</sup> (traitement des effluents issus de l'unité d'évapo-condensation d'effluents aqueux, de l'unité de récupération de solvants par évapo-condensation et de

4 La vapeur est transférée vers les sècheurs des boues de la station d'épuration, l'unité d'évapo-concentration des effluents aqueux et l'unité de traitement des effluents solvantés.

5 Le site est autorisé à traiter, dans la limite de 20 % de sa capacité annuelle, des déchets provenant de l'Union Européenne et des pays signataires de la Convention de Bâle relative à l'élimination des déchets dangereux.

6 Il s'agit des concentrats (culots) de l'unité de traitement des effluents solvantés et des concentrats de l'unité de traitement des effluents aqueux.

7 Rubrique 3520 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) : élimination ou valorisation de déchets dans des installations d'incinération des déchets ou des installations de coïncinération des déchets.

8 La société SOLAMAT MEREX a été mise en demeure par arrêté préfectoral n°2015-268-MED du 7 octobre 2015 (non joint au dossier).

9 La station biologique pourra admettre les déchets internes constitués par les condensats de l'unité de traitement des effluents aqueux (qui seront soit recyclés, soit à défaut envoyés en traitement externe), ainsi que les purges des biofiltres et laveurs de l'unité de séchage des boues.

l'unité de séchage des boues industrielles et d'eaux polluées internes), pour un volume total de 72 000 tonnes/an ;

- la création d'une unité de traitement physico-chimique (traitement des eaux de purge de l'unité d'incinération et des résidus d'épuration des fumées de l'incinération des déchets industriels (REFIDI) issus de l'unité d'incinération ou externes), pour une quantité de 58 000 tonnes/an ;
- la réalisation d'unités de lavage des citernes et de curage des hydrocureurs ;
- la création d'une plateforme de stockage extérieure de terres polluées et de résidus solides ;
- le remplacement de l'unité de pervaporation par une colonne à fractionner (modification de l'unité d'évapo-condensation d'effluents solvantés) ;
- la possibilité de traiter par incinération des produits explosifs en emballage fermé, en plus des fusées de détresse périmées ;
- le séchage de boues minérales (issues de décarbonatation).

