



# TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE

## Plateforme de La Mède

**Mémoire en réponse  
à l'avis du 23 septembre 2021 de la Mission  
Régionale d'Autorité Environnementale de  
Provence-Alpes-Côte d'Azur sur le projet de  
reconversion de la plateforme de la Mède sur  
les communes de Châteauneuf-les-Martigues et  
de Martigues (13)**

***Avis n°MRAe 2021APPACA53/2936***

**Octobre 2021**

*Ce dossier a été établi en collaboration avec la Société AECOM France*

*Projet 60657689  
Réf. AIX-RAP-21-12739A*



## SOMMAIRE GENERAL

<b>PARTIE 1- RAPPEL DU CONTEXTE</b> .....	<b>3</b>
<b>PARTIE 2- REPONSES DE LA SOCIETE TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE AUX RECOMMANDATIONS ISSUES DE L'AVIS DE LA MRAE DU 23 SEPTEMBRE 2021</b> .....	<b>4</b>
<b>2.1 .RECOMMANDATIONS RELATIVES AU CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET, ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX, QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT</b> .....	<b>4</b>
<b>2.2 .RECOMMANDATIONS RELATIVES A L'ANALYSE THEMATIQUE DES INCIDENCES ET A LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET</b> .....	<b>6</b>
2.2.1 Gaz à effet de serre .....	6
2.2.2 Qualité de l'air et risques sanitaires associés.....	9
2.2.3 Pollutions des sols et risques sanitaires associés .....	15
2.2.4 Déchets .....	16
2.2.5 Odeurs.....	18
2.2.6 Bruit.....	19

## LISTE DES FIGURES

- Figure 1 : Localisation des points de surveillance de la qualité de l'air – Benzène  
Figure 2 : Localisation des points de surveillance des retombées atmosphériques – HAP  
Figure 3 : Localisation des points de surveillance des retombées atmosphériques – Eléments métalliques



**PLATEFORME DE LA MEDE**  
**MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE MRAE**

Edition : 0  
Date : 10/2021  
Page : 3

## **PARTIE 1- RAPPEL DU CONTEXTE**

Par arrêté en date du 16 mai 2018, le Préfet des Bouches-du-Rhône a autorisé la société Total Raffinage France, devenue TotalEnergies Raffinage France (ci-après TERF), à transformer la plateforme de la Mède en bioraffinerie.

Par un jugement avant-dire droit en date du 1<sup>er</sup> avril 2021 (n°1805238), le Tribunal administratif de Marseille a notamment considéré que l'avis de l'autorité environnementale en date du 3 février 2017 rendu préalablement à l'édition de cette autorisation était entaché d'un vice de procédure.

Le Tribunal a sursis à statuer en vue de permettre au Préfet des Bouches-du-Rhône de régulariser ce vice en consultant la mission régionale de l'autorité environnementale du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable compétente pour la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (ci-après désignée par « la MRAe ») sur la base de l'étude d'impact du projet complétée en ce qui concerne l'incidence sur le climat de l'utilisation de quantités substantielles d'huile de palme.

A cet égard, le Tribunal a jugé que l'arrêté préfectoral du 16 mai 2018 aurait dû fixer une limitation quantitative et temporelle concernant l'utilisation d'huile de palme et ses dérivés.

En conséquence, le Tribunal a enjoint au Préfet de prendre un arrêté complémentaire pour procéder à la fixation de cette limite à l'issue de mesures de régularisation consistant à la mise à jour par TERF de l'étude d'impact initiale, puis à la consultation de la MRAe et du public dans le cadre d'une enquête publique complémentaire.

C'est dans ce contexte qu'intervient l'avis de la MRAe en date du 23 septembre 2021.

En conformité avec l'article L. 122-1 du Code de l'Environnement, le présent document constitue le mémoire de réponses de la société TotalEnergies Raffinage France aux recommandations de la MRAe issues de cet avis.



**PARTIE 2- REPONSES DE LA SOCIETE TOTALENERGIES RAFFINAGE  
FRANCE AUX RECOMMANDATIONS ISSUES DE L'AVIS DE LA MRAE DU 23  
SEPTEMBRE 2021**

En préambule, il convient de noter que de manière générale, la MRAe considère (page 9) que l'étude d'impact actualisée par TERF couvre tous les points à traiter selon la réglementation applicable et qu'elle est proportionnée aux enjeux identifiés.

**2.1 RECOMMANDATIONS RELATIVES AU CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET,  
ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX, QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT**

La MRAe fait valoir que :

- (page 8) Aucune modification de l'approvisionnement en quantité de résidus (issus en partie d'huile de palme) n'est indiquée dans le dossier ;
- (page 8) La nature, la provenance géographique et la quantité des huiles retenues en remplacement de l'huile de palme à compter de janvier 2023 ne sont pas précisées et recommande qu'elles le soient.

**La MRAE recommande de préciser la nature, la provenance géographique et la quantité des huiles retenue en remplacement de l'huile de palme à compter de janvier 2023.**

**Réponse de TERF :**

En droit et comme le souligne le Tribunal administratif de Marseille dans son jugement du 1<sup>er</sup> avril 2021<sup>1</sup>, le plan d'approvisionnement ne constitue pas l'un des volets de l'autorisation d'exploiter la bioraffinerie, si bien que l'étude d'impact n'a pas à porter sur les opérations effectuées et les lieux de production d'huiles de toute nature en vue de l'approvisionnement de la bioraffinerie.

Il n'appartient donc pas à TERF de préciser dans l'étude d'impact les modifications quantitatives des sources d'approvisionnement de la bioraffinerie en remplacement de l'huile de palme ni à préciser leur provenance géographique et leur quantité.

En tout état de cause, la société TERF a pris la décision de cesser d'avoir recours à l'huile de palme et à ses résidus à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2023.

TERF va ainsi réduire quantitativement et temporellement l'approvisionnement de sa bioraffinerie en huile de palme, sous toutes ces formes, que ce soit en huile végétale ou en résidu (appelé PFAD = (Palm Fatty Acide Distillates) de la bioraffinerie :

- En le limitant à 100 000 t/an maximum à compter de l'année 2021 ;
- En cessant ce type d'approvisionnement à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2023.

TERF a donc modifié son approvisionnement en quantité de résidus d'huile de palme en indiquant ne plus en traiter à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2023.

<sup>1</sup> Cf. Également CAA Marseille, 24 décembre 2020, Sté Uniper France Power n°17MA03489





**PLATEFORME DE LA MEDE**  
**MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE MRAE**

Edition : 0  
Date : 10/2021  
Page : 5

Ces évolutions répondent aux dispositions de l'article 1.8.1 de l'arrêté préfectoral du 16 mai 2018 relatives à l'approvisionnement de la bioraffinerie, lesquelles prévoient, dans la limite de 650 000 t/an :

- au maximum, 450 000 t/an d'huiles végétales brutes ;
- au minimum, chaque année 25 % de distillats d'acide gras, d'huiles alimentaires usagées ou graisse animale de catégorie 3.

En pratique, pour atteindre le seuil de 25% de déchets et résidus, TERF va s'approvisionner sur le marché non seulement en distillat d'acides gras (autres que ceux issus du raffinage des fruits du palmier à huile), en huiles alimentaires usagées et en graisses animales (catégorie 3) mais également en huiles issues de l'inter-culture et en ressource(s) de type acide gras et triglycéride visée(s) dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter initial<sup>2</sup> et énumérées à l'annexe IX de la directive RED II<sup>3</sup>.

Néanmoins, la nature et, surtout, les quantités des déchets et résidus susceptibles d'approvisionner la bioraffinerie de la Mède et permettant de répondre à cet objectif de 25% dépendent étroitement des conditions de marché, de sorte qu'à ce stade, TERF ne peut pas anticiper avec certitude de manière plus détaillée l'approvisionnement de la bioraffinerie en déchets et résidus, qui plus est sur plusieurs années.

De même et s'agissant des huiles végétales susceptibles d'approvisionner la bioraffinerie en remplacement de l'huile de palme à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2023, leur nature, leur provenance et les quantités associées, dépendent des conditions de marché qui ne sont – comme pour les déchets et les résidus - pas encore connues à ce jour avec précision.

Au vu de ces incertitudes inhérentes à toute activité exercée sur un marché économique sur les sources d'approvisionnement sur le long terme, TERF entend rappeler qu'aux termes de l'article 1.8.1 de l'arrêté préfectoral du 16 mai 2018 :

- « l'exploitant recherche à développer l'utilisation de ressources issues de déchets ou résidus et à diminuer la part des huiles végétales brutes de son plan d'approvisionnement »  
et,
- « à cet effet, l'exploitant transmette tous les deux ans une mise à jour du plan d'approvisionnement ».

