

Synthèse de l'état initial de l'environnement

Réunion CLIS du 3 février 2010



Contexte de l'étude

Conformément à l'arrêté préfectoral du 12 janvier 2006, dans le cadre de l'exploitation du site, une surveillance des émissions générées par les installations et leurs effets sur l'environnement devra être réalisée.

Aussi, préalablement au démarrage des installations, l'état initial de l'environnement réalisé dans le cadre du Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter (DDAE) en 2005, a été actualisé .

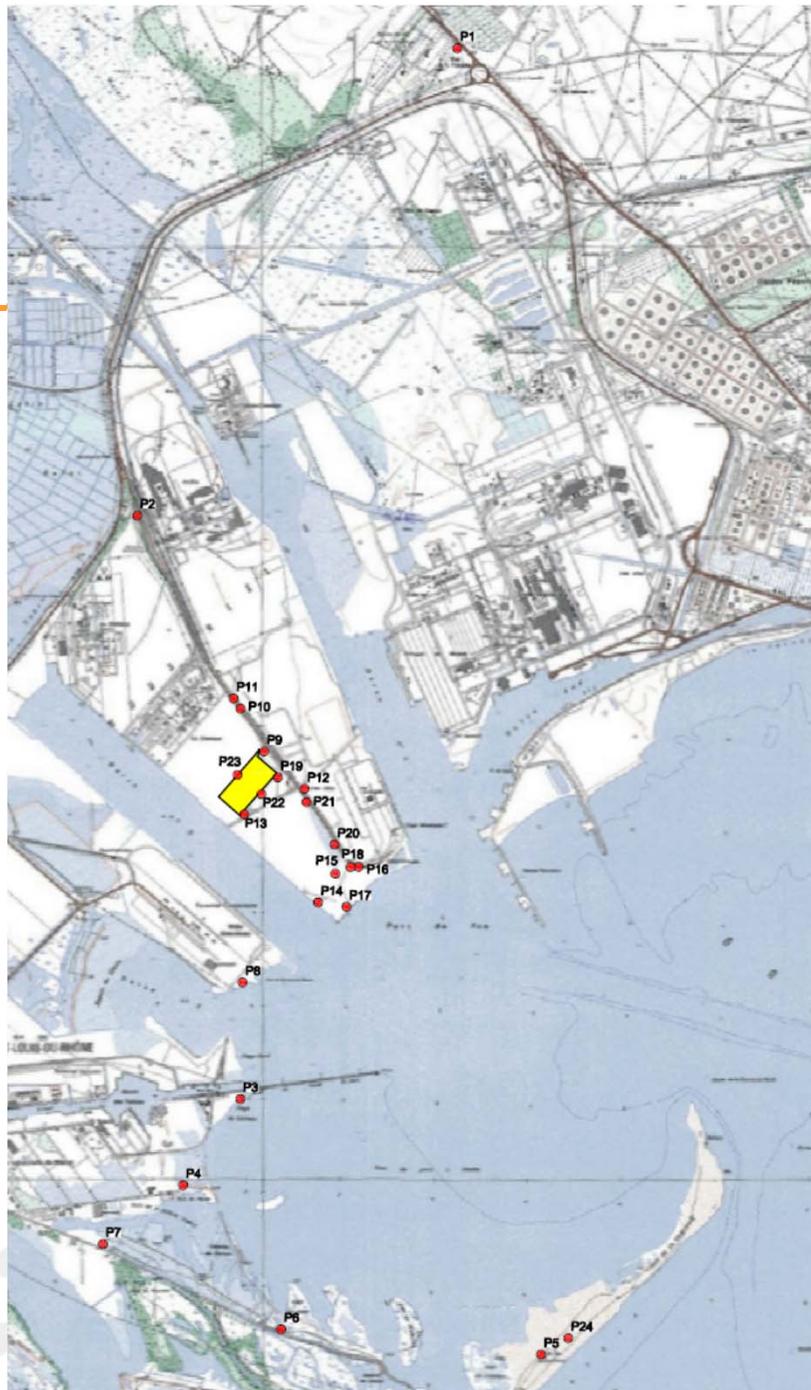
Contenu de l'étude

Différentes campagnes de mesures ont été réalisées, en août et septembre 2009, sur les médias suivants :

- les sols (en surface dans l'environnement du site et en profondeur au droit du site),
- les eaux souterraines,
- les cibles végétales (graminées et lichens),
- le milieu marin (eau, sédiments, moules et poissons),
- l'environnement sonore,
- l'environnement olfactif.