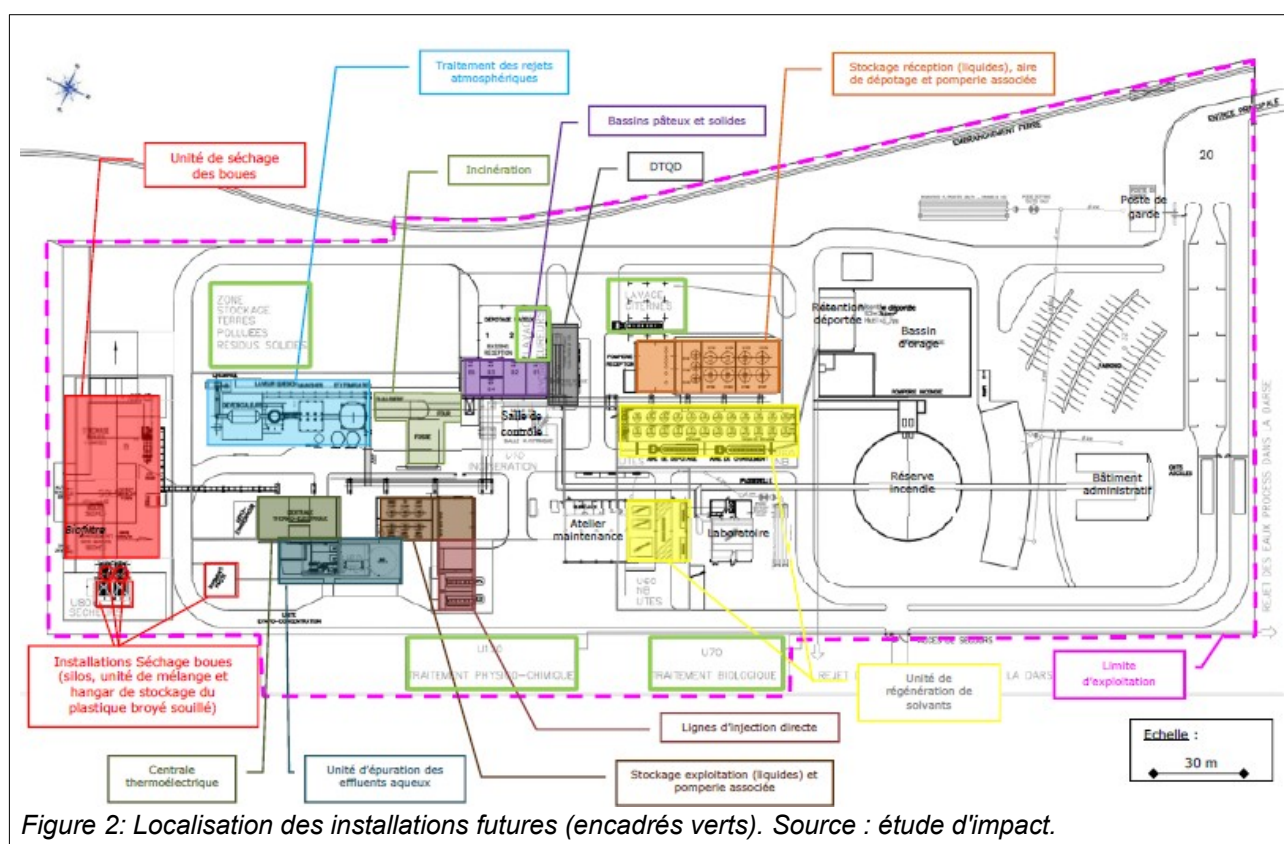


Figure 2: Localisation des installations futures (encadrés verts). Source : étude d'impact.

Selon le dossier, le site est situé en zone UEA<sup>10</sup> du plan local d'urbanisme (PLU) de Fos-sur-Mer, et il est concerné par le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) Fos-Ouest.

10 Zone urbaine correspondant à un espace économique mixte à dominante industrielle, comprenant notamment la zone industrialo-portuaire.

## 1.3 Procédures

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

Le projet d'extension de l'autorisation d'exploiter des activités de traitement des déchets industriels dangereux et non dangereux, compte-tenu de sa nature, de son importance, de sa localisation et de ses incidences potentielles sur l'environnement, est soumis à étude d'impact conformément aux articles L. 122-1 et R. 122-2 du code de l'environnement. Déposé le 27 décembre 2016<sup>11</sup> au titre de l'extension de l'autorisation d'exploiter, il entre dans le champ de l'étude d'impact systématique au titre de la rubrique 1. installations classées pour la protection de l'environnement, a) installations mentionnées à l'article L. 515-28 du code de l'environnement, du tableau annexe du R. 122-2 en vigueur jusqu'au 16 mai 2017.

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

Les installations relèvent de nombreuses rubriques de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, dont notamment celles soumises au régime de l'autorisation<sup>12</sup> : 3520-b, 3510, 3532, 3550, 2718, 2770, 2771, 2790, 2791, 2793-3, 2795, 1434-2, 4120-2, 4130-2, 4140-2, 4510, 4511.

## 1.4 Enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, la MRAe identifie les enjeux environnementaux suivants : les pollutions de l'air, de l'eau et du sol, les émissions de gaz à effet de serre et les risques sur la santé humaine.

---

11 De nombreux échanges ont eu lieu entre les services de l'Etat et la société SOLAMAT MEREX depuis décembre 2016, avant saisine de la MRAe pour avis en novembre 2020.

