

13

PPA

**Plan de
Protection de
l'Atmosphère**

Comité de suivi du PPA 13

18 octobre 2022



Partageons nos idées !

Ordre du jour

1

Actualités et suivi des actions du PPA 13
(DREAL)

2

Proposition d'ajout d'actions

3

Evolution de la qualité de l'air
(ATMOSUD)

4

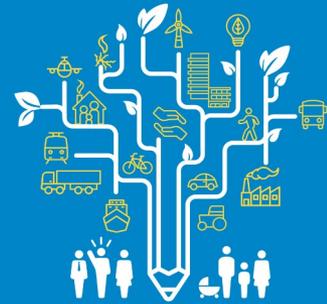
Thématique Maritime

5

Temps d'échange

6

Conclusion





Actualités

Chaque geste compte

ÉCONOMISONS L'ÉNERGIE

**Une réduction des consommations énergétiques,
Une décarbonation de la production énergétique.**



Crédits : MTECT

PLAN DE SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE

Une mobilisation générale

LES ENGAGEMENTS COMMUNS À TOUS LES SECTEURS



p. **12**

Consommer moins
d'énergie dans
tous nos bâtiments



p. **14**

Construire une mobilité
plus sobre, plus
économe pour tous

-10 %

en 2 ans, c'est l'objectif immédiat du plan
sobriété énergétique

⇒ Accélérateurs de l'amélioration de la qualité de l'air.

Journée nationale de la qualité de l'air

Chaque année à l'automne, cette année elle a eu lieu le 14 octobre,

Possibilité de valoriser son projet/action sur le site du MTES,

Permet de mettre en lumière le dynamisme de chaque territoire sur le sujet de la qualité de l'air. 6 évènements inscrits cette année.



Renouvellement du Fonds Air Bois 13

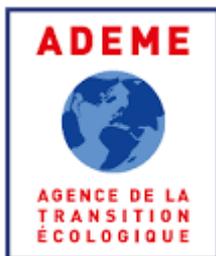
Précédent Fonds

2,2 millions d'euros du CD13,

2,2 millions d'euros de l'ADEME,

4500 appareils de chauffage au bois remplacés (objectif initial de 4170),

Enveloppe consommée avec 1 an d'avance.



Renouvellement du Fonds

1 millions d'euros du CD13,
1 millions d'euros de l'ADEME,

Objectif : 2000 appareils remplacés en 2 ans,
Aide de 1000 € par appareil remplacé.

Aide de 500 € (financement CD13) pour
l'installation d'un filtre.



Suivi du PPA des Bouches-du-Rhône

Les indicateurs indispensables au suivi

Indicateurs de suivi
(DREAL)

Indicateurs quantitatifs
spécifiques (Atmosud)

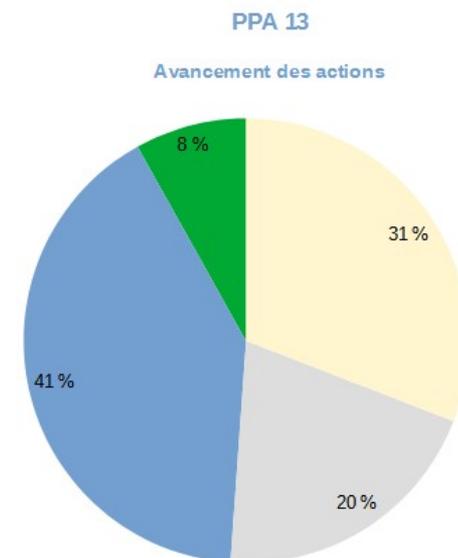
Analyse de l'avancement /
blocages / retour d'exp.

Évaluation des bénéfices par
action / par secteur

Adaptation / quantification
valorisation / nouvelles actions

Tableau et diagramme de suivi

	Nombre de Fiches Actions	Achevées	En cours	Non Engagées	Reportées / annulées	Abs. Données
 THÉMATIQUE MARITIME	5	0%	78%	22%	0%	0%
	4	25%	75%	0%	0%	0%
	18	3%	32%	23%	0%	42%
 THÉMATIQUE INDUSTRIE	8	13%	24%	34%	0%	29%
 THÉMATIQUE BIOMASSE	6	0%	51%	20%	0%	37%
	6	17%	6%	28%	0%	50%
	8	13%	58%	4%	0%	25%



Actions achevées

Renforcer l'encadrement des carrières

Fonds Air-Bois

Projet DIAMS

Améliorer la performance énergétique de la centrale de production chaud/froid de l'Aéroport Marseille Provence