Les résultats de ces campagnes ont été comparés, lorsque cela était possible, aux résultats obtenus en 2005 et à ceux de l'étude AIGRETTE réalisée par le SAN Ouest Provence .

Etat initial des sols de surface

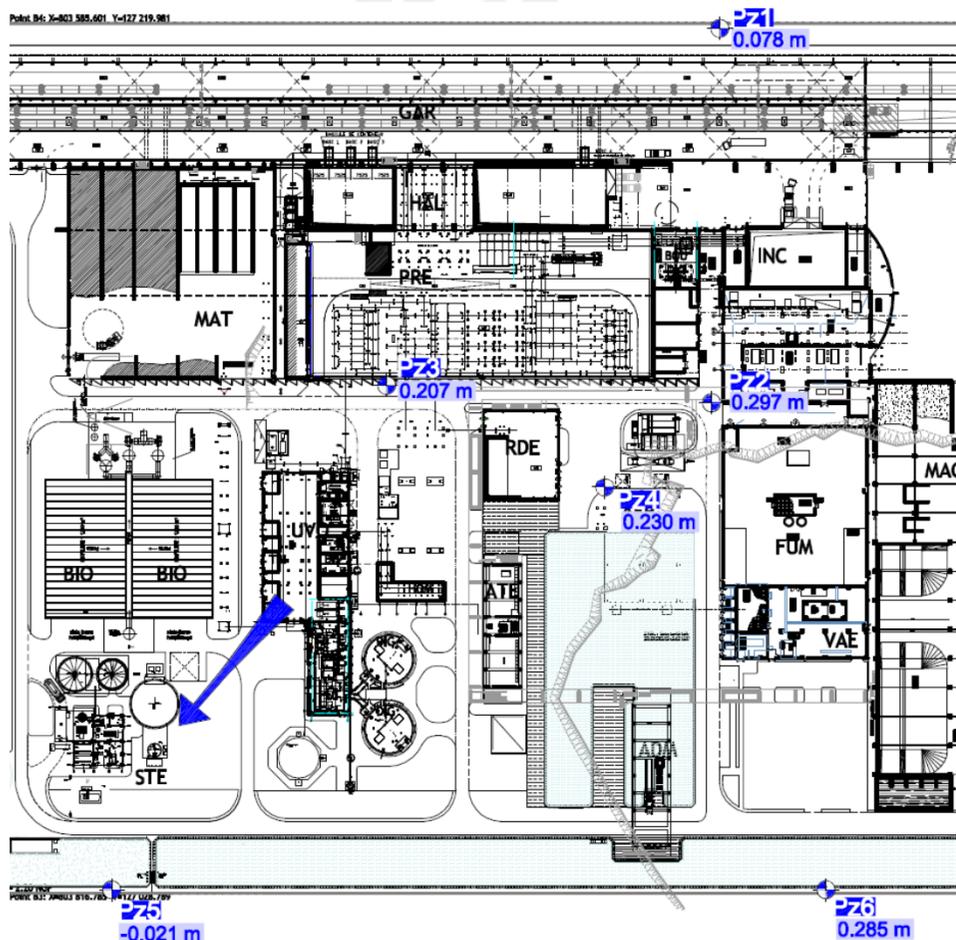


- *Objectif* : Etat de référence pour suivre l'impact des rejets atmosphériques du site sur l'environnement conformément à l'arrêté préfectoral qui impose le suivi des teneurs en dioxines et en métaux sur les sols de surface
- Comme en 2005, 24 prélèvements de sols superficiels dans l'environnement proche et lointain du site

Etat initial des sols de surface

- Pour les métaux, les concentrations mesurées sont relativement faibles. Toutefois elles dépassent ponctuellement certaines concentrations ubiquitaires.
- Les dioxines et furanes analysés restent dans la gamme des valeurs fournies par l'INERIS en 2000 pour des zones industrielles françaises tout comme pour les PCB dioxin-like.
- Les résultats obtenus restent cohérents avec ceux de la campagne de 2005. Toutefois, une augmentation globale d'un ordre de grandeur des concentrations en dioxines/furanes a pu être mise en évidence lors de la campagne de 2009 par rapport à la campagne de 2005 pour les sols de surface.
- Ces résultats confirment les résultats de l'étude AIGRETTE.

