



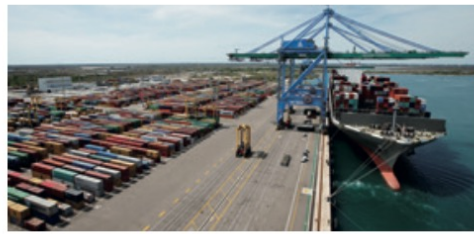
PROJET DE LIAISON ROUTIÈRE FOS ↔ SALON

Concertation continue Groupe de travail thématique « Air et santé » - 12 mai 2022


PRÉFET
DE LA RÉGION
PROVENCE-ALPES-
CÔTE D'AZUR
*Liberté
Égalité
Fraternité*

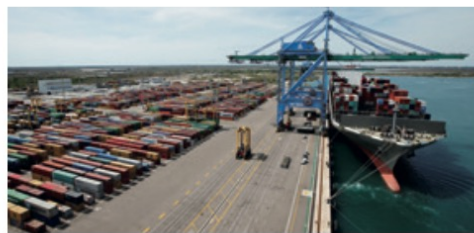
Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement





Accueil mairie de Fos-sur-Mer





Introduction et accueil des participants

Cédric MARY, DREAL

Adjoint au chef de l'unité maîtrise d'ouvrage



Tour de présentation des intervenants/prestataires

DREAL PACA – STIM

- Cédric MARY, adjoint au chef de l'unité maitrise d'ouvrage
- Xavier CEREA, responsable d'opération

EGIS - Bureau d'études techniques

- Arnaud GIRON
- Marie-Christine MONTANO

Nicaya conseil – Animation /Facilitation

- Blandine PERICHON
- Jordan FLEURUS



Garants de la concertation continue

2 garants qui **veillent** :

- à la **qualité, à la sincérité et à l'intelligibilité des informations** diffusées au public
- au **bon déroulement de la concertation**

Leur rôle : Prescrire, conseiller, servir de recours, rendre compte en s'appuyant sur :

- Les recommandations faites dans le compte rendu du débat public ;
- Les engagements pris par le maître d'ouvrage ;
- L'avis de la CNDP sur la qualité des réponses du maître d'ouvrage

Garants :

- Jean-Michel FOURNIAU
- Audrey RICHARD-FERROUDJI

Tour de présentation des participants & recueil des attentes

Attentes exprimées lors de l'inscription au groupe de travail :

- Apporter sa pierre et ses compétences au projet Fos-Salon particulièrement attendu par les habitants de l'Ouest de l'étang de Berre
- Identifier les apports et les articulations dans le cadre de l'élaboration du SCoT Métropolitain
- Transparence et disponibilité des données
- Suivre la démarche de concertation initiée
- Nuisances routières : bruit, pollution, particules fines

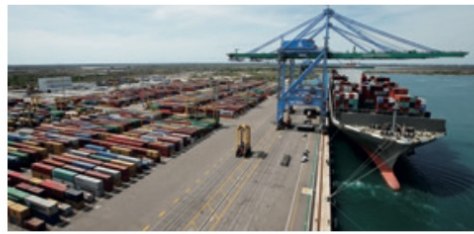
À votre tour...

Merci d'indiquer votre **nom**, **vos fonctions** ainsi que **vos attentes pour ce groupe de travail thématique ?**



Ordre du jour

Durée	Séquence du groupe de travail
15 min	<ul style="list-style-type: none"> • Accueil des participants • Introduction du groupe de travail • Présentation et recueil des attentes et besoins
10 min	<ul style="list-style-type: none"> • Le projet : décision ministérielle de 2021 et calendrier • Processus de concertation et objectif des groupes de travail thématiques
30 min	<ul style="list-style-type: none"> • Présentation du diagnostic de la qualité de l'air sur le territoire • Méthodologie des études de la qualité de l'air • Echanges
20 min	<ul style="list-style-type: none"> • Présentation du diagnostic acoustique sur le territoire • Méthodologie des études acoustiques
35 min	<ul style="list-style-type: none"> • Partage et enrichissement des enjeux acoustiques à prendre en compte au regard du projet issu de la DM
10 min	<ul style="list-style-type: none"> • Suites et clôture de la séance