Pour remplacer l'huile de palme et ses dérivés (PFAD), TERF va privilégier principalement l'huile de colza, l'huile de tournesol et/ou des graisses animales de catégorie 3. Cette liste pourra être mise à jour en fonction de l'évolution de la réglementation européenne sur les biocarburants.

L'huile de colza proviendra majoritairement d'Amérique du Nord, d'Océanie et d'Eurasie. Quant à l'huile de tournesol, elle proviendra en priorité d'Eurasie.

Enfin et dans tous les cas, les huiles végétales qui seront utilisées par TERF en remplacement de l'huile de palme seront nécessairement certifiées ISCC<sup>4</sup> et seront conformes aux critères de durabilité fixés par l'Union européenne pour la mise sur le marché de biocarburants. Ces critères sont rappelés dans le paragraphe 1.2 de l'étude intitulée "Incidence de l'utilisation d'huile de palme certifiée pour le fonctionnement de la bioraffinerie" (Annexe I de l'étude d'impact actualisée).

<sup>2</sup> Dossier administratif, p. 45

<sup>3</sup> Directive n°2018/2001 du Parlement européen et du Conseil en date du 11 décembre 2018 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produites à partir de sources renouvelables (refonte)

<sup>4</sup> International Sustainability and Carbon Certification

## 2.2 RECOMMANDATIONS RELATIVES À L'ANALYSE THÉMATIQUE DES INCIDENCES ET A LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET

### 2.2.1 Gaz à effet de serre

La MRAe fait valoir que :

- (page 11) Le dossier ne distingue pas clairement, pour chacun des 4 scénarios d'approvisionnement, le détail des quantités de GES émises par chaque grande source d'émissions à savoir : (i) la production d'huiles végétales, précisant la part pour chaque huile végétale approvisionnée (effet CASI inclus) ; (ii) le transport des huiles végétales, en précisant la part pour chaque huile végétale approvisionnée ; (iii) la plateforme de La Mède elle-même dans sa nouvelle configuration « bioraffinerie » ;
- (page 11) L'absence de présentation des méthodologies liées aux certifications des huiles végétales utilisées, leurs conditions de mise en œuvre opérationnelle et leurs modalités de contrôle par TotalEnergies.

La MRAe recommande :

- **d'expliquer les raisons pour lesquelles les émissions de GES sont les mêmes quelles que soient les huiles végétales certifiées considérées, en précisant notamment les émissions liées, d'une part à la production et, d'autre part au transport de chaque huile ;**
- **de préciser les méthodologies liées aux certifications de toutes les huiles végétales susceptibles d'être utilisées pour l'approvisionnement de la bioraffinerie, leurs conditions de mise en œuvre sur le terrain et leurs modalités de contrôle par TotalEnergies Raffinage France**

#### Réponse de TERF :

En premier lieu, dans son jugement avant-dire droit du 1<sup>er</sup> avril 2021, le Tribunal administratif de Marseille (considérant 101) a demandé que le volet climat de l'étude d'impact soit complété en ce qui concerne les émissions de GES associées à la production et à la consommation de biocarburants à base d'huile de palme certifiée ISCC.

L'étude intitulée "Incidence de l'utilisation d'huile de palme certifiée pour le fonctionnement de la bioraffinerie" répondant à cette demande a donc été ajoutée aux annexes de l'étude d'impact actualisée.

Cette évaluation a été conduite en appliquant les méthodologies de calcul définies à l'annexe V des directives européennes RED I<sup>5</sup> et RED II<sup>6</sup> relatives aux biocarburants.

Le détail des quantités de GES émises par chaque étape de la chaîne de production d'un biocarburant (culture et extraction, transformation, transport et distribution) figure à cette Annexe I de l'étude d'impact actualisée et plus particulièrement dans le tableau 4 intitulé "Résultats obtenus à partir de la méthode de calcul établie par les directives européennes - moyennes pondérées sur l'année 2020 (année complète de fonctionnement)".

<sup>5</sup> Directive n°2009/28/CE du Parlement et du Conseil en date du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables

<sup>6</sup> Directive n°2018/2001 du Parlement européen et du Conseil en date du 11 décembre 2018 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables (refonte)

Les émissions de GES sont ainsi présentées pour différentes catégories de matières premières :

- une moyenne pondérée (par les quantités) pour les biocarburants produits à partir d'huiles végétales ;
- une moyenne pondérée (par les quantités) pour les biocarburants produits à partir de déchets et résidus ;
- et la valeur pour les biocarburants produits à partir d'huile de palme certifiée pour répondre à la demande du Tribunal administratif de Marseille.

La moyenne pondérée pour les biocarburants produits à partir d'huiles végétales a été calculée à partir des quantités de biocarburants issus de chaque huile végétale et des émissions GES pour chaque étape comme détaillé dans le tableau ci-après :

	Emissions moyennes résultant de la culture des matières premières $e_{ec}$ (1) (g CO2 eq / MJ)	Emissions moyennes résultant de la transformation $e_p$ (2+3+5+6) (gCO2 eq/MJ)	Emissions moyennes résultant du transport et de la distribution $e_{td}$ (4+7+8) (gCO2 eq/MJ)	Total émissions (gCO2 eq/MJ)	Réduction par rapport au fossile (%)
Biocarburant et biocombustible produit à partir d'huile de type colza certifiée	21,44	5,38	1,00	27,81	66,8
Biocarburant et biocombustible produit à partir d'huile de palme certifiée	10,21	7,58	5,00	22,79	72,8
Biocarburant et biocombustible produit à partir d'huile de tournesol certifiée	19,02	4,20	1,00	24,22	71,1

Il en ressort que les émissions de GES de biocarburants et biocombustibles produits à partir d'huiles végétales certifiées sont réduites à un minimum de 66,8 % (pour le type colza) par rapport à la référence fossile<sup>7</sup>.

Les émissions de GES associées à la culture de la matière première (1) correspondent aux pratiques agricoles de filières qui se structurent pour tendre vers une réduction de leurs émissions. C'est notamment le cas de la filière colza. Cela peut par exemple se traduire par la réduction voire l'absence du travail du sol, l'amélioration des cultures ou de leur rotation (allongement des rotations, introduction de cultures intermédiaires) ou encore l'utilisation d'amendements organiques (tels que le compost ou le digestat issu de la méthanisation). TotalEnergies développe sa connaissance des modalités de culture pour être en mesure d'accéder aux lots de matière première contribuant à l'amélioration des résultats GES de la filière.

<sup>7</sup> Référence fossile de 83,8 gCO2eq/MJ selon RED I



**PLATEFORME DE LA MEDE**  
**MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE MRAE**

Edition : 0  
Date : 10/2021  
Page : 8

En second lieu, et comme le souligne le volet climat de l'étude d'impact actualisée (Annexe I, p. 3 à 6), la vérification que les huiles végétales utilisées pour le fonctionnement de la bioraffinerie répondent aux critères de durabilité – aussi bien qualitatifs que quantitatifs – fixés par la Commission Européenne est assurée par des schémas de certification volontaires pour toutes les huiles végétales sans distinction.

Au nombre de ces critères figurent en particulier ceux liés aux terres de production de la matière première (critères de durabilité dits qualitatifs), faisant obstacle à ce que les biocarburants soient produits à partir de matières premières provenant (i) de terres de grande valeur agricole en termes de diversité biologique en janvier 2008, (ii) de terres présentant un important stock de carbone au 1<sup>er</sup> janvier 2008, (iii) ou de terres qui étaient des tourbières au 1<sup>er</sup> janvier 2008, à moins qu'il n'ait été prouvé que la culture et la récolte n'impliquent pas le drainage des sols auparavant non drainés (voir chapitre 1.2.2 de l'annexe I de l'étude d'impact actualisée).

Des critères de durabilité quantitatifs, liés aux émissions de gaz à effets de serre, sont également à respecter (voir chapitre 1.2.3 de l'annexe I de l'étude d'impact actualisée).

Les systèmes volontaires, dont celui de l'ISCC<sup>8</sup> choisi par TotalEnergies, définissent des méthodologies permettant de contrôler que les opérateurs concernés respectent les critères de durabilité tout au long de la chaîne de contrôle de la plantation ou du champ jusqu'à la bioraffinerie.