Etat initial des sols profonds et des aquifères au droit du site



Objectif : Etat de référence pour suivre la qualité des aquifères conformément à l'arrêté préfectoral

Implantation de 6 piézomètres conformément à l'arrêté préfectoral qui ont permis la réalisation de :

- 6 échantillons de sols
- 6 échantillons d'eaux souterraines

Etat initial des sols profonds et des aquifères au droit du site

- ***Pour les sols profonds***, les résultats obtenus restent cohérents avec ceux de 2005 et confirment les résultats de l'étude AIGRETTE.
- Pour les métaux, comme pour les sols de surface, les concentrations mesurées dépassent ponctuellement certaines concentrations ubiquitaires. Seuls le cuivre et le zinc présentent de légères augmentations en 2009.
- La présence de dioxines et furanes (non recherchés en 2005) a été détectée, toutefois les résultats obtenus restent dans la gamme des valeurs fournies par l'INERIS en 2000 pour des zones industrielles françaises.

Etat initial des sols profonds et des aquifères au droit du site



- **Les eaux souterraines**, présentent des caractéristiques similaires à celles relevées en 2005.
- Les eaux sont un mélange d'eaux douces et d'eaux marines provenant de la contribution des eaux marines dans les écoulements souterrains comme le souligne également l'étude AIGRETTE.
- Les analyses ont détecté la présence de métaux et d'hydrocarbures. Ces résultats sont cohérents avec ceux de 2005.

Etat initial des cibles végétales

Objectif : Etat de référence pour suivre l'impact des rejets atmosphériques du site sur l'environnement conformément à l'arrêté préfectoral qui impose le suivi des teneurs en dioxines et en métaux sur les cibles végétales

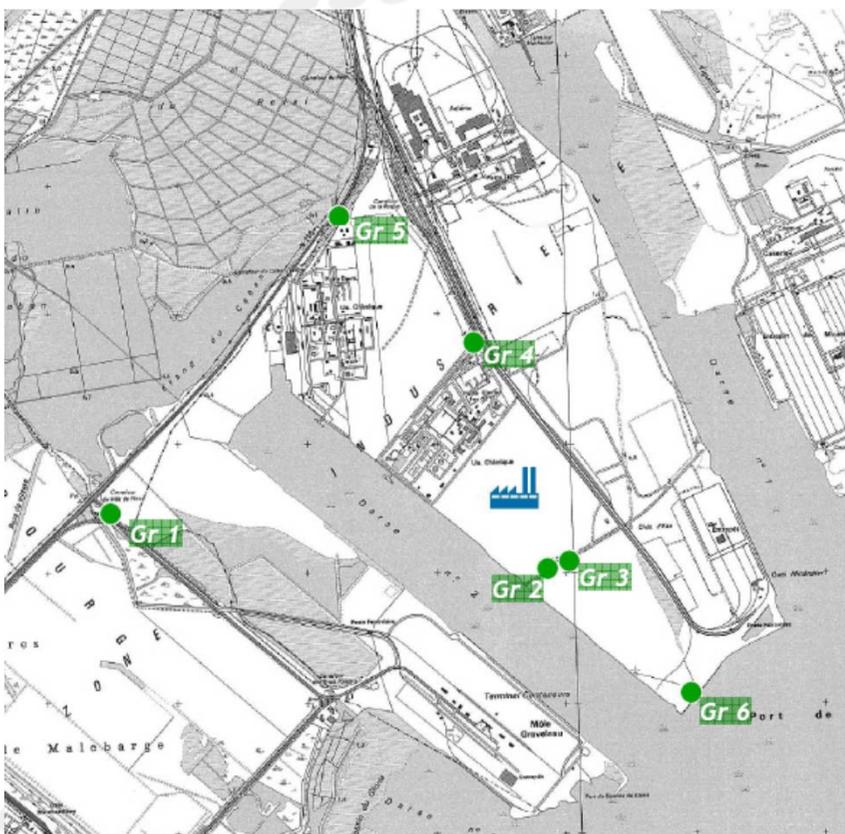
Deux campagnes de biosurveillance ont été réalisées en août et septembre 2009 :

- une campagne de biosurveillance par la technique des graminées (ray-grass),
- une campagne de biosurveillance par le dosage des lichens.