Mise en place de la ZFEm

Des avancées notables

Action 30 : Renforcer l'encadrement des carrières



THÉMATIQUE INDUSTRIE

Objectif : réduire les émissions de particules issues des carrières,

Carrières qui produisent plus de 150 kt/an et dans le périmètre PPA + 4 usines attenantes,

26 APC (Arrêtés préfectoraux complémentaires) poussières pris pour les carrières et 4 pour des usines attenantes aux carrières,

Prescriptions relatives aux rejets canalisés et diffus (VLE, méthodologies, mesures d'urgence en cas de pic de pollution).

Des avancées notables

Action 8 : Améliorer la performance énergétique de la centrale de production chaud / froid

Diminution importante de la consommation énergétique ainsi que la dépendance au gaz,

Des émissions en polluants qui diminuent (à suivre dans le temps).

Action 9 : Amplifier l'amélioration de la desserte en transports en commun

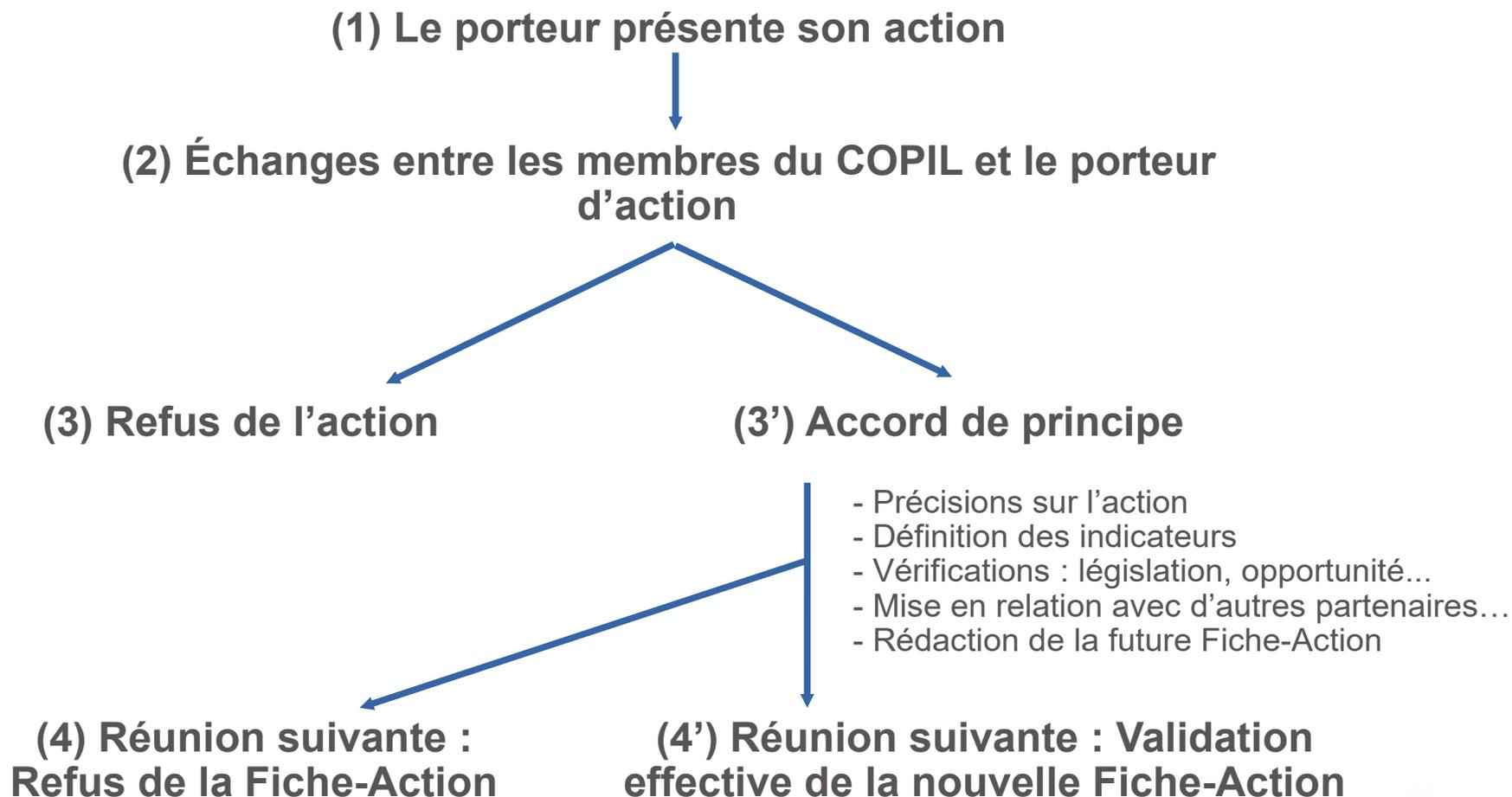
Part modale des transports en commun pour l'accès à l'aéroport (19,5 % au S1 2022 / 17,7 % en 2019).