La vérification du respect des critères de durabilité est effectuée à chaque étape de la filière de production des biocarburants par des auditeurs indépendants lors d'audits annuels incluant notamment : une visite de terrain (plantations et moulins dans le cas de l'huile de palme, champ et usine de trituration dans le cas du colza ; unité de production de biocarburants ; une revue de documents/procédures ; un contrôle par images satellites que des zones riches en carbone et/ou en biodiversité (forêts, tourbières par exemple) n'ont pas été converties en plantation de palmiers à huile ou en champ de colza après le 1<sup>er</sup> janvier 2008...).

De plus, l'ISCC a mis en place un programme d'intégrité qui est un outil permettant un contrôle plus étroit des activités de vérification des auditeurs indépendants et de la conformité des entreprises et repose sur un processus d'évaluation continue. Il vise à garantir un processus d'audit et de certification cohérent, objectif et fiable de la part de tous les auditeurs coopérant avec l'ISCC au niveau mondial, ainsi que la conformité des utilisateurs du système ISCC aux exigences de l'ISCC.

Par ailleurs, TotalEnergies a demandé à ses fournisseurs de matières premières répondant aux critères de durabilité susvisés de signer ses Principes Fondamentaux des Achats (respect des droits de l'Homme au travail ; protection de la santé, de la sûreté et de la sécurité ; préservation de l'environnement ; prévention de la corruption et des conflits d'intérêt et lutte contre la fraude ; respect du droit à la concurrence ; promotion du développement économique et social) et de respecter le Code de Conduite de la Compagnie. De ce fait, les fournisseurs de TERF ont accepté d'être également audités sur la base de ces principes fondamentaux.

Le dialogue mené avec des parties prenantes ainsi que les débats européens qui ont conduit à l'édiction en 2019 par la Commission européenne de l'Acte délégué ont amené TotalEnergies à mettre en place un dispositif de contrôle complémentaire à la certification s'agissant de l'huile de palme ainsi que le rappelle l'étude d'impact actualisée.

<sup>8</sup> International Sustainability and Carbon Certification

### 2.2.2 Qualité de l'air et risques sanitaires associés

La MRAe fait valoir que :

- (page 12) L'évaluation des risques sanitaires de février 2017 n'a pas été mise à jour malgré l'augmentation sensible de la concentration en benzène ;
- (page 12) L'étude d'impact pourrait anticiper l'incidence des opérations de démarrage sur la qualité de l'air sur une durée raisonnablement majorante de 2 ans minimum ;
- (page 13) Concernant les mesures, la pose de tube de mesures passives de façon hebdomadaire ne permet pas de suivre l'impact permanent du projet en phase d'exploitation.

La MRAE recommande :

- **de compléter l'évaluation des risques sanitaires par des calculs d'indices de risques sanitaires supplémentaires qui tiennent compte des concentrations en benzène mesurées entre octobre 2019 et mars 2020 sur plusieurs années de démarrage ;**
- **de compléter l'évaluation des risques sanitaires sur les effets des opérations de démarrage ultérieures ;**
- **de renforcer les mesures de réduction de l'exposition des populations à la pollution au benzène ;**
- **d'effectuer des mesures automatiques en continu du benzène dans l'air ambiant au droit des populations impactées, jusqu'à ce que la situation (qualité de l'air et éventuels pic d'émission) soit maîtrisée.**

#### Réponse de TERF :

A titre liminaire, le contenu d'une étude d'impact est destiné à appréhender un fonctionnement normal des installations, et non un fonctionnement dégradé ou accidentel.

La Cour administrative de Bordeaux dans un arrêt du 2 novembre 2010 (n°09BX01826) a ainsi reconnu qu'une étude d'impact n'a pas vocation à analyser les effets directs et indirects sur l'environnement "des circonstances accidentelles qui peuvent affecter le fonctionnement d'une installation classée", mais seulement à "faire ressortir les effets prévisibles sur l'environnement du fonctionnement normal de l'installation". La Cour administrative d'appel de Lyon s'est prononcée dans le même sens par un arrêt du 15 décembre 2005 (N°00LY01799).

Le fonctionnement normal de l'installation exclut les périodes de fonctionnement exceptionnel.

Ainsi qu'il ressort de l'étude d'impact, l'évaluation des risques sanitaires (intitulée « Analyse des effets sur la santé ») réalisée en février 2017 a considéré les émissions futures de la plateforme comme représentatives d'un fonctionnement normal des installations à leur capacité maximale annuelle.

Les émissions pour les années 2019 et 2020 sont, quant à elles, représentatives respectivement du redémarrage des installations liées à la nouvelle configuration « bioraffinerie » et d'une montée en puissance progressive des installations, et sont plus faibles que celles considérées dans l'étude initiale de 2017 menée en considérant le fonctionnement normal des installations à leur capacité maximale annuelle. Ainsi, ces émissions n'ont pas été considérées dans le cadre de la mise à jour de l'étude d'impact initiale, objet de l'avis de la MRAe.



PLATEFORME DE LA MEDE  
MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE MRAE

Edition : 0  
Date : 10/2021  
Page : 10

En effet, compte-tenu d'émissions atmosphériques plus faibles pour les années 2019 et 2020, leur prise en compte dans une mise à jour de l'évaluation des risques sanitaires initiale conduirait à caractériser des expositions moindres pour le voisinage de la plateforme par rapport à celles évaluées dans l'étude initiale et ne serait, *a fortiori*, pas de nature à modifier les conclusions de celle-ci : « *selon les informations et les connaissances disponibles au moment de la réalisation de cette étude, les niveaux de risques liés aux émissions atmosphériques de la plateforme dans sa configuration future sont inférieurs aux valeurs de référence pour le voisinage de celle-ci* ».

Par ailleurs, il est à préciser que, conformément à la méthodologie de réalisation d'une évaluation des risques sanitaires publiée par l'INERIS en 2013<sup>9</sup> applicable lors de la réalisation des études, l'objectif de la conduite d'une évaluation des risques sanitaires est d'évaluer les effets chroniques d'une installation dans le cadre de son fonctionnement normal. **L'approche suivie est donc conforme à la démarche d'évaluation des risques sanitaires en considérant les émissions liées au fonctionnement normal des installations à leur capacité maximale annuelle, supérieures à celles associées aux opérations de démarrage.**

L'avis de la MRAe rappelle les résultats du programme de surveillance de la qualité de l'air mené entre octobre 2019 et mars 2020<sup>10</sup> par l'association de ATMOSUD<sup>11</sup> mandatée par TotalEnergiesRaffinage, notamment ceux des points de prélèvement de « Châteauneuf-La-Mède » et de « Martigues Saint-Pierre ». A ce titre, il convient de rappeler les éléments suivants :

- Les points les plus proches de la plateforme sont les sites de « Châteauneuf-La-Mède » et « Martigues-le-Pati », situés respectivement à environ 250 m à l'Est et à environ 1,1 km au Nord-Ouest. Le point « Martigues-le-Pati » est situé sous les vents dominants<sup>12</sup> du secteur par rapport à la plateforme, alors que celui de « Châteauneuf-La-Mède » est en position latérale aéroulque par rapport à celle-ci ;
- **Le point de prélèvement de « Martigues Saint-Pierre » est, quant à lui, situé à environ 4,5 km au Sud-Ouest de la plateforme, hors de l'influence des vents dominants par rapport à la plateforme.** En revanche, ce point est situé sous l'influence des vents dominants par rapport aux installations industrielles de la plateforme de Lavéra ;
- Les dispositifs utilisés peuvent conduire, selon l'analyse d'ATMOSUD, à « *une surestimation des valeurs du benzène avec un écart de l'ordre de 20 %, avec un biais constant de l'ordre de + 0.56 µg/m<sup>3</sup>* » ;
- Des points témoins ont également été intégrés au programme d'échantillonnage compte-tenu du fait que la présence de benzène dans l'air ambiant est liée à des sources multiples (industrie, production d'énergie, trafic routier, etc.). Les points témoins retenus sont le point de prélèvement de Salon-de-Provence (Site témoin « Salon ») et également celui de Marseille (Site témoin « Penne-sur-Huveaune »), situé dans une zone pour laquelle ATMOSUD précise pour le benzène qu'« *il apparaît que la part des émissions de ce polluant issues de l'industrie et de la production d'énergie sont minoritaires sur Marseille (environ 6% des émissions totales).* »

Les résultats de la surveillance menée entre octobre 2019 et mars 2020 pour les points susceptibles d'être sous l'influence des émissions de la plateforme (« Châteauneuf-La-Mède » et « Martigues-le-Pati ») et ceux des points témoins sont rappelés ci-après.