1

Rappels de la décision ministérielle et du processus de concertation

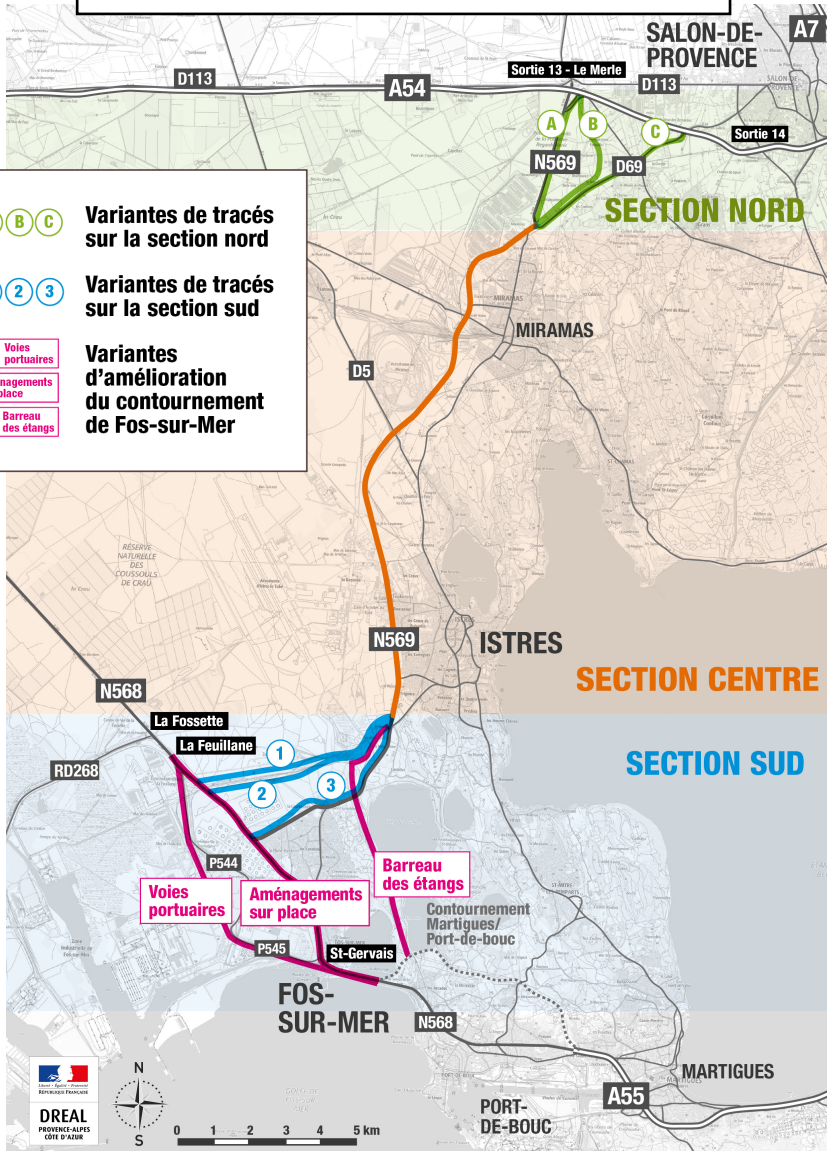


La décision ministérielle du 29 juin 2021

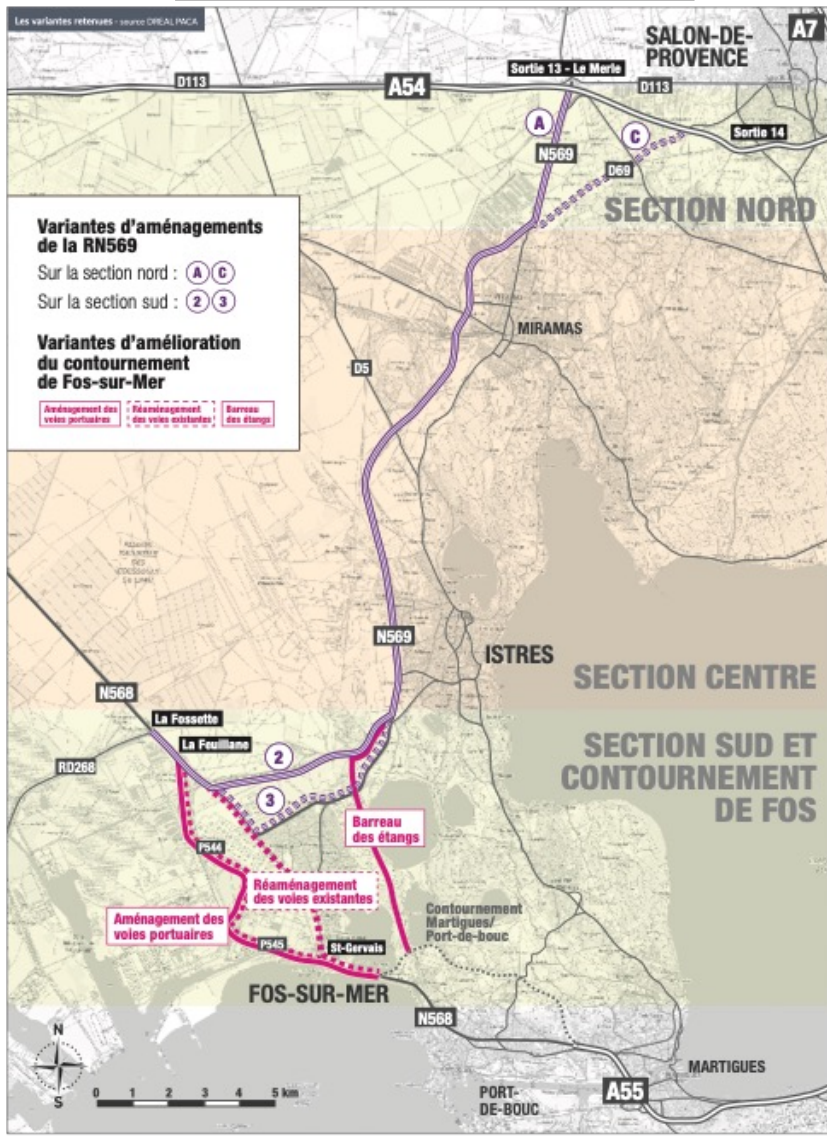
Principes de réaménagement et statut de la route

- **Réaménagement de la RN 569 entre Fos et l'A54 et amélioration des conditions de contournement de Fos-sur-Mer**
- Le statut de **route express sur la totalité de l'itinéraire**. La section Nord pourrait bénéficier du statut d'autoroute par adossement à la concession ASF
- Le recours à des **vitesse maximale autorisées réduites** : 90 km/h voire 70 km/h au droit des zones urbanisées
- Le principe d'un réaménagement de la RN569 selon :
 - **un profil en travers à 2x2 voies en section courante**
 - **un aménagement en place des routes existantes en majorité et des échangeurs dénivelés conciliant :**
 - les besoins de trafic,
 - la préservation de l'environnement
 - la maîtrise des délais de réalisation

Tracé présenté au débat public



Tracés retenus par la DM



Calendrier du projet

2014 - 2015

- Concertation continue et études d'opportunité
- Saisine de la CNDP

1^{er} sept 2020 - 31 janv. 2021

Débat public

29 juin 2021

Décision ministérielle

Courant 2022

- Poursuite des études
- Concertation continue

Fin 2022

- Choix de la variante préférentielle
- Décision de financement du projet

2023

Études préalables à la Déclaration d'Utilité Publique du projet

2024

- Enquête publique
- Arrêté de Déclaration d'Utilité Publique

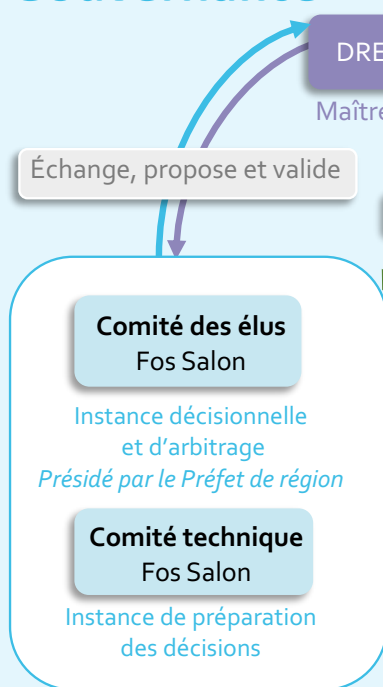
Objectifs de la concertation continue

- Recueillir les contributions des participants pour élaborer un projet approprié
- Partager les connaissances des acteurs de terrain et les études techniques
- Informer les parties prenantes de l'avancement du projet et du processus

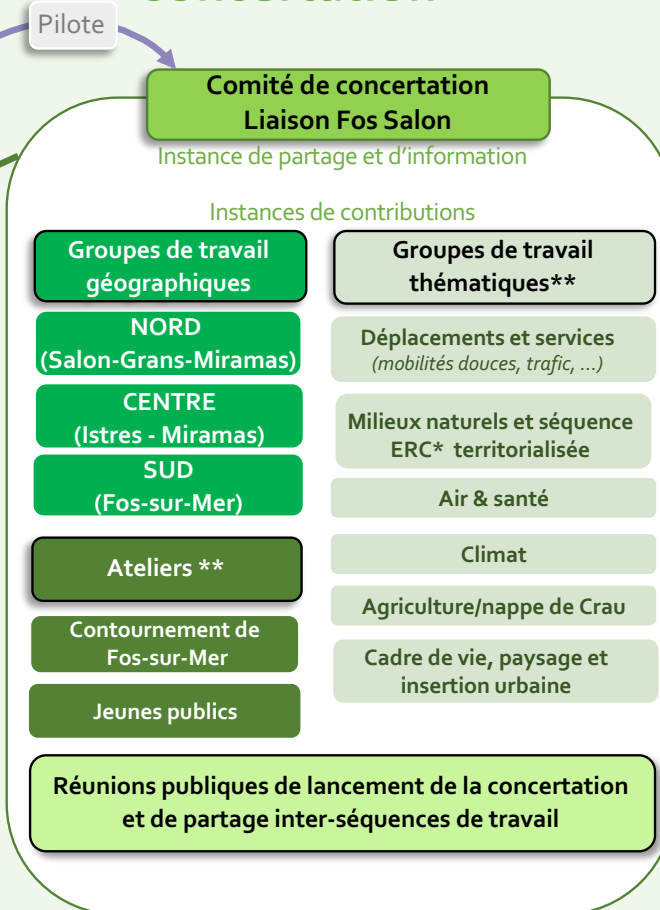


Le dispositif de concertation continue

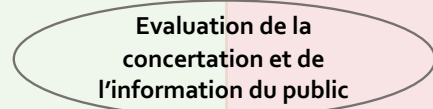
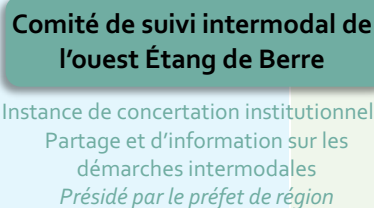
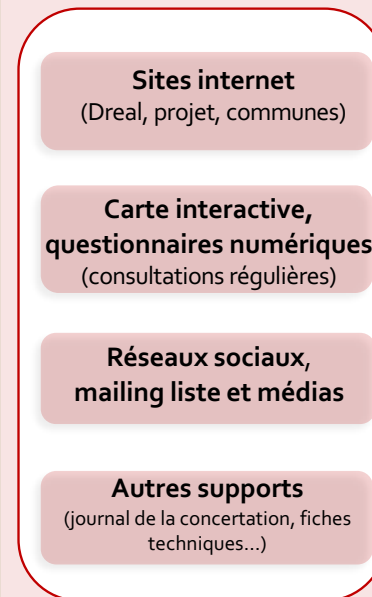
Gouvernance