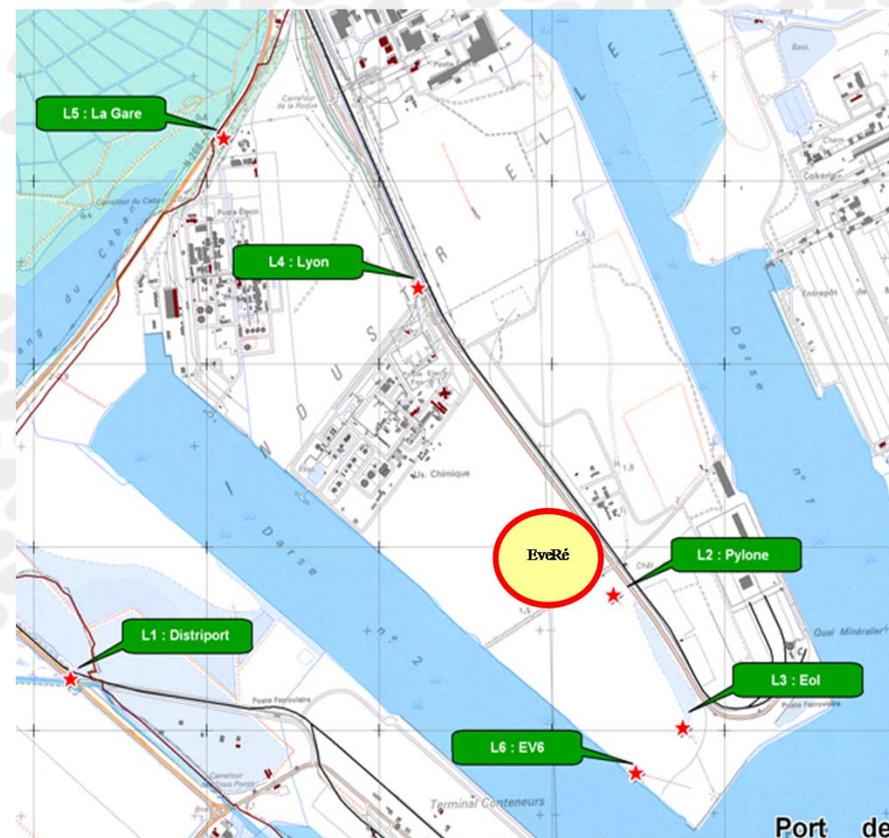
Ce type d'étude n'a été réalisé ni en 2005, ni dans le cadre de l'étude AIGRETTE. Une comparaison à ces études n'est donc pas possible.

Etat initial des cibles végétales

Stations de mesures



Graminées (Ray-Grass)