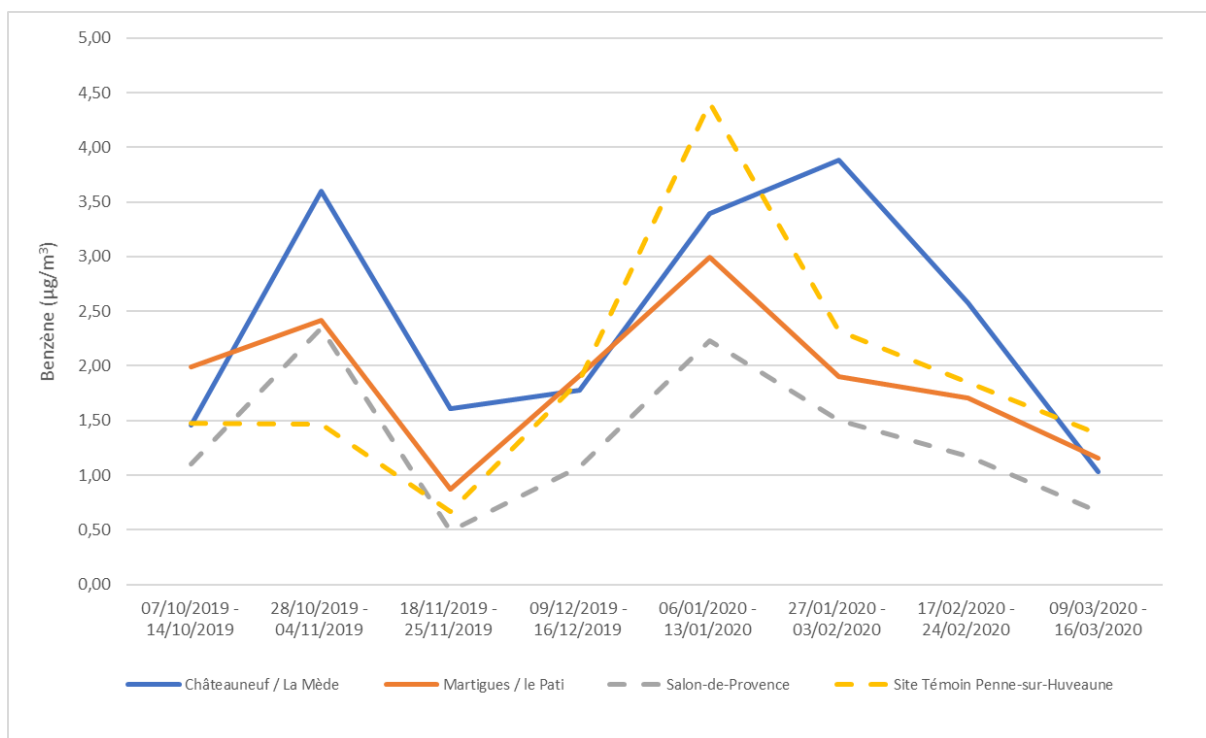
<sup>9</sup> Guide de de l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS) « Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires – démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées – impact des activités humaines sur les milieux et la santé » publié en août 2013

<sup>10</sup> Rapport « Programme Industriel – surveillance des COV prioritaires - Décembre 2020 » daté du 15/12/2020 - 23ID1414 – version V9.

<sup>11</sup> Association Agréée par le ministère en charge de l'Environnement pour la Surveillance de la Qualité de l'Air de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

<sup>12</sup> Dans le secteur, une prédominance des vents provenant du Nord-Ouest (Mistral) et du Sud-Est (Vents de pluie sous l'influence du couloir de Marseille) est observée.





L'analyse de ce graphique montre **une évolution des concentrations mesurées au droit des points de prélèvements à proximité de la plateforme globalement corrélée à l'évolution des concentrations mesurées au niveau des points témoins, suggérant la présence d'un niveau de fond lié aux sources anthropiques dans le secteur.** A ce titre, ATMOSUD précise notamment pour la campagne C5 (06/01/2020 au 13/01/2020) que « *le point témoin de Marseille présente une valeur plus importante que les campagnes précédentes ou suivantes, en lien probablement avec les conditions météorologiques et les activités anthropiques dont le transport routier.* ».

Le tableau ci-dessous rappelle les moyennes des teneurs mesurées sur les 8 campagnes couvrant 7 mois de l'année, principalement en période hivernale où la production d'énergie pour le chauffage est susceptible d'avoir une influence sur la qualité de l'air.

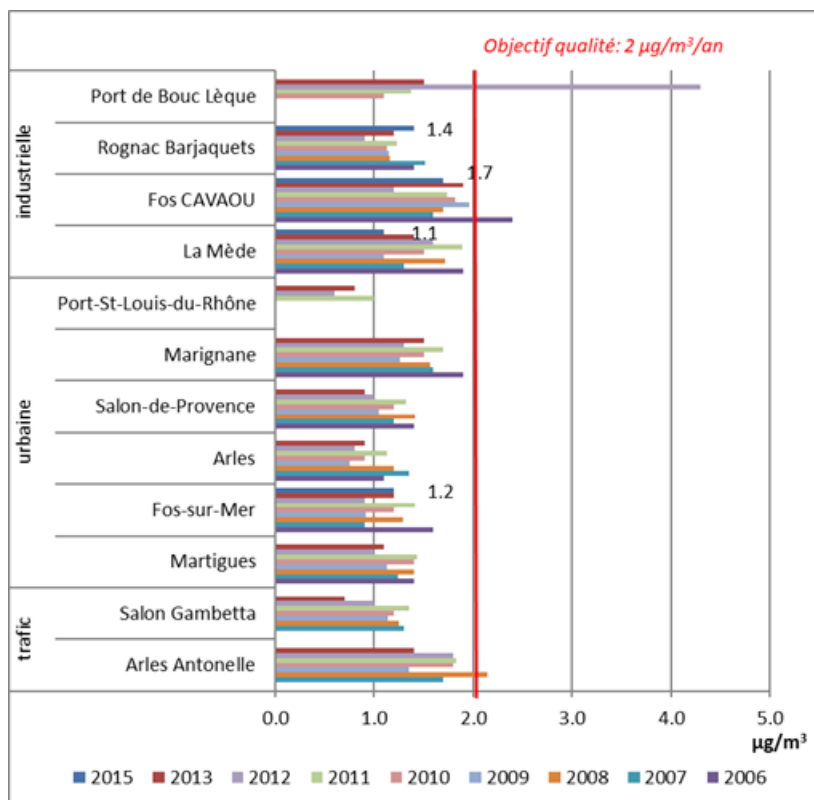
Points de surveillance	Moyenne des teneurs mesurées entre octobre 2019 et mars 2020* $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Moyenne réévaluée avec la prise en compte du biais identifié par ATMOSUD (surestimation de 20%)
Châteauneuf-La-Mède	2,42	1,93
Martigues-le-Pati	1,87	1,50
Salon (témoin)	1,32	1,06
Site Témoin Penne-sur-Huveaune	1,93	1,55

\* Données issues du rapport d'ATMOSUD

L'analyse de ces données montre des teneurs inférieures à la valeur limite définie dans le Code de l'Environnement ( $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Les moyennes des teneurs sont proches de l'objectif de qualité de  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  pour le site de Martigues-le-Pati mais également pour le site Témoin de Penne-sur-Huveaune. Un léger dépassement de l'objectif de qualité de l'air est observé pour le point de Châteauneuf-La-Mède, situé au plus près de la plateforme et en partie sous les vents observés lors de la surveillance menée entre octobre 2019 et mars 2020, sous influence partielle de la plateforme lors de cette période de surveillance mais également du niveau de fond lié à d'autres sources anthropiques.