Concertation



Information

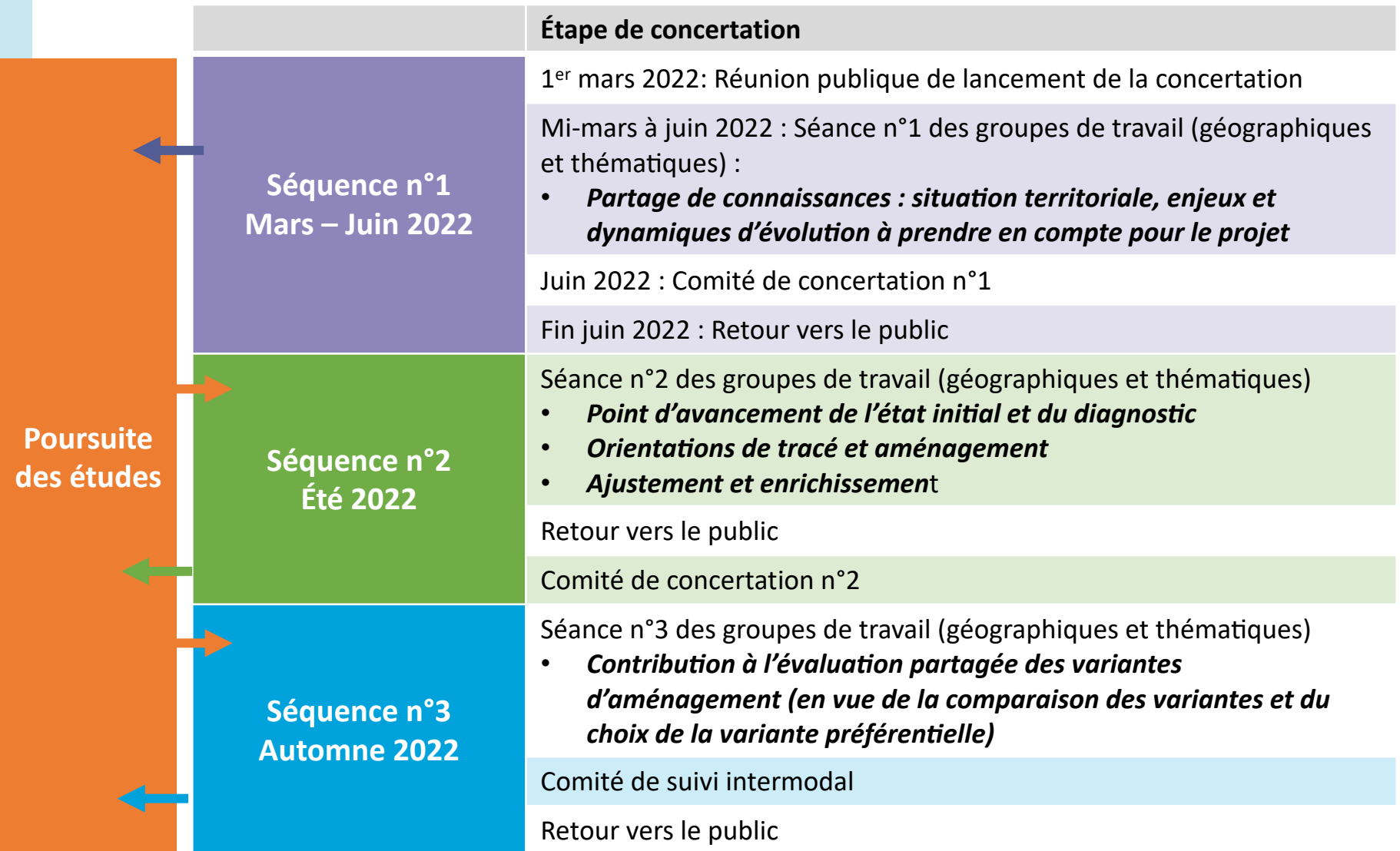


Garants de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP) qui veillent, proposent, prescrivent et rendent compte de la bonne information et participation du public

*ERC = Éviter Réduire Compenser
** = Ouverts au grand public

Objectifs des groupes de travail thématiques

- **Maintenir le lien avec les différents parties prenantes** pour co-construire le projet de liaison Fos-Salon
- **Travailler sur la prise en compte des enjeux territoriaux** dans l'élaboration du projet de liaison Fos-Salon
- **Définir les mesures inhérentes** au projet de liaison Fos-Salon
- **Adapter l'infrastructure aux besoins et aux évolutions du territoire**
- **Anticiper les besoins pour la conduite des études et les phases à venir** du projet
- **Disposer d'une vision appropriée du territoire** pour concevoir le projet de liaison Fos-Salon





Questions ou clarifications ?



2

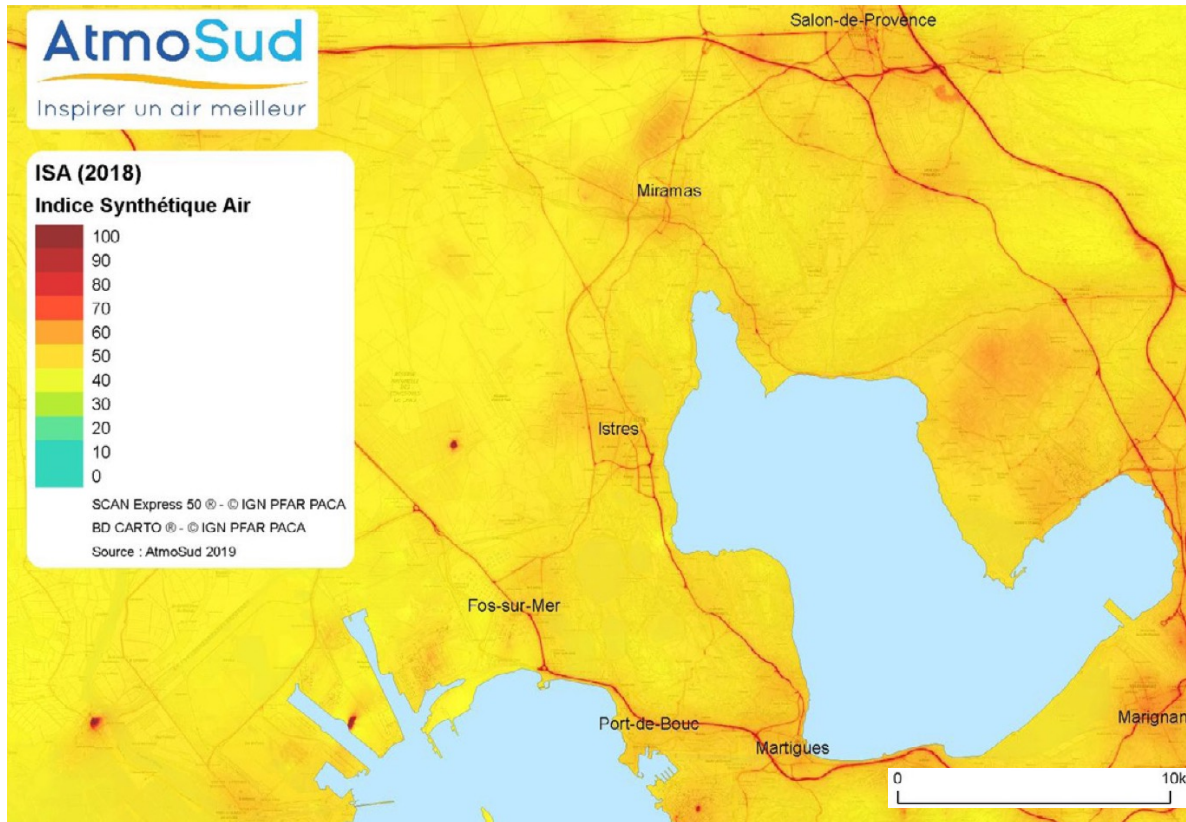
Qualité de l'air sur le territoire



2.1

Diagnostic qualité de l'air sur le territoire

Polluants réglementés sur le territoire*



Carte de l'Indice Synthétique de l'Air sur l'ouest des Bouches-du-Rhône en 2018
(indicateur combiné des concentrations des 3 polluants : NO₂, PM10, O₃)