12 **3520-b** : élimination ou valorisation de déchets dans des installations d'incinération des déchets ou des installations de coïncinération des déchets, b) pour les déchets dangereux avec une capacité supérieure à 10 tonnes par jour ; **3510** : traitement de déchets dangereux ; **3532** : valorisation de déchets non dangereux ; **3550** : stockage temporaire de déchets ; **2718** : installation de transit, regroupement ou tri de déchet dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2719, 2792 et 2793 ; **2770** : installation de traitement thermique de déchets dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2792 et 2793 et des installations de combustion consommant comme déchets uniquement des déchets répondant à la définition de biomasse au sens de la rubrique 2910 ; **2771** : installation de traitement thermique de déchets non dangereux, à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2971 et des installations consommant comme déchets uniquement des déchets répondant à la définition de biomasse au sens de la rubrique 2910 ; **2790** : installation de traitement de déchets dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2711, 2720, 2760, 2770, 2792, 2793 et 2795 ; **2791** : installation de traitement de déchets non dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2515, 2711, 2713, 2714, 2716, 2720, 2760, 2771, 2780, 2781, 2782, 2794, 2795 et 2971 ; **2793-3** : collecte, transit, regroupement, tri ou autre traitement de déchets de produits explosifs (hors des lieux de découverte), 3. autre installation de traitement de déchets de produits explosifs (mettant en œuvre un procédé autre que ceux mentionnés aux 1 et 2) ; **2795** : Lavage de fûts, conteneurs et citernes de transport de matières alimentaires, de matières dangereuses ou de déchets dangereux ; **1434-2** : liquides inflammables, liquides de point éclair compris entre 60° C et 93° C, fiouls lourds et pétroles bruts, à l'exception des liquides mentionnés à la rubrique 4755 et des autres boissons alcoolisées (installation de remplissage ou de distribution, à l'exception des stations-service visées à la rubrique 1435), 2. installations de chargement ou de déchargement desservant un stockage de ces liquides soumis à autorisation ; **4120-2** : toxicité aiguë catégorie 2, pour l'une au moins des voies d'exposition, 2. Substances et mélanges liquides ; **4130-2** : toxicité aiguë catégorie 3 pour les voies d'exposition par inhalation, 2. Substances et mélanges liquides ; **4140-2** : toxicité aiguë catégorie 3 pour la voie d'exposition orale, 2. Substances et mélanges liquides ; **4510** : dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1 ; **4511** : dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2.



## 1.5 Qualité de l'étude d'impact

Formellement, l'étude d'impact présente les attendus réglementaires définis par le code de l'environnement.

En termes d'analyse « *du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés* » mentionné à l'article R.122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact recense neuf projets sur la commune de Fos-sur-Mer et trois projets sur la commune voisine de Port-Saint-Louis du Rhône (p.327). Plusieurs projets n'ont toutefois pas été pris en compte :

- sur la commune de Fos-sur-Mer :
  - l'exploitation d'un centre de transit multimodal et de transformation de matériaux (*avis de la MRAe en date du 11/04/2013 et 19/12/2014*) ;
  - l'extension des activités et des capacités de l'installation de prétraitement et de transit de déchets industriels et urbains (*avis de la MRAe en date du 12/07/2010*) ;
- sur la commune de Port-Saint-Louis-du-Rhône, la construction d'entrepôts de stockage sur la zone de Distriport (*avis de la MRAe en date du 13/04/2010, 20/07/2012 et 11/09/2014*).

Par ailleurs, l'étude d'impact indique que « *le principal effet cumulé au projet le plus proche, BMG, est lié aux émissions de poussières. Toutefois, compte-tenu des émissions de poussières liées au site STOCKFOS, au sud du terminal minéralier et de la société ARCELOR à l'est, les émissions cumulées du site BMG sont négligeables. Ainsi, les effets cumulés de ces activités et de celles réalisées sur le site (impact air principalement) sont considérées comme acceptables* ». Le dossier ne produit aucune évaluation quantitative permettant d'étayer cette affirmation.

De plus, le dossier éclaire simplement le lecteur sur les principaux enjeux environnementaux identifiés pour chacun des projets recensés, mais n'évalue pas de manière détaillée, la pression collective sur l'environnement et la santé humaine (qualité de l'air et émissions de gaz à effet de serre en particulier) résultant des incidences (qui ne sont pas décrites) de l'ensemble des projets.