Par ailleurs, **considérant le biais identifié par ATMOSUD (surestimation de 20%), les moyennes des teneurs mesurées pour l'ensemble des points de prélèvements, dont ceux situés sous l'influence de la plateforme, sont inférieures à l'objectif de qualité de l'air ( $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).**

Il est également à noter que pour certains points de prélèvements, des mesures complémentaires sur 4 campagnes ont été réalisées en période estivale, dans des secteurs identifiés par ATMOSUD (zone de Fos-sur-Mer notamment). Le secteur de la plateforme de La Mède n'a pas été retenu par ATMOSUD. Cette approche est cohérente avec la décision d'ATMOSUD d'arrêter le suivi de la qualité de l'air pour le benzène au niveau de la station de Châteauneuf-La-Mède en 2016. En effet, entre 2006 et 2015, un suivi à l'aide de dispositifs passifs pour le benzène a été mené par ATMOSUD au droit du secteur Ouest du département des Bouches-du-Rhône, avec un point de mesure à proximité de la plateforme (« La Mède ») avec une phase initiale entre 2001/2002 avec la réalisation de 6 campagnes par an puis entre 2006 et 2015, avec la réalisation de 4 campagnes d'une durée de 15 jours par an (hiver/printemps/été/ automne). Les résultats de ce suivi sont repris ci-dessous.



Suivi en benzène réalisé sur une période de 10 ans – 4 campagnes par an sur dispositifs passifs

En 2015, après observation des résultats avec des niveaux annuels en ces lieux inférieurs ou proches de l'objectif de qualité de  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , ce suivi a été stoppé par ATMOSUD afin de redimensionner le dispositif de surveillance avec des campagnes de mesures ciblées géographiquement sur les zones les plus impactées et sur des composés supplémentaires et également via l'acquisition de dispositifs de mesures complémentaires (analyseurs COV). Actuellement, les sites faisant l'objet de mesures en continu en benzène<sup>13</sup> sont les stations de Berre-l'Étang, de Fos/Les Carabins, de Martigues/Lavéra et de Penne-sur-Huveaune.

<sup>13</sup> [https://www.atmosud.org/sites/paca/files/atoms/files/211004\\_porte\\_connaissance\\_2020.pdf](https://www.atmosud.org/sites/paca/files/atoms/files/211004_porte_connaissance_2020.pdf)



Concernant la surveillance menée par ATMOSUD en 2019 et 2020, les moyennes des concentrations mesurées pour les points ayant fait l'objet de campagnes estivales (pour rappel, les points de mesure à proximité de la plateforme de La Mède n'ont pas été retenus par ATMOSUD) sur 12 campagnes, soit sur une année complète, sont en diminution par rapport à celles calculées sur les 8 campagnes en période « hivernale » sur ces mêmes points, avec des baisses comprises entre 4,3 % et 20,2 % et en moyenne de 12,5 %. Ainsi, il est probable que les moyennes sur une période annuelle pour les points de prélèvement à proximité de la plateforme soient également en baisse dans le cas de la réalisation de mesures en période estivale.

L'avis de la MRAe précise également la présence de l'école primaire René Perrin, à proximité de la plateforme de La Mède. A ce titre, TERF a renforcé depuis 2021 son programme de surveillance de la qualité de l'air au droit de 6 points de prélèvement au voisinage proche (localisés sur la Figure ci-après avec un symbole orange) dont un situé à proximité de l'école primaire (environ 100 m).



La surveillance mise en place depuis 2021 par TERF est menée selon la même méthodologie que celle utilisée par ATMOSUD entre octobre 2019 et mars 2020 mais également sur les 10 années de suivi entre 2006 et 2015, à l'aide de dispositifs passifs, pour l'analyse du benzène dans l'air ambiant. La réalisation de 4 campagnes trimestrielles de 14 jours sur une année est prévue, permettant d'apprécier les variations saisonnières liées aux conditions météorologiques et de couvrir 15% de l'année. Le programme de surveillance est cohérent avec le guide INERIS relatif à la surveillance dans l'air autour des installations classées<sup>14</sup> qui précise que l'utilisation de dispositifs passifs « permet d'échantillonner concomitamment de nombreux points de mesures sur des durées importantes (prélèvement généralement réalisé sur 7 à 14 jours) », alors que la mise en place d'une surveillance en continu ne peut être envisagée que sur un nombre limité de point. Le guide INERIS indique également : « En général et dans le cas de la surveillance d'un site en fonctionnement normal, concernant la mesure des concentrations dans l'air ambiant, l'utilisation de méthodes manuelles passives est à privilégier. » Celui-ci précise également que pour ces techniques de mesure, la réalisation de « 2 à 4 campagnes de mesure de 15 jours à un mois sont réparties dans l'année afin d'en couvrir au minimum 14% ».

<sup>14</sup> INERIS « Guide sur la surveillance dans l'air autour des installations classées » - DRC - 16 - 158882 - 12366A daté de novembre 2016



PLATEFORME DE LA MEDE  
MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE MRAE

Edition : 0  
Date : 10/2021  
Page : 14

Enfin, la localisation des points de surveillance a été définie sur la base de la modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions en benzène de la plateforme, conformément aux recommandations de l'INERIS qui précisent que « *les outils de modélisation permettent de calculer les concentrations et dépôts atmosphériques autour d'un site résultant de la dispersion atmosphérique de ses émissions. Ils utilisent en données d'entrées de leurs calculs les paramètres d'émissions et leurs éventuelles variations, la direction et la force des vents, la pluviométrie et la stabilité de l'atmosphère locale mais également la topographie, le bâti et l'occupation des sols.* ». A ce titre, la **Figure 1** jointe à cette réponse localise les points de surveillance vis-à-vis des enjeux à protéger au voisinage et des iso contours des concentrations horaires moyennes annuelles modélisées en benzène en lien avec les émissions de la plateforme de La Mède, dans le cadre de son fonctionnement normal à sa capacité maximale annuelle. Les points de surveillance sont localisés au plus près des enjeux à protéger et des zones maximales d'impact en benzène associé aux émissions de la plateforme et visent à surveiller de manière ciblée les effets des rejets des installations de la plateforme sur le voisinage proche.

Ainsi, considérant les résultats de la surveillance menée depuis octobre 2019 et le fait que le programme de surveillance mis en place depuis 2021 est conforme aux préconisations de l'INERIS pour ce type de surveillance, **le programme mis en œuvre actuellement est adapté et permet une surveillance de la qualité de l'air vis-à-vis de l'exposition des populations présentes au voisinage, y compris les populations sensibles constituées par les enfants.**

Dans une démarche volontaire d'amélioration de sa surveillance environnementale, TERF propose pour une période de 5 ans le renforcement de son suivi en augmentant la fréquence de celui-ci et en ajoutant un point de mesures supplémentaire.

D'une part, il est envisagé la réalisation de 8 campagnes de 14 jours chaque année au lieu de 4 actuellement ce qui permettrait de couvrir près de 31 % de l'année. D'autre part, le réseau actuel va être renforcé avec l'ajout d'un point supplémentaire en limite Nord-Est. La localisation de celui-ci est précisée sur la **Figure 1**, jointe à cette réponse.

A l'issue de cette période et au vu des résultats, la fréquence du suivi pourra être revue dans le cadre du bilan quinquennal (prévu à l'article 10.6.4 de l'AP du 16 mai 2018<sup>15</sup>).

<sup>15</sup> Article 10.6.4. Bilan quinquennal : Tous les cinq ans, l'exploitant remet un rapport de synthèse des résultats obtenus dans le cadre des surveillances environnementales définies aux articles 10.2.1.2, 10.2.3.1, 10.2.3.6 et 10.2.3.7. A cette occasion, les programmes de surveillance sont réévalués (paramètres suivis, techniques de prélèvements et d'analyse, campagnes ponctuelles ou surveillance en continue, nombre de points, emplacement, matrice, etc.).



PLATEFORME DE LA MEDE  
MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE MRAE

Edition : 0  
Date : 10/2021  
Page : 15

### 2.2.3 Pollutions des sols et risques sanitaires associés

La MRAe fait valoir que l'ignorance du risque par ingestion des sols des substances émises par le projet ne se justifie pas s'agissant d'une modification substantielle de l'installation sur ses conditions d'exploitation (page 14).