- **Tendance à l'amélioration de la qualité de l'air sur le territoire**
- **Dépassements chroniques de la valeur limite pour le dioxyde d'azote et des lignes directrices de l'OMS pour les particules fines.**

*Éléments issus des études d'ATMOSUD réalisées durant le débat public (téléchargeables sur le site : <https://www.liaison-fos-salon.com>)

Polluants non-réglémentés sur le territoire*

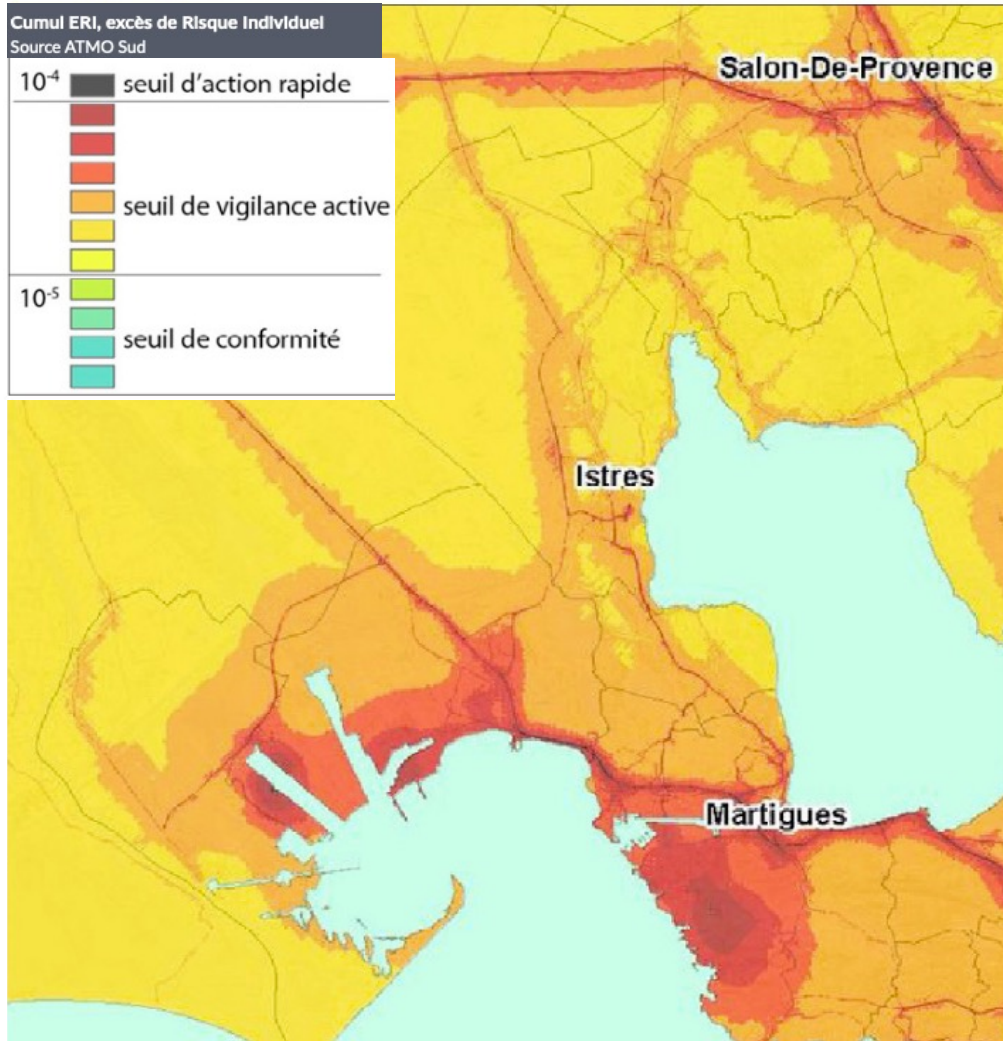


Schéma issu de l'étude SCENARII

Principales sources de pollution émettrice de polluants non réglementés identifiés sur le territoire :

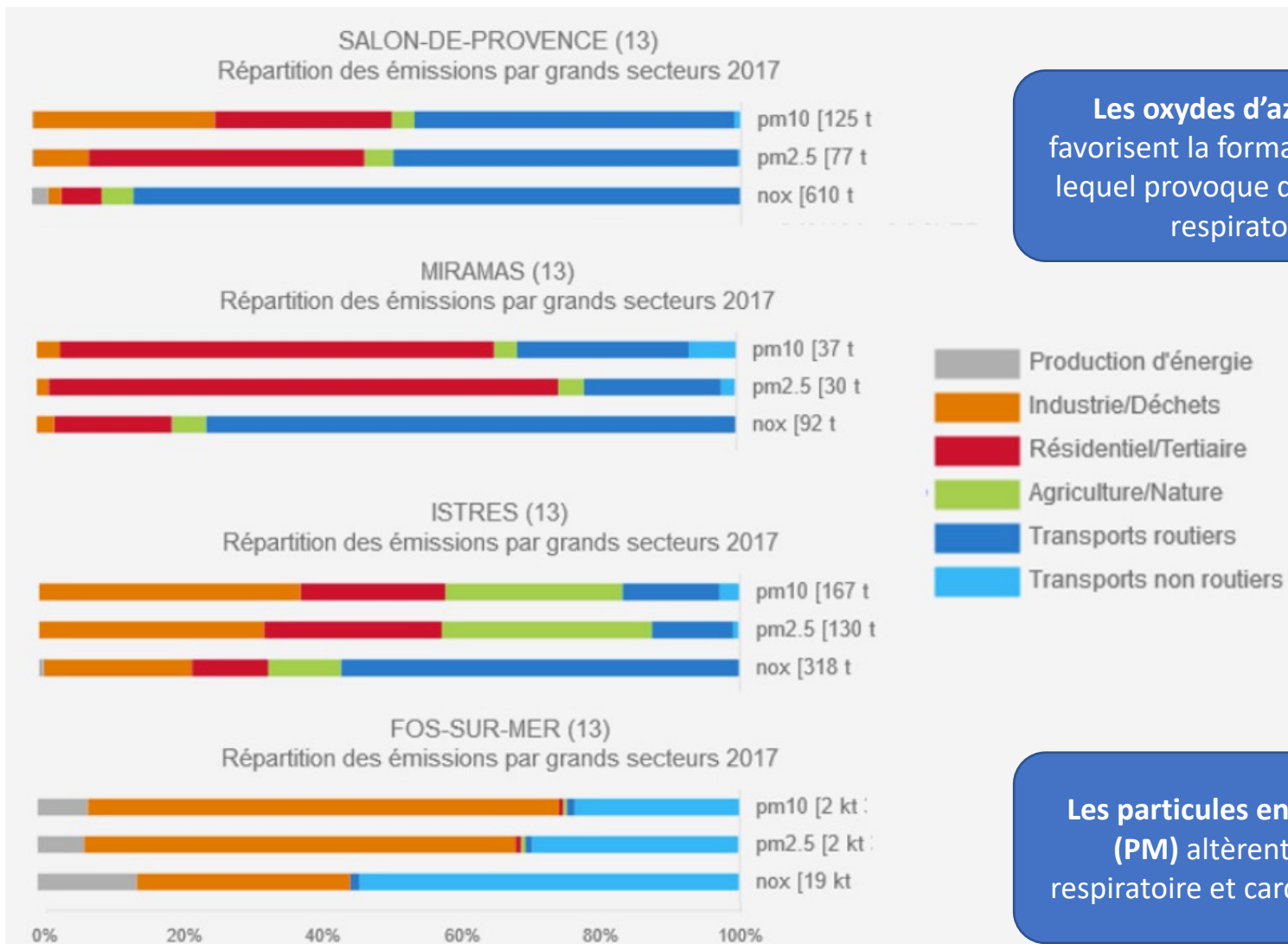
- l'activité industrielle ;
- Les transports (maritimes, routiers, ferroviaires).