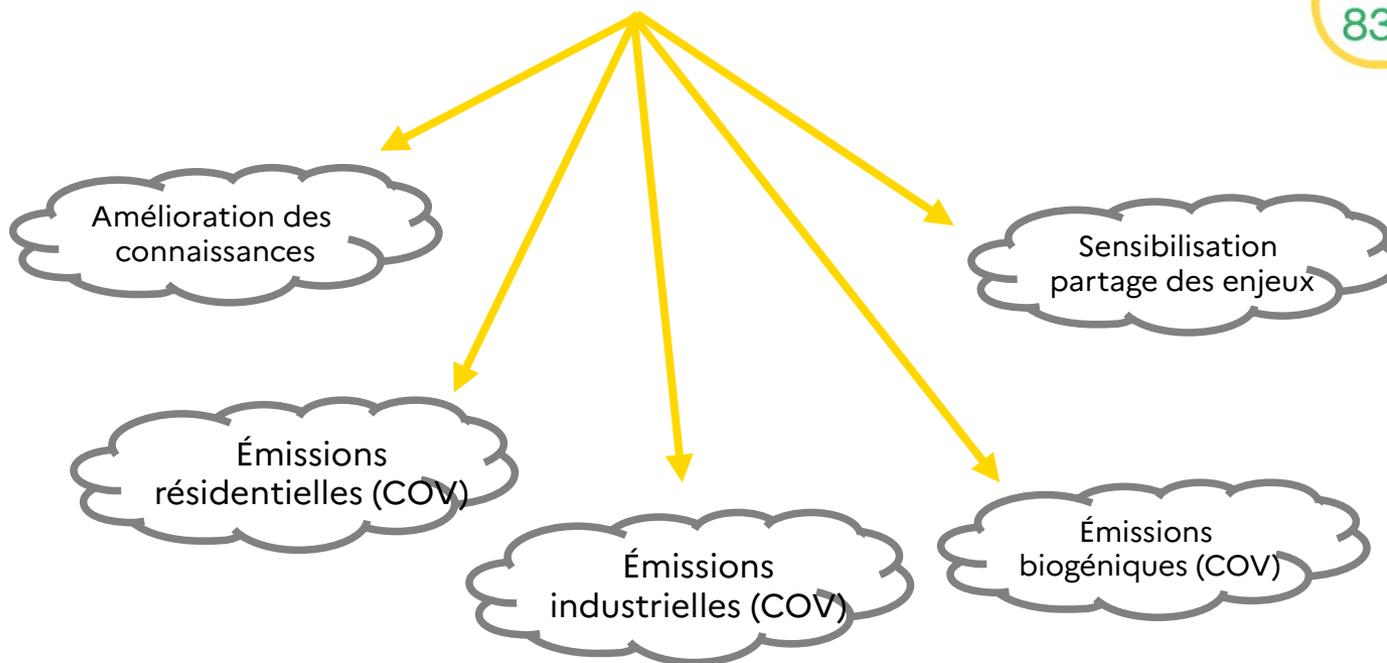
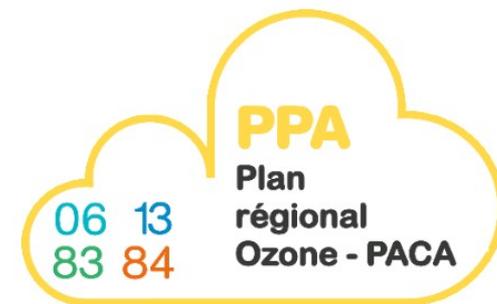
Ajout d'actions au PPA 13

Principe



Proposition d'ajout d'une action

Action : Élaborer un plan d'action régional de lutte contre la pollution atmosphérique à l'ozone