**LA MRAe recommande d'intégrer le risque associé à l'ingestion, pour les substances sélectionnées par l'analyse des effets sur la santé (ie arsenic, chrome VI, benzo(a)pyrène et 7,12-diméthylbenz(a)anthracène) dans les scénarios d'exposition pertinents (notamment enfants) et dans le calcul des indices de risques sanitaires.**

#### Réponse de TERF :

La circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation, mentionnée dans l'avis de la MRAe précise dans sa partie introductive que « *L'étude des effets sur la santé doit être proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet mais aussi à l'importance et à la nature des pollutions ou nuisances susceptibles d'être générées ainsi qu'à leurs incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine.* ». Cette dernière précise également que « *La démarche d'évaluation des risques sanitaires permet de hiérarchiser les différentes substances émises par un site, leurs sources et les voies d'exposition, en vue de définir des stratégies de prévention et de gestion spécifiques à chaque installation. Il s'agit d'un outil de gestion et d'aide à la décision.* »

Ainsi, l'analyse des effets sur la santé, liés aux émissions de la plateforme dans sa configuration « bioraffinerie », a été menée selon cette approche en considérant que :

- Le schéma conceptuel associé aux émissions de la plateforme a permis d'identifier les milieux de transfert et d'exposition pertinents au voisinage, à savoir l'air ambiant et les sols superficiels ;
- L'interprétation de l'état des milieux (IEM) a mis en évidence l'absence de dégradation de la qualité des sols en limite et au voisinage de la plateforme pour les substances d'intérêt<sup>16</sup> pour l'exposition par ingestion de sol, avec pour les éléments métalliques des teneurs mesurées dans les sols inférieures à celles mesurées dans les sols naturels ou agricoles en France<sup>17</sup> ;
- La modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions de la plateforme a permis de déterminer des dépôts négligeables pour ces composés et qui ne seraient pas de nature à dégrader la qualité actuelle des sols montrant des teneurs estimées bien inférieures à celles présentes dans les sols au voisinage du site et dans les sols naturels en France ;
- Le guide INERIS de 2013<sup>18</sup> applicable lors des études précise que « *Les éléments pertinents de l'ERS sont trop souvent négligés au profit d'une focalisation sur l'aspect calculatoire* » et que « *cette démarche doit permettre de catégoriser les polluants à gérer en priorité ; d'identifier les enjeux sanitaires et environnementaux à protéger ; d'identifier les voies de transfert des polluants et les modes de contamination possible des enjeux à protéger.* »

<sup>16</sup> Dans l'évaluation des risques sanitaires, les substances traceurs pour une exposition par ingestion ont été sélectionnées sur la base de critère relatif à leur état physique (particules), leur potentiel de bioaccumulation et leur toxicité au regard d'effets chroniques pour la voie orale.

<sup>17</sup> Les valeurs utilisées pour évaluer la qualité des sols pour les éléments métalliques sont celles définies par l'Institut National de Recherches Agronomiques (INRA) pour des sols ordinaires, conformément à la méthodologie française des sites et sols pollués définie dans la Note du 19 avril 2017 du ministère en charge de l'Environnement à destination des préfets, qui précise que ces valeurs constituent des valeurs d'analyse de situation, correspondant à des sols naturels.

<sup>18</sup> Guide de de l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS) « Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires – démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées – impact des activités humaines sur les milieux et la santé » publié en août 2013



PLATEFORME DE LA MEDE  
MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE MRAE

Edition : 0  
Date : 10/2021  
Page : 16

**L'étude menée a permis de conclure que la qualité des sols au voisinage de la Plateforme de La Mède, dans le cadre de ses configurations actuelle et future est similaire à celle des sols naturels en France, ne justifiant pas la réalisation d'une approche calculatoire.**

En complément, la surveillance des retombées atmosphériques des substances d'intérêt de l'étude de risques sanitaires (éléments métalliques et 7,12-Diméthylbenz(a)anthracène) menée par TERF sur une durée de 1 mois, en septembre 2020 et janvier 2021, confirme cette conclusion puisque **les résultats de cette surveillance montrent l'absence de détection de ces composés dans les retombées atmosphériques au voisinage de la plateforme dans la zone d'impact maximal des dépôts en éléments métalliques et en HAP<sup>19</sup>**. La localisation des points de surveillance des retombées atmosphériques est précisée sur les **Figures 2 et 3** jointes à cette réponse, notamment vis-à-vis des iso contours des dépôts atmosphériques modélisés pour les substances d'intérêt en lien avec les émissions de la plateforme de La Mède dans le cadre du fonctionnement normal des installations à leur capacité maximale annuelle. Le point « Mesure » est situé dans la zone d'impact maximal de retombées des métaux et des HAP et le « Point 0 » en limite Sud-Est de la plateforme, afin de constituer un échantillon éloigné de la zone d'influence des installations de la plateforme à l'origine d'émissions de poussières, de métaux et de HAP.

#### 2.2.4 Déchets

La MRAe fait valoir (page 16) que :

- La quantité de déchets non dangereux produits à terme par la bioraffinerie étant multipliée par 15 par rapport à celle produite en 2015, il apparaît nécessaire de mettre en œuvre des mesures afin de réduire significativement la production de déchets non dangereux.
- Les points de collecte du bois et des ferrailles sont présentés comme contribuant à l'objectif de développement du réemploi et d'augmentation de 10% de la quantité des déchets non dangereux non inertes faisant l'objet de préparation à la réutilisation, alors qu'ils relèvent de l'exigence réglementaire de tri à la source de ces flux (art. D. 543-278 et s. C. Env.).
- La contribution de la bioraffinerie dans le traitement à l'échelle régionale des huiles usagées n'est pas précisée.

La MRAe recommande de :

- **Réduire autant que techniquement possible la production de déchets non dangereux par le procédé,**
- **Rappeler dans le dossier l'historique des quantités d'huiles usagées produites et valorisées en région,**
- **Détailler en quoi le projet contribue à l'objectif régional de valorisation matière de 65% de ces déchets non dangereux non inertes.**


#### Réponse de TERF :

Ainsi que le rappelle le Tribunal administratif de Marseille dans son jugement, la mise à jour de l'étude d'impact initiale doit être effectuée en application des dispositions en vigueur à la date de signature de l'autorisation d'exploiter.

Dans la mesure où l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement s'applique dans sa version antérieure à l'ordonnance du 3 août 2016, l'analyse de l'articulation du projet avec les plans, schémas, programmes et autres documents de planification a été effectuée au regard des documents en vigueur le 16 mai 2018.

<sup>19</sup> La méthodologie mise en œuvre et les résultats détaillés sont présentés dans la mise à jour de l'étude d'impact (chapitre 5.3.2.2 et Tableau 93)



	<b>PLATEFORME DE LA MEDE</b>  <b>MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE MRAE</b>	Edition : 0 Date : 10/2021 Page : 17
---	--	--

Or, le SRADDET a été approuvé par arrêté préfectoral du 15 octobre 2019, soit postérieurement à l'arrêté du 16 mai 2018.

Comme le souligne l'étude d'impact actualisée (p. 248-331), pour la bonne information de l'administration et du public, le SRADDET, lequel intègre différents documents de planification et notamment le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets, a été analysé, et cela alors même que l'exigence d'une analyse de l'articulation du projet avec ce type de documents ne s'étend pas nécessairement à la vérification d'un rapport de compatibilité avec ses objectifs.

En pratique, cela conduit à vérifier, en se plaçant à l'échelle de l'ensemble du territoire couvert et de l'ensemble des prescriptions du schéma, si le projet ne contrarie pas les objectifs qu'impose ce schéma.

En l'espèce, si le projet de bioraffinerie augmente le gisement régional de déchets non dangereux des activités économiques en 2025, cet accroissement n'est pas suffisant pour, à lui seul, empêcher la réduction de 10% de la production de l'ensemble des déchets non dangereux des ménages et des activités économiques en 2025 par rapport à 2015 prévue par le SRADDET.

En effet, la part de déchets non dangereux générés à terme par la plateforme dans la configuration "bioraffinerie" (22 300 tonnes) représente moins de 0,5% de ce gisement, ce qui est négligeable.

En tout état de cause, TERF mettra tout en œuvre pour réduire autant que techniquement possible la production de déchets non dangereux non inertes, notamment en cherchant à réduire le taux d'injection de terre et à optimiser la consommation d'argiles par leur réutilisation après régénération. Il est également envisagé d'améliorer la séparation entre les eaux de procédés et les gommages, ce qui permettra de réduire le volume des gommages à traiter en tant que déchet non dangereux non inertes.

Concernant le tri à la source du bois et de la ferraille mis en œuvre, celui-ci contribue à mettre en place des conditions favorables en vue de l'accroissement du réemploi de ces flux, quand bien même ce tri à la source résulterait d'une prescription réglementaire. A titre d'exemple, concernant le bois, à l'issue d'un tri entre le bois propre et le bois souillé, le bois propre est adressé à la société Paprec qui le recycle par broyage en vue de la fabrication de meubles.

Concernant la part d'huiles usagées régionales valorisée par la plateforme en 2025, elle dépend du plan d'approvisionnement qui n'est pas encore connu dans la mesure où il dépend des conditions de marché, mais qui, en tout état de cause, privilégie par ordre de priorité la France, l'Europe puis le monde.