4 polluants prédominants parmi les 39 identifiés :

- les particules fines ;
- le benzène ;
- le 1-2-dichloroéthane ;
- le butadiène.

*Éléments issus des études d'ATMOSUD réalisées durant le débat public (téléchargeables sur le site : <https://www.liaison-fos-salon.com>)

Les sources de pollution en NO_x, PM₁₀ et PM_{2.5}*



Les oxydes d'azote (NO_x) favorisent la formation d'ozone, lequel provoque des irritations respiratoires.

Les particules en suspension (PM) altèrent la santé respiratoire et cardiovasculaire.

*Éléments issus des études d'ATMOSUD réalisées durant le débat public (téléchargeables sur le site : <https://www.liaison-fos-salon.com>)

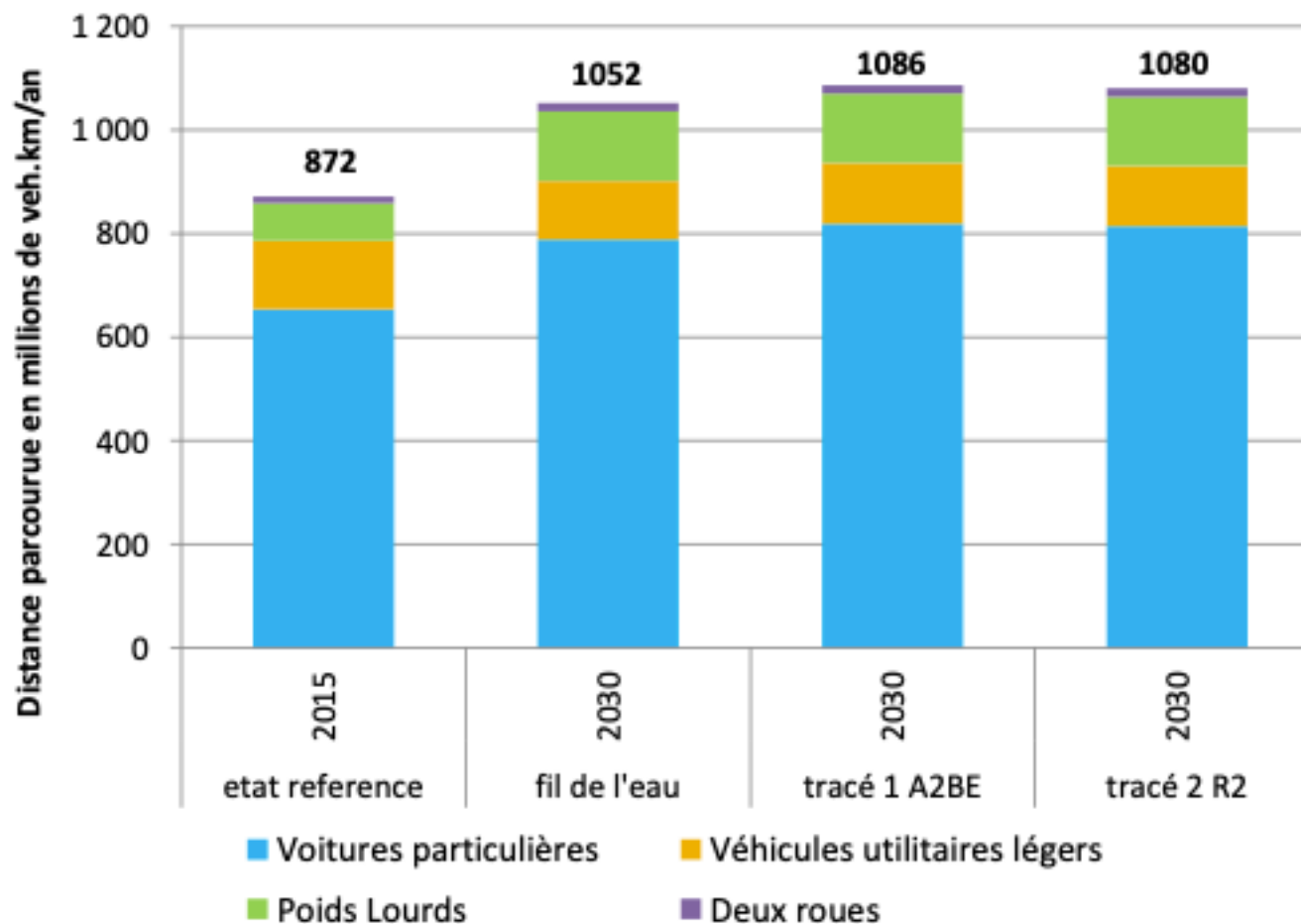
2.2

Perspectives d'évolution des émissions de polluants liés au trafic routier sur le territoire

Descriptif des 4 scénarios d'évolution du trafic routier sur le territoire

Situation de référence 2015	Situation 2030 fil de l'eau	Situation 2030 avec projet – tracé Barreau des Etangs (dit A2BE)	Situation 2030 avec projet – tracé Voie Express (dit R2)
Trafic de l'année 2015	Évolution du trafic attendu à l'horizon 2030		
Aucune mise en service supplémentaire	Tracé prenant en compte la réalisation de la déviation de Miramas et de la déviation de Port-de-Bouc et Martigues	Tracé prenant en compte le nombre d'aménagements et de création d'axes les plus importants	Tracé sur les emprises existantes de la RN 569, la partie sud seulement est en tracé neuf