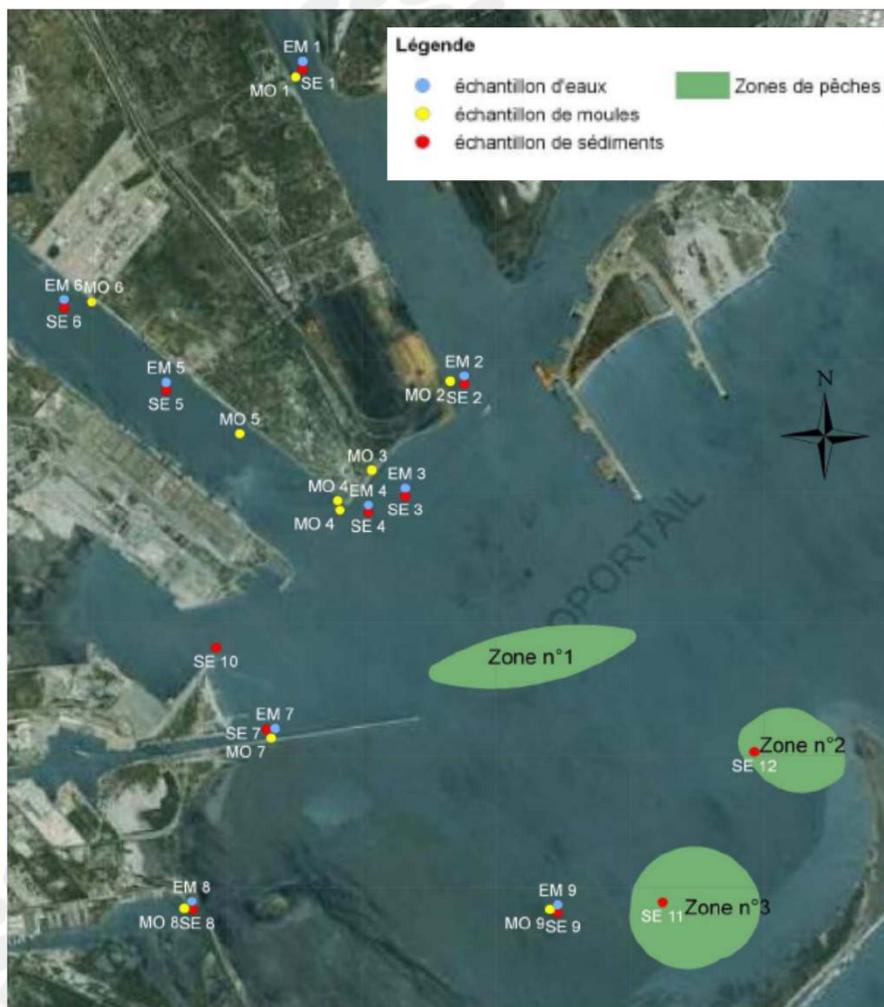


Lichens

Etat initial des cibles végétales

- L'étude **des retombées atmosphériques et des particules au niveau des végétaux** par les deux méthodes montre l'existence de retombées métalliques.
- Concernant les retombées de dioxines/furanes, la technique des graminées n'a pas fait apparaître de zone affectée par ces composés, toutefois les mesures ont été réalisées durant une période de sous-activité industrielle conjoncturelle.
- Le dosage des lichens a, quant à lui, mis en évidence des retombées de dioxines/furanes au niveau de plusieurs stations confirmant les données observées à plusieurs reprises dans l'environnement du site.

Etat initial du milieu marin



Objectif : Etat de référence pour suivre l'impact des rejets atmosphériques du site sur l'environnement conformément à l'arrêté préfectoral qui impose le suivi des teneurs en dioxines et en métaux sur le milieu marin.

La campagne de mesures a compris le prélèvement et l'analyse des mêmes milieux intégrateurs qu'en 2005 (les sédiments, les moules, les poissons) ainsi qu'en supplément, l'eau de mer.

Etat initial du milieu marin

- Pour ***l'eau de mer***, les mesures réalisées en métaux ainsi qu'en dioxines, furanes et PCB dioxin-like n'ont pu être interprétées car les limites de quantification sont plus élevées que les valeurs réglementaires ou ubiquitaires disponibles.
- Les résultats des mesures effectuées sur les autres médias (sédiments, moules et poissons) confirment les conclusions tirées de la campagne menée en 2005.

Etat initial du milieu marin

Sur les sédiments :