Échanges sur l'ajout de l'action



Evolution de la qualité de l'air





AtmoSud
Inspirer un air meilleur

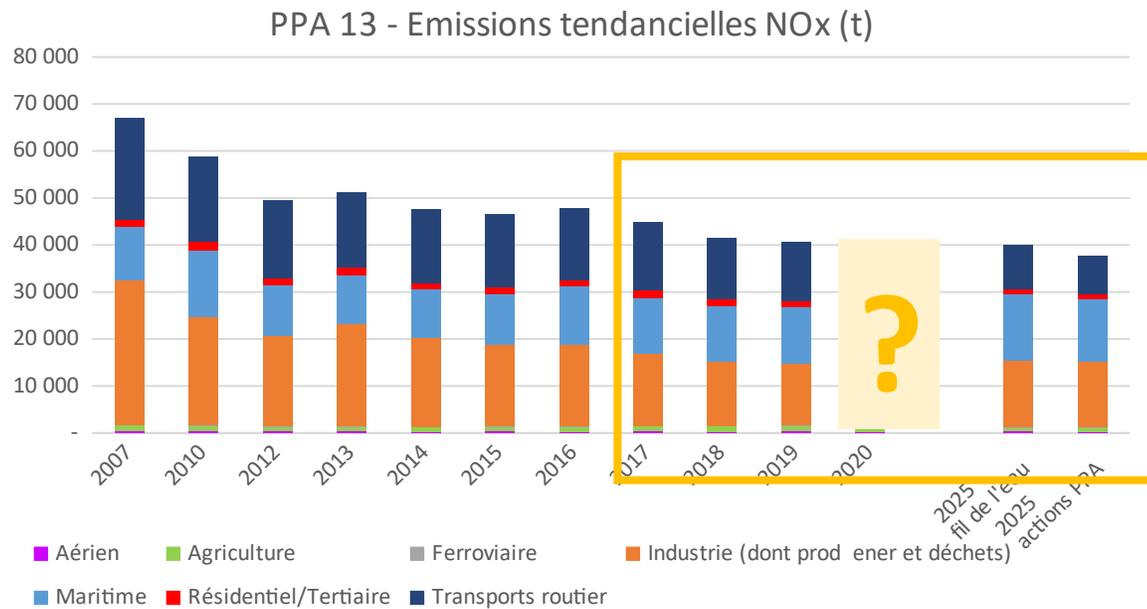
PPA13
COFIL du 18 octobre

18/10/2022



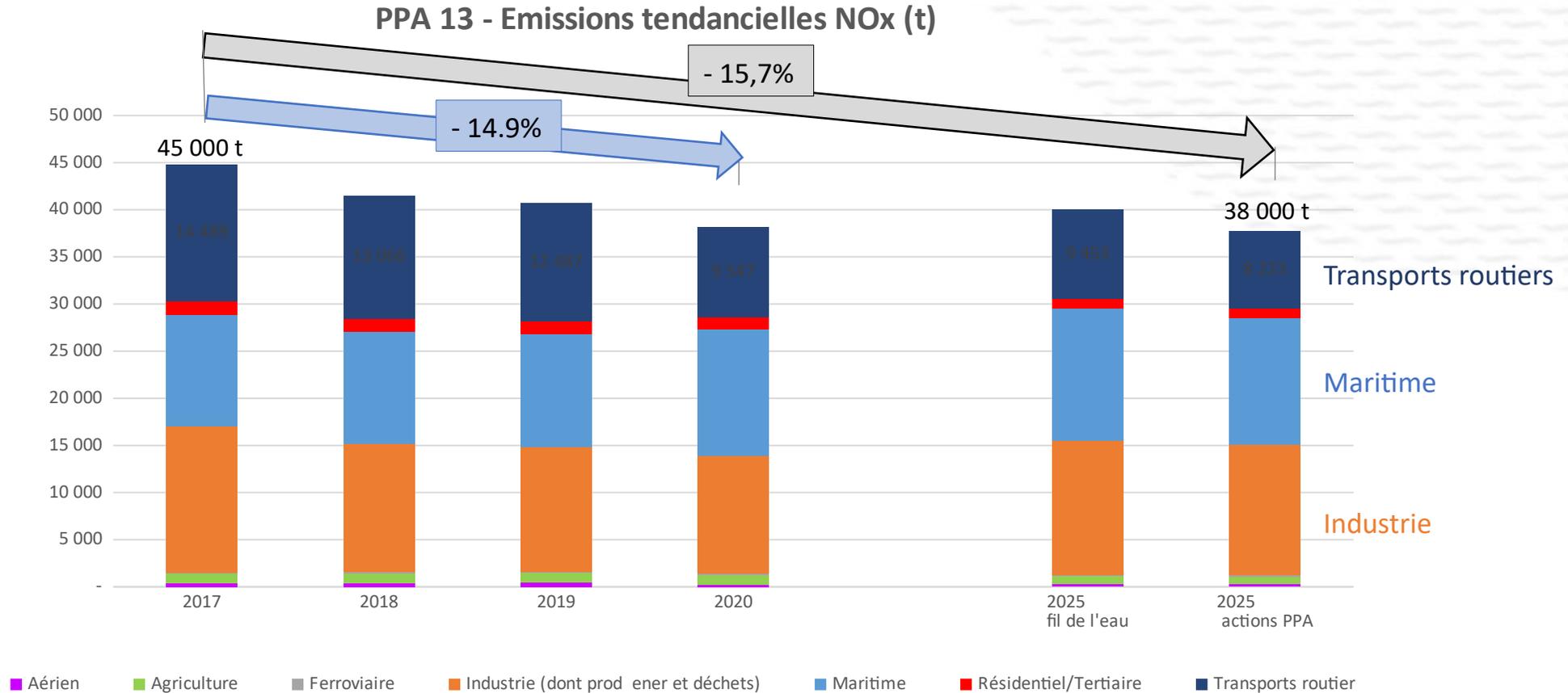
Evolution des émissions De 2017 à 2020 – projection 2025