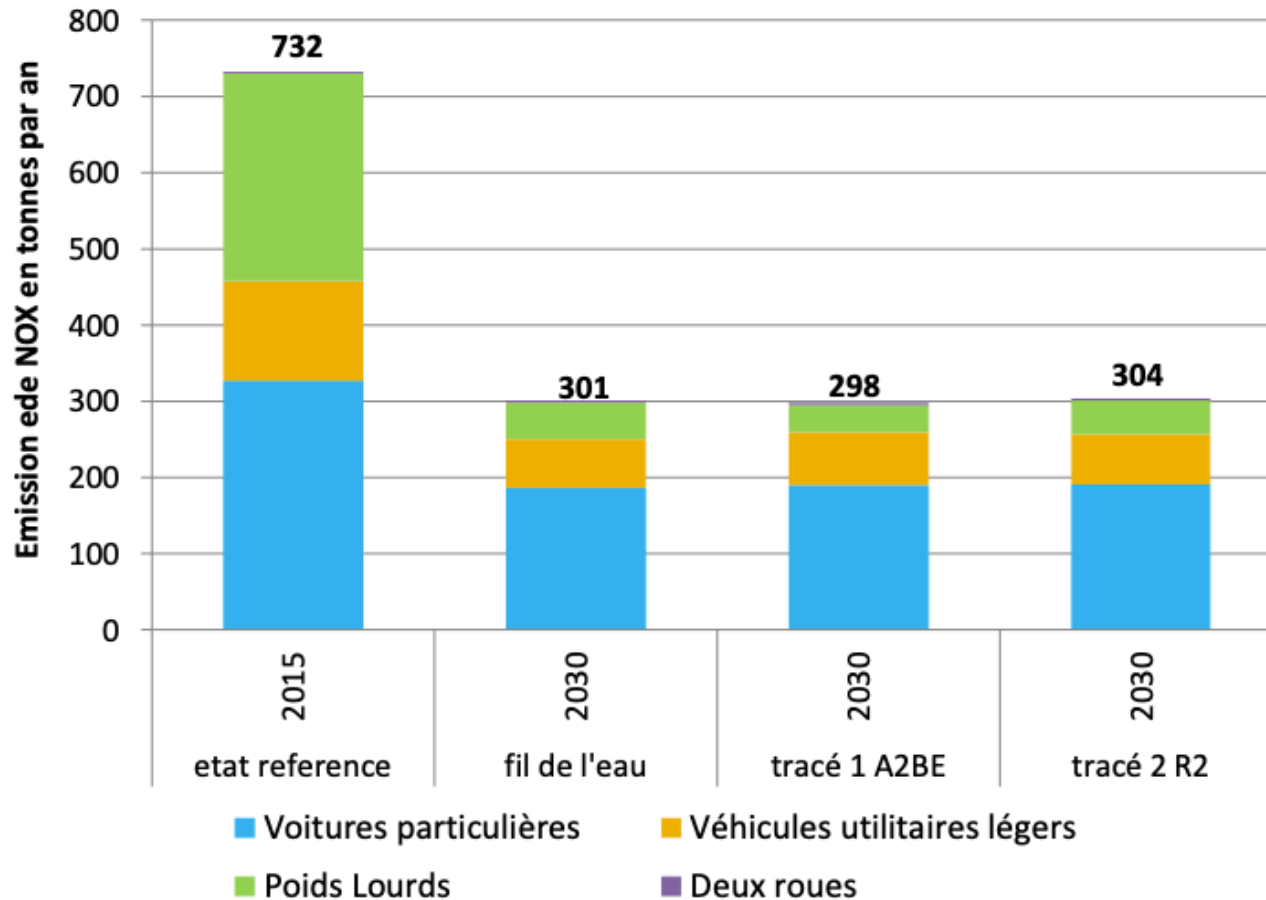
Evolution des distances parcourues à l'horizon 2030*



Evolution des distances parcourues sur les réseaux des différents scénarios

*Éléments issus des études d'ATMOSUD réalisées durant le débat public (téléchargeables sur le site : <https://www.liaison-fos-salon.com>)

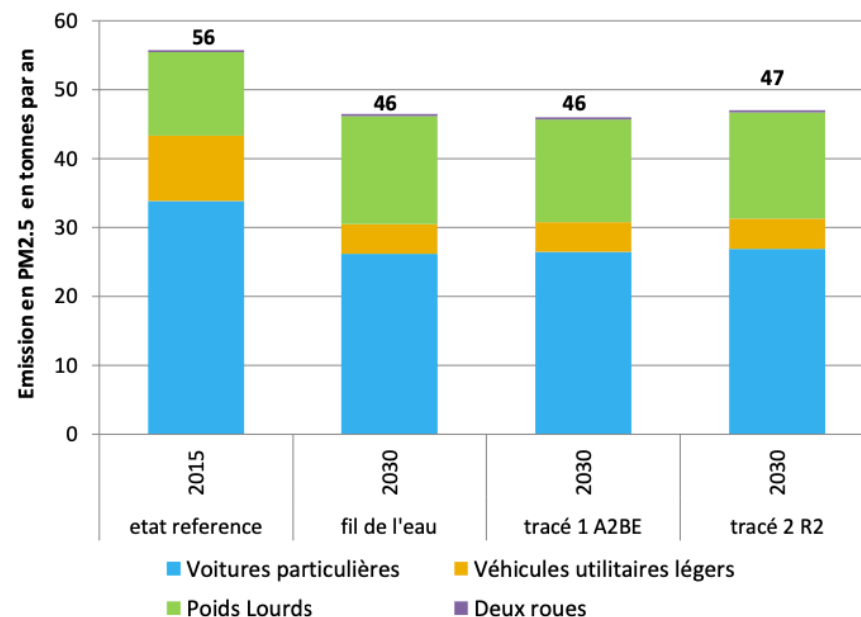
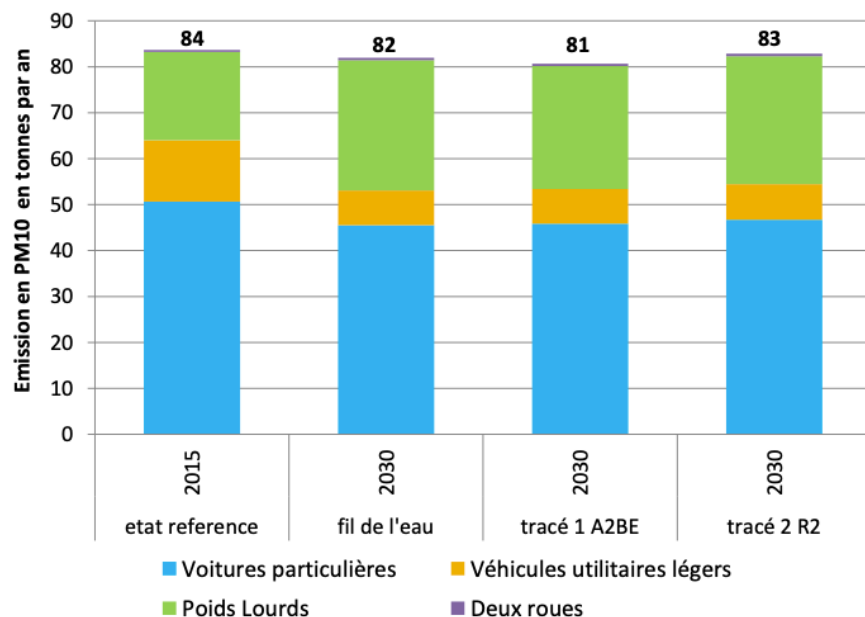
Evolution des émissions de NO_x à l'horizon 2030*



Evolution des émissions de NO_x des différents scénarios

*Éléments issus des études d'ATMOSUD réalisées durant le débat public (téléchargeables sur le site : <https://www.liaison-fos-salon.com>)

Evolution des émissions en particules fines à l'horizon 2030*



Evolution des émissions en particules fines PM₁₀ et PM_{2.5} des différents scénarios

*Éléments issus des études d'ATMOSUD réalisées durant le débat public (téléchargeables sur le site : <https://www.liaison-fos-salon.com>)

Variation des émissions d'oxydes d'azote sur Fos-sur-Mer en fonction des variantes d'aménagement*

Variation des émissions d'oxydes d'azote		variation fil de l'eau 2030/ référence 2015	variation / ref2015		gain par rapport fil de l'eau	
			A2BE Barreau des étangs	Voie express R2	A2BE	R2
9	D5 de Martigues à Istres	-57%	-74%	-54%	-41%	7%
10	Fos - N569 de Rassuen à Pompidou	-57%	-82%	-76%	-58%	-43%
11	Variante 2 sud					
12	Barreau des Etangs 2030 (A2BE)					
13	Fos - RN569	-55%	-86%	-86%	-68%	-69%
14	Fos - RN568	-68%	-97%	-69%	-90%	-1%
15	Fos - Av G. Pompidou	-59%	-62%	-59%	-7%	0%
16	Fos - Voies Portuaires	-32%	-11%	-20%	30%	17%
17	Contournement Port-de-Bouc				39%	6%

Tableau 4 : Emission de NOx en kg/km/an et variation pour les 4 scénarios sur la zone de Fos-sur-Mer

*Éléments issus des études d'ATMOSUD réalisées durant le débat public (téléchargeables sur le site : <https://www.liaison-fos-salon.com>)



Des questions ou clarifications ?