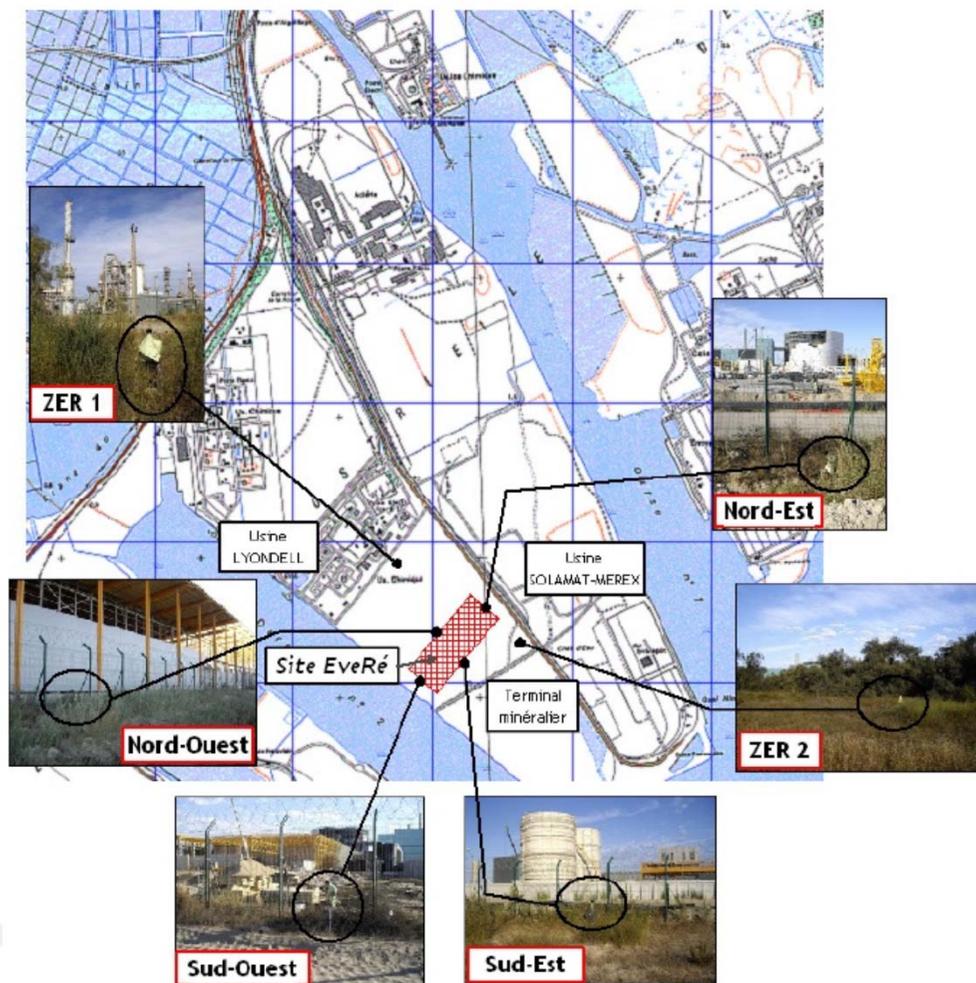
- les valeurs mesurées pour certains métaux sont légèrement supérieures aux valeurs ubiquitaires et au bruit de fond géochimique,
- la présence de dioxines, furanes et PCB Dioxine-Like dans les sédiments a été détectée

Les résultats obtenus confirment également ceux de l'étude AIGRETTE qui avait mis en évidence la présence de métaux et de dioxines dans les sédiments.

Etat initial du milieu marin

- **Sur les moules**, les valeurs mesurées en métaux ainsi qu'en dioxines et furanes restent inférieures aux valeurs réglementaires lorsqu'elles existent. Ces valeurs sont cohérentes avec les résultats des campagnes antérieures menées sur le golfe de Fos-sur-Mer,
- **Sur les poissons**, les valeurs mesurées en métaux ainsi qu'en dioxines et furanes restent inférieures aux valeurs réglementaires lorsqu'elles existent hormis pour la concentration de plomb mesurée dans le loup dont l'origine ne peut être expliquée. Ces valeurs sont globalement cohérentes avec les éléments disponibles au travers des études de suivi de la qualité des produits de la pêche menées par la DGAL et par l'IFREMER.

Etat initial de l'environnement sonore



- *Objectif* : Caractériser l'environnement sonore du site
- Comme en 2005, 6 emplacements de mesure ont été retenus

Ce type d'étude n'a pas été réalisé dans le cadre de l'étude AIGRETTE, une comparaison n'est donc pas possible.