En tout état de cause, il peut être indiqué que la part que représente les huiles alimentaires usagées (HAU) dans le gisement régional des déchets non dangereux non inertes ne saurait être considéré comme significative. En effet, le SRADDET précise que les HAU font notamment partie de la catégorie « Autres déchets » des déchets collectés en déchetterie, cette catégorie représentant, en 2015, 3 006 tonnes<sup>20</sup>. Quant aux déchets des activités économiques, les HAU ne sont pas spécifiquement identifiées mais sont intégrées parmi les déchets organiques. Il en résulte qu'à supposer que la plateforme valorise l'ensemble des HAU de la Région, cette contribution serait négligeable au regard de l'objectif de valorisation de 65% des déchets non dangereux non inertes porté par le SRADDET.

De même, la part des HAU régionales n'est pas significative au regard des besoins de la plateforme. En effet, la capacité maximale autorisée de traitement de l'unité HVO en termes de déchets non dangereux est de 1 000 t/j, soit sur la base d'un fonctionnement majorant de 365 jours, une capacité maximale de traitement de déchets non dangereux de 365 000 t/an. A titre informatif, en 2020, la quantité maximale journalière de HAU traitée a été de 319 t/j. Au total, près de 19 070 tonnes de HAU ont été traitées sur l'année. Une augmentation de ce tonnage est attendue dans les années à venir.

<sup>20</sup> La catégorie "autres déchets" comprend les déchets en mélange des collectivités, déchets de voiries et les huiles alimentaires usagées.



Dans le cadre de son fonctionnement, la plateforme contribue à l'objectif de valorisation de 65% des déchets non dangereux non inertes porté par le SRADDET grâce à un taux de valorisation (matière et énergie) en 2020 de près de 94% des déchets non dangereux non inertes qu'elle a produit.

### 2.2.5 Odeurs

La MRAe recommande de :

- **Effectuer des prélèvements gazeux réguliers à proximité des sources de pollution, ainsi que lors des modifications des process ou des produits traités,**
- **Mettre en œuvre, si nécessaire, des mesures de réduction de l'exposition des populations à la pollution olfactive.**

#### Réponse de TERF :

Conformément à l'arrêté préfectoral du 16 mai 2018, l'étude olfactive a consisté en une cartographie de la bioraffinerie 12 mois après le redémarrage des installations.

Il s'agit d'une caractérisation des principales sources olfactives des nouvelles unités de la Plateforme sur une période donnée.

Cette étude est particulièrement significative puisqu'elle se base sur la situation la plus défavorable en ayant été réalisée au cours du mois de juillet, lorsque les odeurs sont accentuées par les températures élevées, et dans ces conditions la perception des odeurs reste limitée à 500 mètres ce qui est très faible.


La conclusion de cette étude indique que les émissions odorantes dans l'environnement proche restent modérées avec une limite de perception observée à environ 500 mètres.

Dans ses conclusions, le bureau d'étude en charge de cette étude proposait à l'exploitant, et afin d'améliorer ses connaissances sur le process, la réalisation possible de prélèvement gazeux au périmètre de ses nouvelles unités de la bioraffinerie qui sont le prétraitement (PTT) et les unités de production HVO. Ces prélèvements gazeux réguliers n'étaient pas préconisés pour l'ensemble de la Plateforme.

En tout état de cause, l'exploitant convient qu'il serait pertinent d'approfondir ses connaissances en matière olfactive, et ceci tout particulièrement en cas de changement significatif de charges traitées et de modifications de process sur ces deux nouvelles unités.

Pour cela, il serait disposé à effectuer ce type de prélèvements dans les conditions précitées ou *a minima* une fois par an, les points de prélèvement devant être étudiés afin de déterminer les emplacements les plus représentatifs en termes d'émission odorante pour les riverains. Un bilan sera réalisé à l'issue des deux premières années pour évaluer la fréquence et la pertinence du suivi.

En complément et en cas de signalement significatif de plaintes des riverains sur des nuisances olfactives, supérieures à 2 par jour sur un même événement, l'exploitant pourrait sur la base de cette étude mettre en place une procédure de recherche de sources impliquées dans le cadre de l'épisode odorant.

	<b>PLATEFORME DE LA MEDE</b> <b>MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE MRAE</b>	Edition : 0 Date : 10/2021 Page : 19
---	--	--

### 2.2.6 Bruit

La MRAe souligne (page 18) que les mesures de bruit effectuées à proximité du projet, les 20 et 21 juillet 2020, ont montré que les bruits émis par le fonctionnement des installations ne respectaient pas les exigences réglementaires en période nocturne. Elle précise que la détermination de la cause de ces dépassements était en cours, en relevant que TotalEnergies Raffinage France « *étudiera et définira les mesures à mettre en œuvre pour se mettre en conformité dès lors que les résultats de cette étude seront connus* ».

#### **Réponse de TERF :**

Comme il est souligné dans l'étude d'impact actualisée (p. 414), TERF a sollicité le cabinet SYM ENGINEERING pour la réalisation d'une nouvelle étude acoustique à la suite de la campagne de mesures acoustiques réalisée au cours de l'année 2020.

Cette nouvelle étude a consisté, dans un premier temps, à identifier les principales sources sonores au moyen d'une technique d'imagerie acoustique et, dans un second temps à caractériser les sources sonores de manière à pouvoir modéliser le site, le tout en vue de l'élaboration d'un programme de traitement.

Si l'ensemble des mesures permettant de traiter les sources sonores identifiées sont, au jour du présent mémoire, en cours de détermination, les aéroréfrigérants du site, qui constituent une source sonore importante identifiée, font d'ores et déjà et jusqu'en juin 2022 l'objet d'opérations de réglage ou de changement de design permettant de limiter leur incidence sur le niveau sonore.



**PLATEFORME DE LA MEDE**  
**MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE MRAE**

Edition : 0  
Date : 10/2021  
Page : 20

**FIGURES**

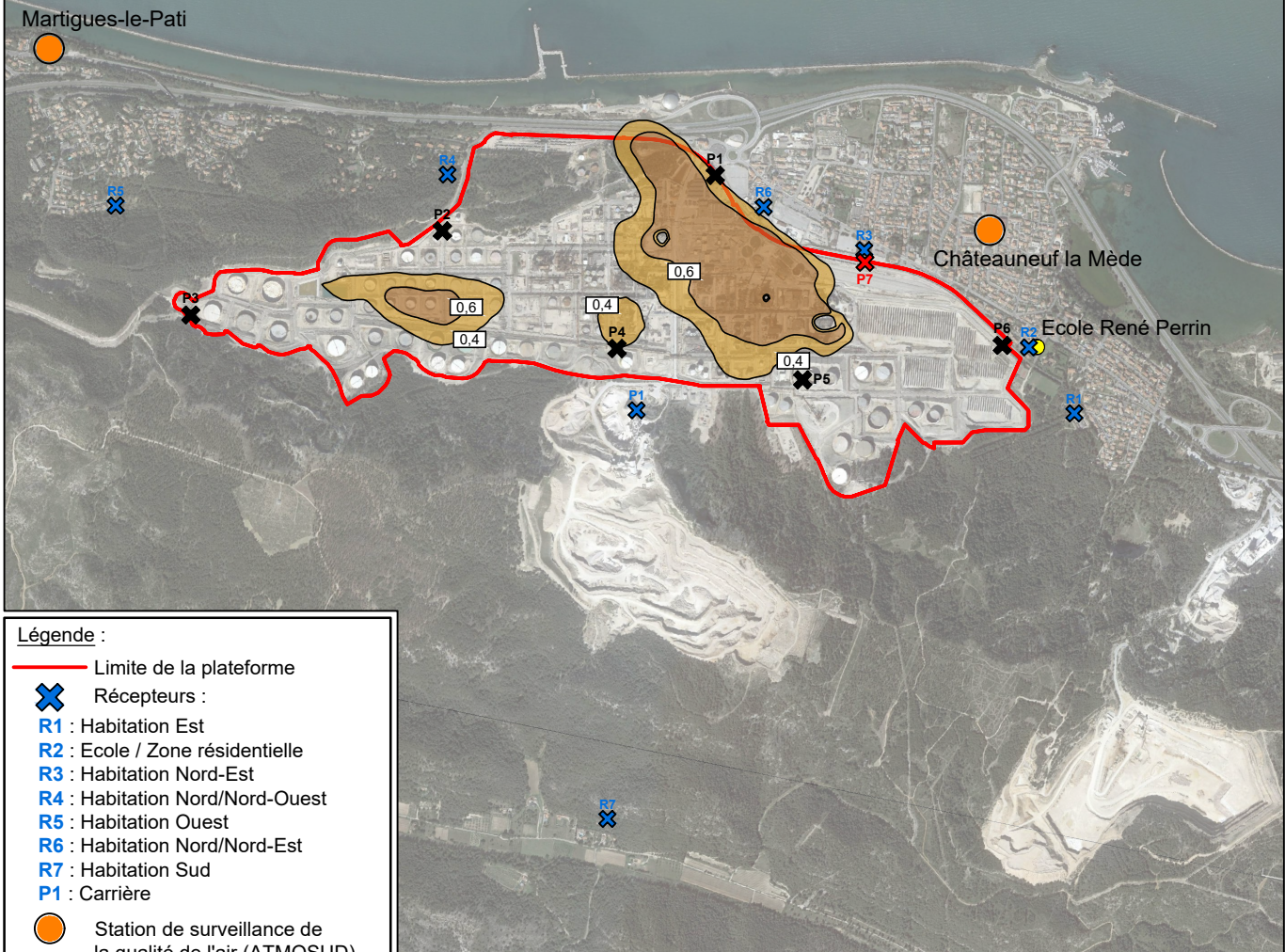
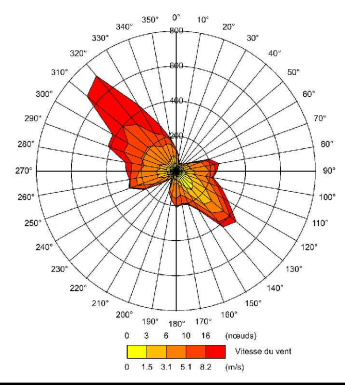