2.3

Méthodologie des études de la qualité de l'air

Réglementation applicable

- **Note technique du 22 février 2019** du ministère de la Transition écologique et solidaire et Ministère des Solidarités et de la Santé
 - **Guide méthodologique du 16 septembre 2019 sur le volet « air et santé » des études d'impact routières** du CEREMA
- ⇒ **cadrent les études air et santé et la complexité des études**

Charge prévisionnelle du trafic attendu à l'horizon de mise en service + 20 ans + densité moyenne de population

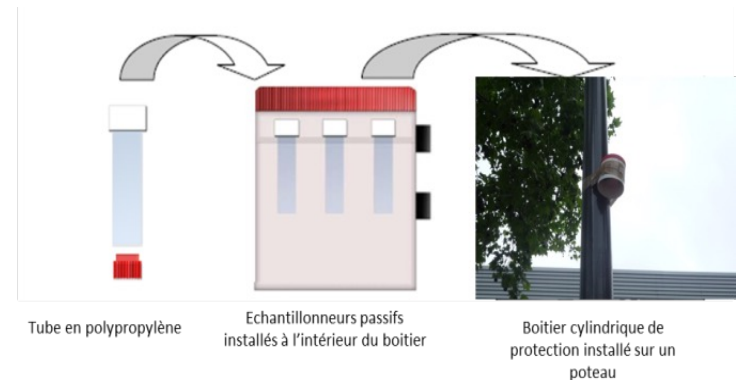
➔ **étude « air et santé » de niveau I** (niveau le plus complet)

Contenu étude d'opportunité phase 2

- Phase d'appropriation et mise au point de la méthodologie

- Travail de terrain :

- 50 points de mesures du NO₂ environ sur site pendant 4 semaines par capteurs passifs hors période de vacances scolaires



- **Caractérisation de l'état actuel :**

- Bilan de la qualité de l'air en lien avec les mesures et études existantes d'ATMO Sud (zone de dépassement des normes en vigueur)
- Identification des principales sources d'émissions
- Dénombrement et localisation des populations et des populations sensibles
- Recensement des jardins potagers collectifs

=> Identification des zones à enjeux en termes de qualité de l'air

Contenu étude d'opportunité phase 2

- **Comparaison des variantes et choix de la solution :**

- ➔ Impact spécifique des émissions routières sur la qualité de l'air pour les scénarios considérés dans le domaine d'étude

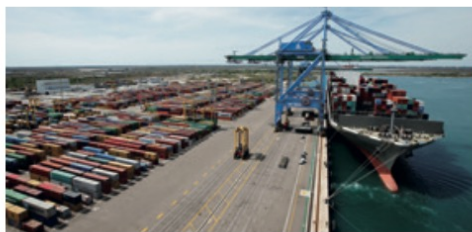
- Estimation des émissions polluantes (méthodologie COPERT) induites par le trafic routier dans la bande d'étude pour toutes les variantes
 - Modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions (modèle ADMS Roads v.5) et évaluation des concentrations en dioxyde d'azote dans l'air ambiant dans la bande d'étude et comparaison des teneurs aux normes de qualité de l'air en vigueur
 - Évaluation de l'exposition des populations à la pollution (IPP) : indicateur qui permet la comparaison de différents horizons d'étude et différentes variantes de tracé eu égard à leurs impacts sur l'exposition potentielle de la population présente dans la bande d'étude ➔ intégration des teneurs en polluants et de la population potentiellement exposée



Des questions ou clarifications ?



Temps d'échange



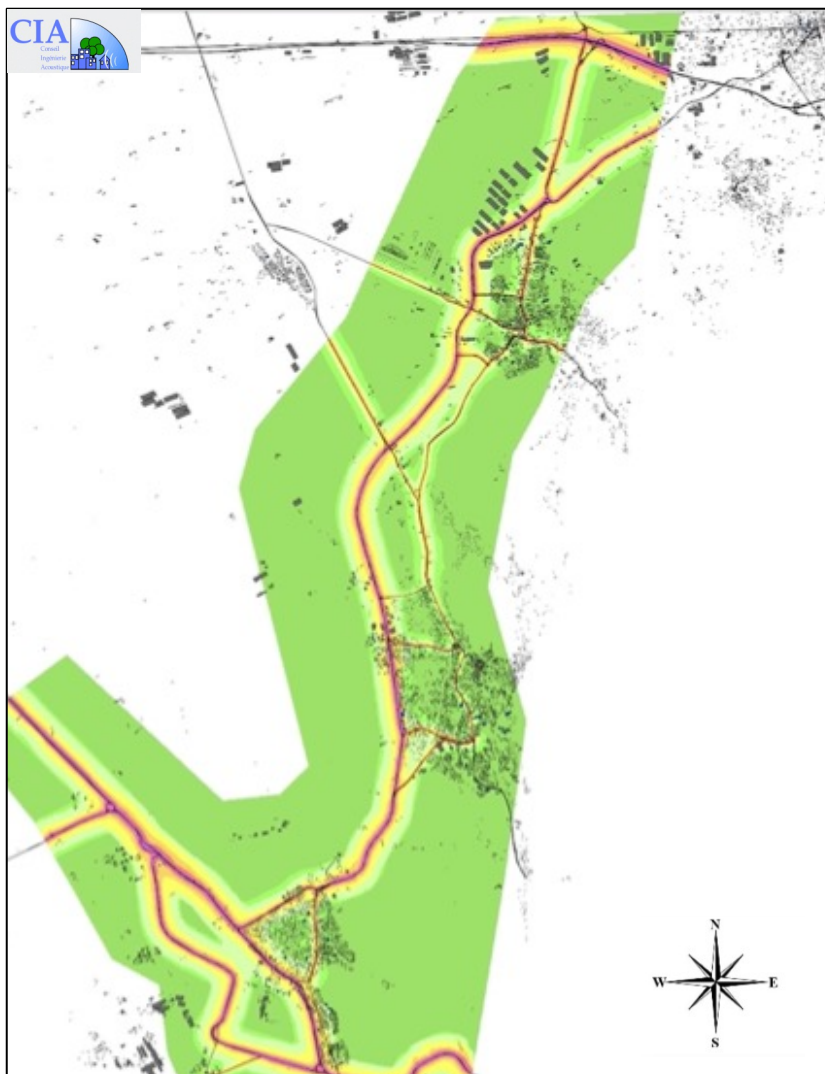
3

Acoustique



3-1

Présentation du diagnostic acoustique



Bâtiments

- Habitat individuel/collectif
- Bâtiment industriel/commercial
- Etablissement d'enseignement
- Etablissement de santé

Niveaux de Bruit

Norme NFS 31.130 (dB(A))

- < 45
- 45 à 50
- 50 à 55
- 55 à 60
- 60 à 65
- 65 à 70
- 70 à 75
- >= 75

Auteur :	CIA MARSEILLE
Indice	A
Version MithraSIG :	5.3
Date :	22/04/2020

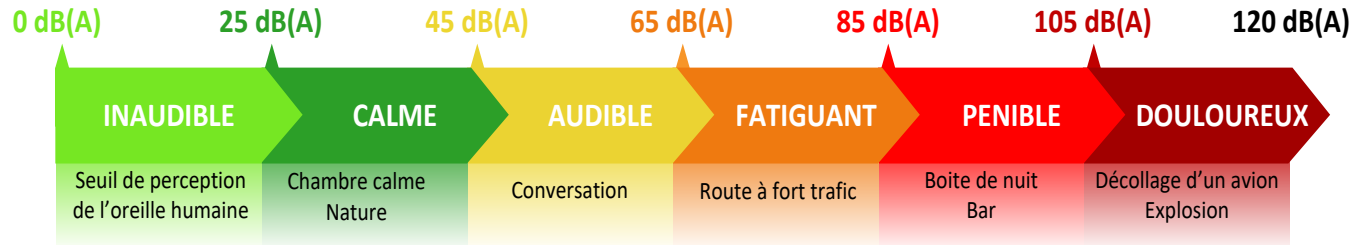
Carte de bruit horizontale à 4km – Période diurne – Situation référence 2030