***La MRAe recommande de compléter la liste des projets à prendre en compte pour l'analyse des effets cumulés et d'évaluer de manière détaillée la pression sur l'environnement et la santé humaine résultant des incidences de l'ensemble des projets.***

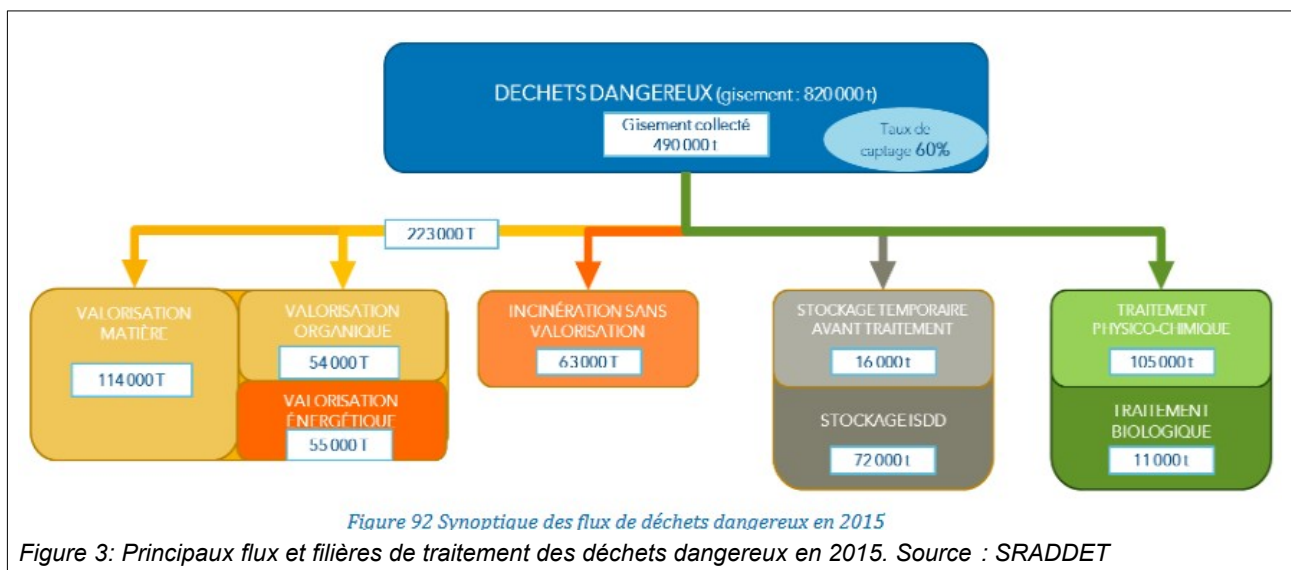
Enfin, sur la présentation du projet, le dossier produit un plan de masse permettant de repérer l'implantation des aménagements prévus (unités de traitement physico-chimique et biologique, plateforme de stockage extérieure de terres polluées et de résidus solides et unités de lavage des citernes et des hydrocureurs). Ce plan mériterait d'être complété par des photomontages, permettant de mieux appréhender les dimensions et volumes des aménagements projetés et d'apprécier l'impact visuel du projet.

***La MRAe recommande de produire des photomontages des aménagements projetés, afin d'apprécier leur impact visuel et leur intégration dans les aménagements existants.***

## 1.6 Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées

Selon le dossier, la demande de porter la capacité de traitement thermique de déchets par incinération de 60 000 tonnes/an à 90 000 tonnes/an, est justifiée par l'accroissement de la quantité de déchets internes (conséquence du développement de l'offre en termes de techniques de traitement par « valorisation matière », proposée par SOLAMAT MEREX). Le tableau récapitulatif des déchets traités sur le site depuis 2010 (p. 20 de l'étude d'impact) laisse apparaître que le volume maximal traité par incinération atteignait 65 413 tonnes en 2015 (dépassement de 5 413 tonnes de la capacité autorisée). Le projet actuel porte sur une augmentation de + 30 000 tonnes/an, qui paraît largement sur-dimensionnée et mérite d'être justifiée.

Le SRADDET<sup>13</sup> de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, approuvé le 15 octobre 2019, intègre le plan régional de prévention et de gestion des déchets<sup>14</sup> (PRPGD). La figure 3 présente la synthèse 2015 des principaux flux et filières de traitement de déchets dangereux. La prospective à l'horizon 2031 est présentée sur la figure 4.