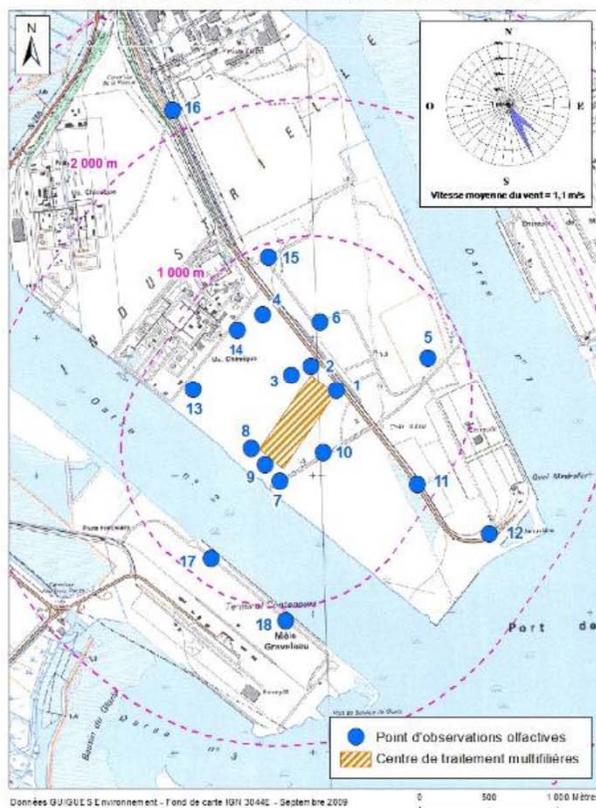
Etat initial de l'environnement sonore

Les niveaux sonores relevés témoignent d'un niveau sonore ambiant non négligeable qui reflète l'activité industrielle environnante.

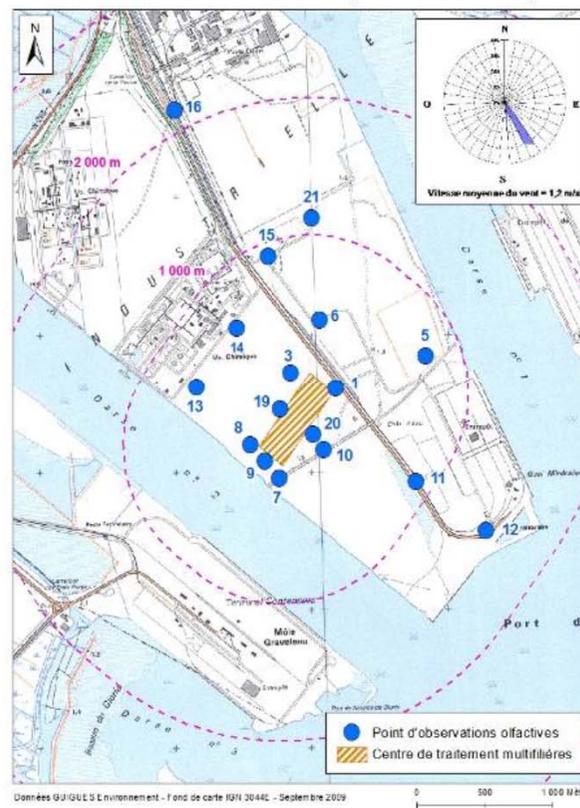
Globalement, les niveaux sonores mesurés en 2009 sont supérieurs à ceux mesurés en 2005 sauf au niveau de la zone à émergence réglementée (ZER) au Sud-Est du site où, quelle que soit la période étudiée, les niveaux sonores sont inférieurs.

Etat initial de l'environnement olfactif

Localisation des points d'observations olfactives
- Première série de mesures (de 08h30 à 12h05) -



Localisation des points d'observations olfactives
- Deuxième série de mesures (de 14h15 à 16h45) -



Objectif : Caractériser l'environnement olfactif du site

Le principe de cette campagne de mesures est d'identifier les odeurs présentes dans l'environnement, au vent et sous le vent du site, et de les quantifier en termes :

- d'intensité olfactive,
- de concentration d'odeurs.

Au total 35 points d'observations ont été effectués, répartis en 2 campagnes.

*Ce type d'étude n'a été réalisé ni en 2005, ni dans le cadre de l'étude AIGRETTE.
Une comparaison à ces études n'est donc pas possible.*

Etat initial de l'environnement olfactif

L'étude a montré que la zone d'implantation du site n'est pas neutre sur un plan olfactif.

En effet, des odeurs, bien que faibles à très faibles, associées à la circulation routière, à divers chantiers, à un quai de déchargement de containers, à une plateforme d'enrobage ainsi qu'à une usine chimique ont été clairement identifiées par le jury de nez.

Conclusion

Les résultats des différentes campagnes sont, dans leur ensemble, cohérents avec les études réalisées en 2005 dans le cadre du Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter (DDAE).

Ils confirment également les résultats de l'étude AIGRETTE.