Evolution des émissions de polluants



- Un inventaire global des émissions réalisé par AtmoSud tous les ans
Données à N-2
- A chaque mise à jour annuelle,
Objectif : avoir des données plus fines
- Enjeux : récupérer de la donnée locale par secteur d'activité auprès des acteurs : cadre du suivi

Evolution des émissions – Oxydes d’azote - Suivi



3 contributeurs principaux

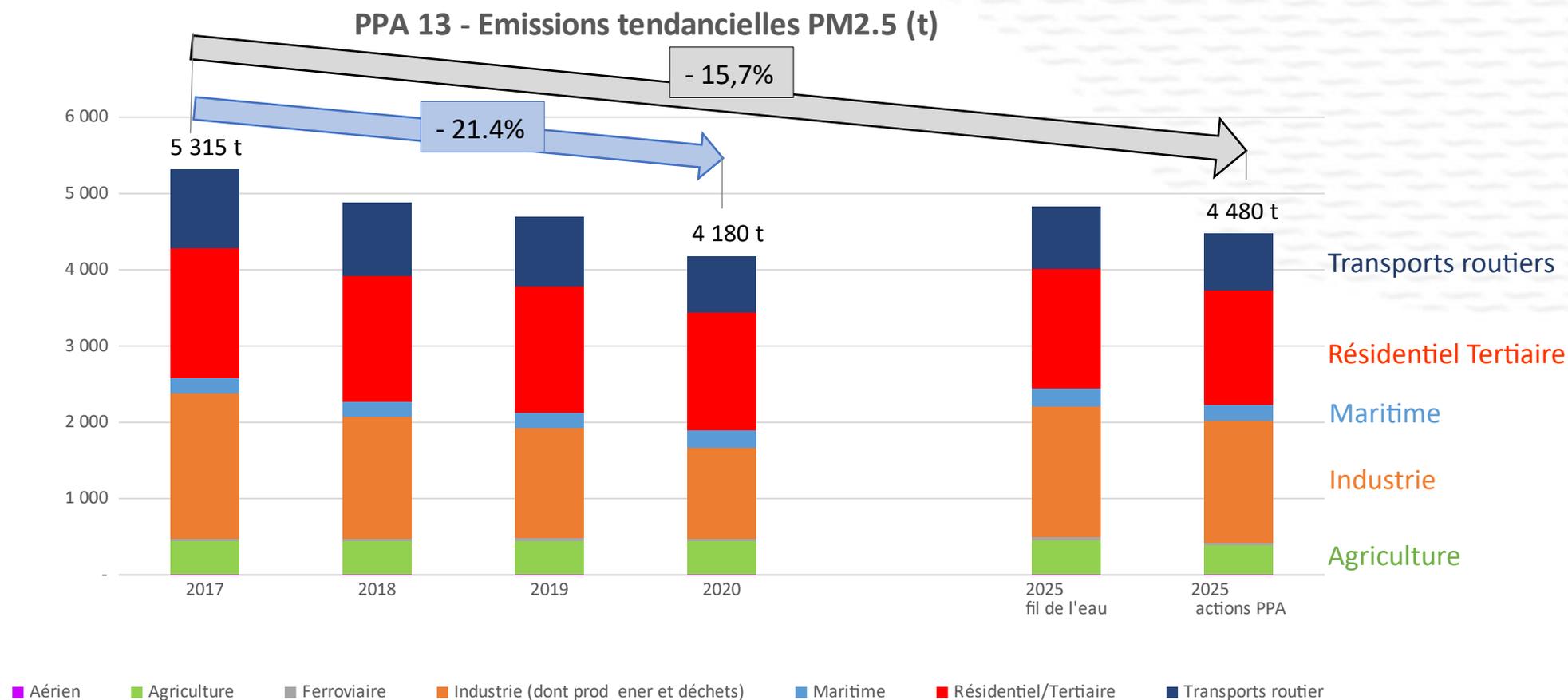
Evolution des secteurs de 2017 à 2020 :