13 Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) est un document de planification qui, à l'échelle régionale, précise la stratégie, les objectifs et les règles fixées par la Région dans plusieurs domaines de l'aménagement du territoire. Il intègre plusieurs schémas régionaux thématiques préexistants : schéma régional de cohérence (SRCE), schéma régional de l'air, de l'énergie et du climat (SRCAE)... Il est régi principalement par les articles L. 4251-1 à L. 4251-11 et R. 4251-1 à R. 4251-17 du code général des collectivités territoriales.

14 Le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) doit coordonner l'ensemble des actions publiques ou privées afin d'assurer la réalisation des objectifs de la politique nationale de prévention et de gestion des déchets et contribuer à la transition vers une économie circulaire. Il est régi par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement, la loi n°92-646 du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement et l'ordonnance n° 2010-1579 du 17 décembre 2010 portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne dans le domaine des déchets.

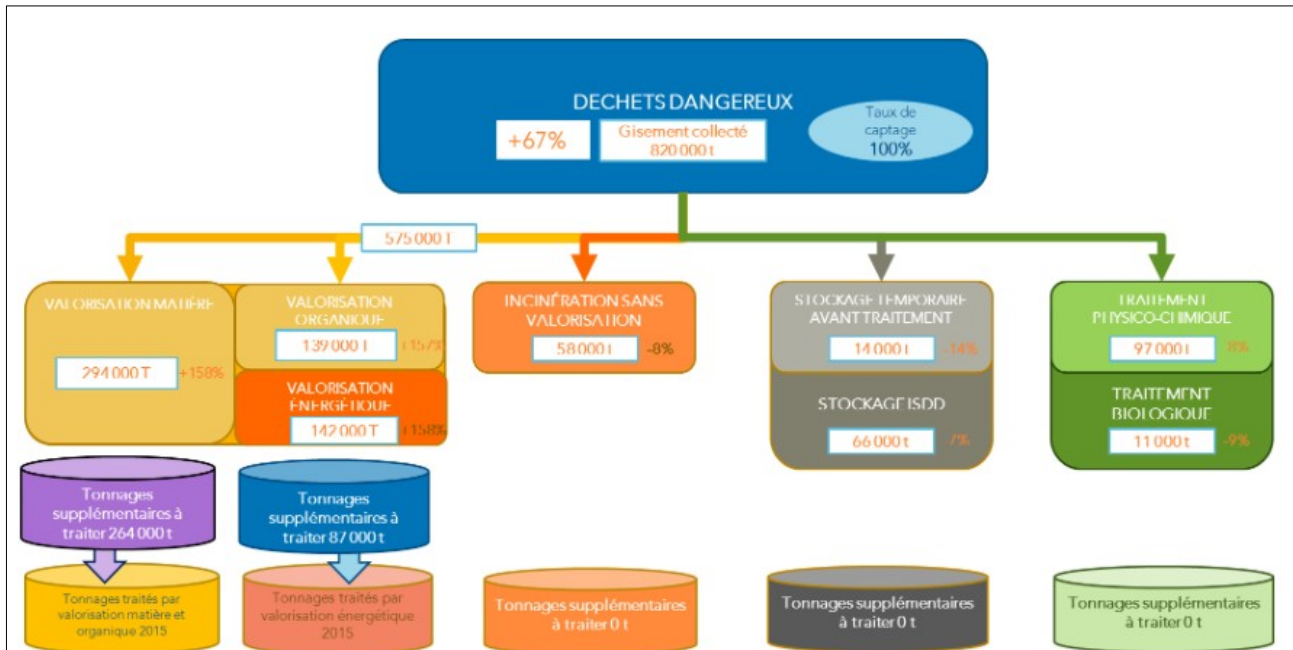


Figure 93 Synoptique des flux de déchets dangereux en 2031

Figure 4: Prévisions des flux et organisation des filières de traitement des déchets dangereux à l'horizon 2031. Source SRADET.