3.2

Méthodologie des études acoustiques

Quelques notions d'acoustique

- Sensibilité de l'oreille humaine très élevée

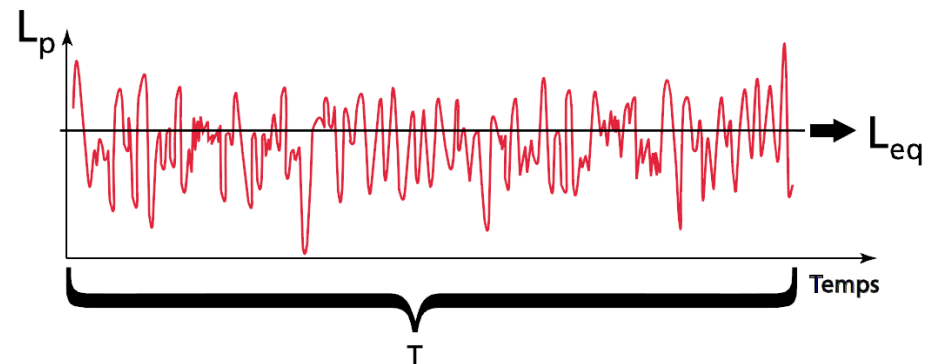


- Une arithmétique particulière

- $60 \text{ dB(A)} + 60 \text{ dB(A)} = 63 \text{ dB(A)}$
- $60 \text{ dB(A)} + 70 \text{ dB(A)} = 70 \text{ dB(A)}$

- Indicateurs réglementaires : les LAeq

Moyenne de l'énergie cumulée sur les périodes pour l'ensemble des bruits observés, à laquelle s'ajoute une pondération correspondant à la sensibilité de l'oreille humaine



Réglementation applicable

- **Infrastructures nouvelles et transformation (modification significative) d'infrastructures existantes**
- **Bâtiments pour lesquels des niveaux sonores maximaux sont à respecter :**
 - Les logements (dont les hôtels)
 - Les établissements d'enseignement
 - Les établissements de santé, de soins et d'action sociale
 - Les locaux à usage de bureaux situés en zone d'ambiance sonore préexistante modérée
- **Pris en compte dans les calculs : tous les bâtiments existants identifiés lors du repérage terrain + projets autorisés antérieurement à la date d'ouverture de l'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique**
- **Étude d'impact acoustique réalisée à l'horizon + 20 ans après mise en service**

Réglementation applicable

Création d'une nouvelle infrastructure routière :

seuls les effets directs des tronçons d'infrastructures nouvelles sont pris en compte

- **Détermination des ambiances sonores préexistantes** : modérée, modérée de nuit et non modérée suivant la période (06h - 22h) et (22h - 06h)
- **Détermination des objectifs réglementaires et des valeurs limites à ne pas dépasser pour la contribution sonore de l'infrastructure routière suivant** :
 - ambiance sonore préexistante
 - usage et nature des locaux
 - période (06h - 22h) et (22h - 06h)
- **Si non dépassement des seuils → absence de protections**
- **Si dépassement des seuils → protections**

Réglementation applicable

Transformation d'infrastructures routières existantes :

vérification du critère de modification significative du bruit et du respect des seuils réglementaires

- **Détermination des ambiances sonores préexistantes**
- **Modification significative** = augmentation des niveaux sonores supérieure de 2 dB(A) entre situation à terme sans projet et situation à terme avec projet
- **Si modification significative** => objectifs réglementaires et valeurs limites à ne pas dépasser pour la contribution sonore de l'infrastructure routière suivant :
 - ambiance sonore préexistante
 - contribution sonore initiale de l'infrastructure
 - usage et nature des locaux
 - période (06h - 22h) et (22h - 06h)

Si non dépassement des seuils => absence de protections

Si dépassement des seuils => protections

- **Si non modification significative** → absence d'obligation de protections

Contenu étude d'opportunité phase 2

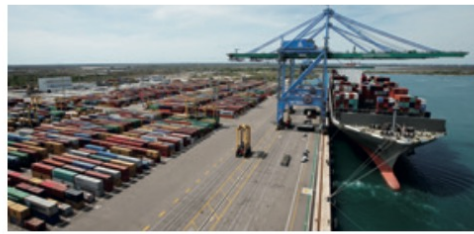
- **Phase d'appropriation et mise au point de la méthodologie**
- **Travail de terrain à venir :**
 - Environ 20 points de mesure fixes sur 24h
 - en façade des bâtiments environnants (chez des riverains),
 - hors vacances scolaires,
 - répartis sur les différentes sections avec comptages du trafic
 - Repérage général du bâti sur le terrain
- **Caractérisation de l'état initial par modélisation acoustique**
- **Comparaison des variantes par calcul de l'impact sonore du projet**
 - Nombre de bâtiments au-dessus des seuils de bruit réglementaires
 - Nombre de personnes exposées à des niveaux de bruit au-dessus des seuils réglementaires
 - Estimation du linéaire de protections acoustiques



Des questions ou clarifications ?



Temps d'échange



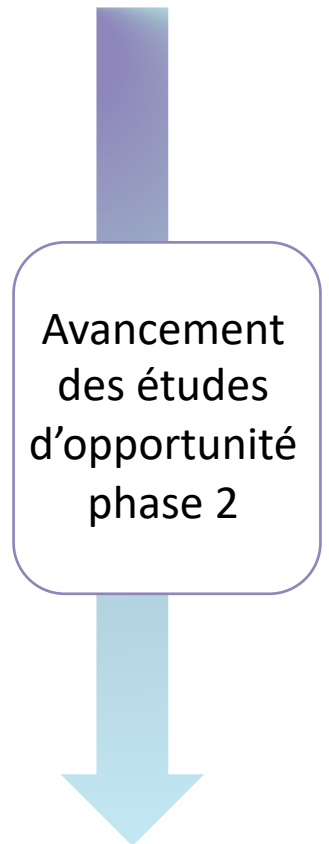
4

Suites



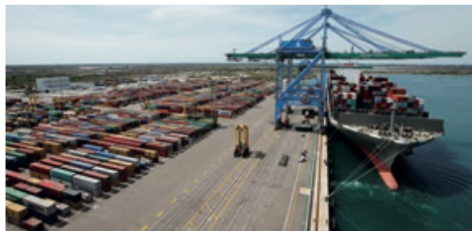
Les suites

Date	Étape
Courant mai	<ul style="list-style-type: none"> • Envoi de la synthèse du présent groupe de travail
7 juin à Fos	<ul style="list-style-type: none"> • GT Contournement de Fos-sur-Mer
23 juin à Grans	<ul style="list-style-type: none"> • GT Agriculture / Nappe de Crau
Fin Juin	<ul style="list-style-type: none"> • Comité de concertation • Retour vers le public
Été 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Séance n°2 des GT Thématiques • Partage de la caractérisation de l'ambiance sonore existante • Partage de la caractérisation de la qualité de l'air aux abords du projet



Retrouvez l'actualité et les documents du projet sur le site internet :

<https://www.liaison-fos-salon.com>



**Retrouvez toute l'actualité
du projet sur le site internet**

<https://www.liaison-fos-salon.com>



Merci de votre attention