**Figure 1 : Localisation des points de surveillance de la qualité de l'air – Benzène**

Concentration en benzène modélisée,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



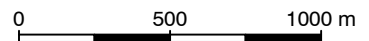
Rose des vents - Marignane (13) - 2012-2014



Source : Google Earth Pro

**Légende :**

- Limite de la plateforme
- X Récepteurs :
  - R1 : Habitation Est
  - R2 : Ecole / Zone résidentielle
  - R3 : Habitation Nord-Est
  - R4 : Habitation Nord/Nord-Ouest
  - R5 : Habitation Ouest
  - R6 : Habitation Nord/Nord-Est
  - R7 : Habitation Sud
  - P1 : Carrière
- Station de surveillance de la qualité de l'air (ATMOSUD)
- X Points de prélèvement de la surveillance mise en place depuis 2021
- X Point de prélèvement supplémentaire pour la surveillance



**LOCALISATION DES POINTS DE SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'AIR - BENZENE**



AECOM France  
Bureau De Paris  
10, Place De Belgique  
92250 La Garenne-Colombes

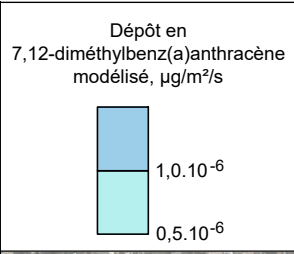
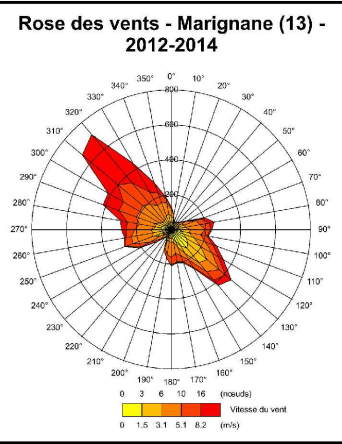
Titre  
Lieu  
Client

**PROGRAMME DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE**  
**PLATEFORME DE LA MEDE**  
**TOTALENERGIES RAFFINAGE France**

Ech. 1/25 000	Format A4
Date OCTOBRE 2021	
Proj. 60657689	
Ref. AIX-DIV-21-12707	
Dess. JFJ	Vérif. FLB
<b>FIGURE 1</b>	

**Figure 2 : Localisation des points de surveillance des retombées atmosphériques – HAP**

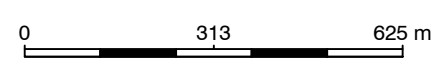




**Légende :**

	Limite de la plateforme		Point de collecte des retombées atmosphériques pour la surveillance des HAP et des éléments métalliques
	Récepteurs :		
<b>R1</b> :	Habitat Est		
<b>R2</b> :	Ecole / Zone résidentielle		
<b>R3</b> :	Habitat Nord-Est		
<b>R4</b> :	Habitat Nord/Nord-Ouest		
<b>R5</b> :	Habitat Ouest		
<b>R6</b> :	Habitat Nord/Nord-Est		
<b>R7</b> :	Habitat Sud		
<b>P1</b> :	Carrière		

Source : Google Earth Pro



**LOCALISATION DES POINTS DE SURVEILLANCE DES RETOMBÉES ATMOSPHÉRIQUES - HAP**

**AECOM**  
AECOM France  
Bureau de Paris  
10, place de Belgique  
92250 La Garenne-Colombes

Titre	<b>PROGRAMME DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE</b>
Lieu	<b>PLATEFORME DE LA MEDE</b>
Client	<b>TOTALENERGIES RAFFINAGE France</b>

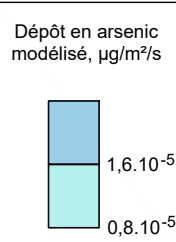
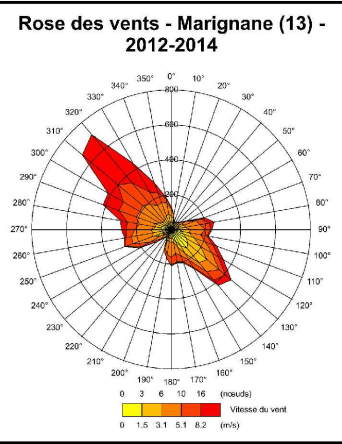
Ech.	<b>1/12 500</b>	Format	<b>A3</b>
Date	<b>OCTOBRE 2021</b>		
Proj.	<b>60657689</b>		
Ref.	<b>AIX-DIV-21-12707</b>		
Dess.	<b>JFJ</b>	Vérif.	<b>FLB</b>
<b>FIGURE 2</b>			

I:\data\TOTAL RP La Mede - 60633663 Comptes ERS-LEM1900\_CAD\_GIS\AIX-DIV-21-12707\AIX-DIV-21-12707.dwg



**Figure 3 : Localisation des points de surveillance des retombées atmosphériques – Eléments métalliques**

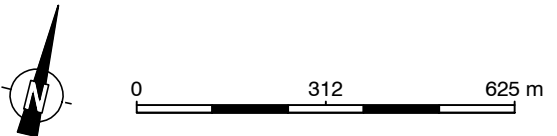




**Légende :**

	Limite de la plateforme		Point de collecte des retombées atmosphériques pour la surveillance des HAP et des éléments métalliques
	Récepteurs :		
R1	: Habitation Est		
R2	: Ecole / Zone résidentielle		
R3	: Habitation Nord-Est		
R4	: Habitation Nord/Nord-Ouest		
R5	: Habitation Ouest		
R6	: Habitation Nord/Nord-Est		
R7	: Habitation Sud		
P1	: Carrière		

Source : Google Earth Pro



**LOCALISATION DES POINTS DE SURVEILLANCE DES RETOMBÉES ATMOSPHERIQUES - ELEMENTS METALLIQUES**

**AECOM**  
 AECOM France  
 Bureau de Paris  
 10, place de Belgique  
 92250 La Garenne-Colombes

Titre	<b>PROGRAMME DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE</b>
Lieu	<b>PLATEFORME DE LA MEDE</b>
Client	<b>TOTALENERGIES RAFFINAGE France</b>

Ech.	<b>1/12 500</b>	Format	<b>A3</b>
Date	<b>OCTOBRE 2021</b>		
Proj.	<b>60657689</b>		
Ref.	<b>AIX-DIV-21-12707</b>		
Dess.	<b>JFJ</b>	Vérif.	<b>FLB</b>
<b>FIGURE 3</b>			

I:\data\TOTAL RP La Mede - 60633363 Comptes ERS-LEM1900 CAD GIS\AIX-DIV-21-12707\AIX-DIV-21-12707.dwg