Le dossier indique – conformément aux prévisions du PRPGD illustrées sur la figure 4 ci-dessus – que les « tonnages de déchets dangereux collectés augmenteront fortement, d'environ 67 %, passant de 490 000 t à 820 000 t en 2031 ». « Le flux de déchets dangereux valorisés matière atteindra 575 000 t en 2031 contre seulement 223 000 t en 2015 ».

Le dossier montre comment le projet s'articule avec les objectifs du PRPGD sur le plan qualitatif : « les filières de valorisation matière sont privilégiées sur site, notamment via l'unité de traitement des effluents solvantés », « le traitement de boues minérales en unité de séchage [...] constitue une filière de valorisation matière, priorité du plan en région PACA », « le projet [...] intègre une capacité de traitement par valorisation énergétique de 90 000 t »... Il ne montre pas néanmoins, comment le maître d'ouvrage prend en compte les objectifs du PRPGD, d'augmentation de 158 % de la valorisation matière et de la valorisation énergétique des déchets dangereux en 2031, par rapport à la situation en 2015.

**La MRAe recommande de montrer comment le projet prend en compte les objectifs du PRPGD vis-à-vis de la valorisation matière et énergétique des déchets dangereux (à privilégier par rapport à l'incinération directe) et de mieux justifier le volume retenu de 90 000 tonnes/an pour la nouvelle capacité d'incinération.**

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

## 2.1 Déplacements

Le dossier estime que « l'augmentation de la capacité de traitement de l'unité d'incinération sera sans incidence significative sur le trafic lié au tonnage de déchets réceptionnés, puisque l'augmentation est surtout liée au traitement sur le site SOLAMAT-MEREX de déchets internes issus des autres activités de traitement du site ». La MRAe souligne l'intérêt du traitement sur site des déchets internes par incinération et valorisation thermique, minimisant ainsi le transport de déchets.

Toutefois la stabilisation du nombre de poids lourds par rapport à l'état actuel, telle que mentionnée, n'est pas suffisamment justifiée, considérant les augmentations conséquentes de la collecte des déchets dangereux (+67 %) et de la valorisation matière et énergétique (158 %) à l'échelle régionale, comme l'indique par ailleurs l'étude d'impact (p. 92). Il est légitime de penser qu'une augmentation de la capacité de traitement permettra de capter plus de déchets et donc de générer du transport vers le site.

**La MRAe recommande de mieux justifier le trafic de poids lourds lié au tonnage de déchets réceptionnés, compte-tenu des fortes augmentations prévisionnelles de collecte des déchets dangereux et de valorisation énergétique inscrites au PRPGD.**

## 2.2 Qualité de l'air

L'évaluation prospective des risques sanitaires relative aux émissions du seul site SOLAMAT MEREX ne met pas en évidence de dépassement des seuils sanitaires pour les riverains et les travailleurs les plus exposés. Les concentrations modélisées aux points de retombées maximales pour les polluants ne disposant pas de valeur toxicologique de référence (VTR) sont inférieures aux valeurs guides : monoxyde de carbone (0,46 inférieur à 104 µg/m<sup>3</sup>), dioxyde de soufre (0,27 inférieur à 20 µg/m<sup>3</sup>), oxyde d'azote (1,38 inférieur à 40 µg/m<sup>3</sup>).

L'état des milieux est jugé compatible avec les usages actuels des zones situées à proximité du site pour les milieux sol et eau, excepté pour le chrome VI et le vanadium, pour lesquels il est noté une vulnérabilité possible du milieu air. Le maître d'ouvrage propose des mesures afin de réduire la vulnérabilité du milieu « air » : fixer des valeurs limites d'émission (VLE) plus contraignantes que celles prises en compte dans l'évaluation des risques sanitaires pour l'arsenic et le vanadium, afin de maîtriser les émissions de l'incinérateur.

Polluant	Flux total pris en compte dans l'ERS (t/an)	Flux + contraignant proposé (t/an)
Arsenic	0,11	0,0044
Vanadium	0,1	0,022

Figure 5: Valeur des flux, considérés dans l'évaluation des risques sanitaires, et proposés (plus contraignant) pour l'arsenic et le vanadium. Source : étude d'impact.

Le maître d'ouvrage propose également de mettre en œuvre des mesures de prévention pour limiter les risques sanitaires :

- remplacer les briques réfractaires du four et de la post-combustion de l'incinérateur par des briques sans chrome, afin de limiter les teneurs en chrome et chrome VI au rejet de la cheminée ;



Mission régionale d'autorité environnementale

- renforcer la surveillance à l'émission de la cheminée de l'incinérateur selon une fréquence semestrielle ;
- assurer une auto surveillance des sources d'émission ;
- surveiller les retombées de métaux et dioxines furanes dans l'environnement du site de SOLAMAT MEREX et les rejets aqueux industriels dans le milieu marin.

La qualité de l'évaluation des risques sanitaires chroniques (encourus par les riverains de l'installation) est satisfaisante.

## 2.3 Émissions de gaz à effet de serre (GES)

Le dossier indique que « *les modifications projetées par la société SOLAMAT-MEREX n'auront pas d'impact sur les émissions de gaz à effet de serre du site, par rapport à la situation actuellement autorisée, puisque les flux annuels et les concentrations réglementaires actuellement prescrits par l'arrêté préfectoral du 7 janvier 2014, ainsi que les NEA-MTD<sup>15</sup> résultant de l'incinération des déchets [...] seront respectés* ».

Or l'augmentation de la capacité d'incinération des déchets entraîne nécessairement une augmentation des émissions directes de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) qu'il convient d'évaluer. L'étude d'impact ne présente pas de bilan des émissions de GES distinguant les émissions directes<sup>16</sup>, indirectes<sup>17</sup> et évitées<sup>18</sup> (liées à la production d'énergie).

**La MRAe recommande d'établir un bilan complet des émissions de gaz à effet de serre, en distinguant les émissions directes, indirectes et évitées.**

## 2.4 Odeurs

Le dossier indique que « *l'impact du projet SOLAMAT-MEREX sur le plan olfactif est faible, voire positif* » (p. 300 de l'étude d'impact) et que les mesures en place, telles que l'inertage à l'azote et collecte puis traitement par post-combustion des événements, permettront de réduire les émissions de COV potentiellement odorants liées aux opérations de lavage de citernes et hydrocureurs et de traitement des effluents solvantés. Toutefois cette appréciation qualitative aurait mérité d'être étayée par une modélisation de la dispersion des odeurs autour de l'installation.

<sup>15</sup> Les documents BREF (Best available techniques REFERENCE documents) décrivent par secteur d'activité les meilleures techniques disponibles (MTD) et les niveaux de performance associés à ces techniques. Ces niveaux de performance, quand ils s'expriment sous forme de valeurs limite d'émission (VLE), sont appelés NEA-MTD (Niveaux d'Émission Associés aux Meilleures Techniques Disponibles).

<sup>16</sup> Émissions provenant des installations de combustion, dégagement gazeux des centres de stockage mais aussi utilisation de carburants sur le site par exemple.

<sup>17</sup> Les émissions de GES lors de la production des réactifs chimiques utilisés dans le traitement des déchets constituent un exemple d'émissions indirectes.

<sup>18</sup> La valorisation consiste à utiliser l'énergie de combustion, soit pour faire de l'électricité, soit pour produire de la vapeur. La manière conventionnelle de prendre en compte cette valorisation est d'estimer les quantités de CO<sub>2</sub> que l'on aurait dû émettre pour obtenir le même service (chaleur ou électricité) avec des modes « traditionnels » (réseau électrique français, réseau de chaleur) que ce qui a été produit avec l'incinérateur.

## 2.5 Ressource en eau

L'étude d'impact analyse, de façon appropriée, l'impact du projet sur la ressource en eau en phase d'exploitation. Cependant, elle n'évalue pas l'impact du projet sur la ressource en eau en phase de travaux (création des unités de traitement physico-chimique et biologique, de la plateforme de stockage extérieure de terres polluées et de résidus solides et des unités de lavage des citernes et des hydrocureurs).

***La MRAe recommande d'évaluer l'impact du projet sur la ressource en eau en phase de travaux, et de préciser les éventuelles mesures nécessaires d'évitement et de réduction des impacts.***