Transports routiers : - 34 % (- 4 942t)

industries : - 19 % (-2 935t)

Maritime : + 13% (+1 520t)

Evolution des émissions - PM2.5 - Suivi



3 contributeurs principaux

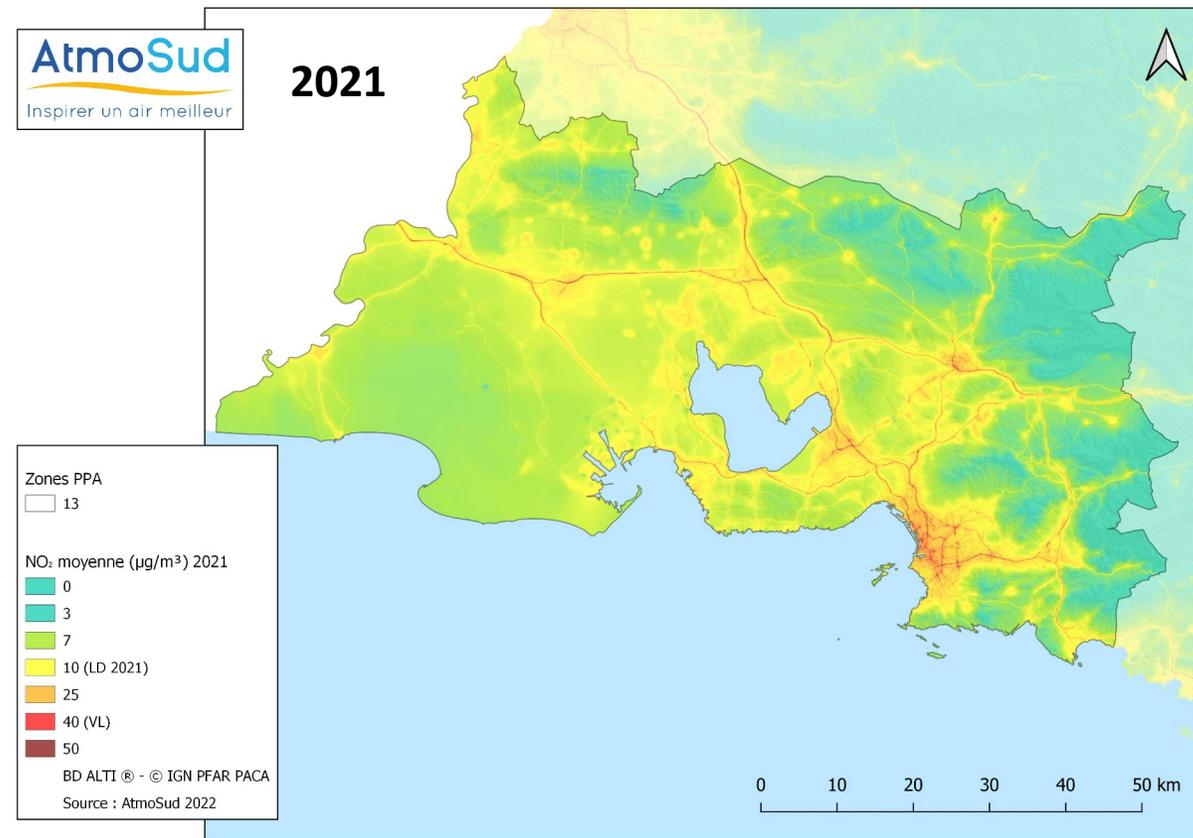
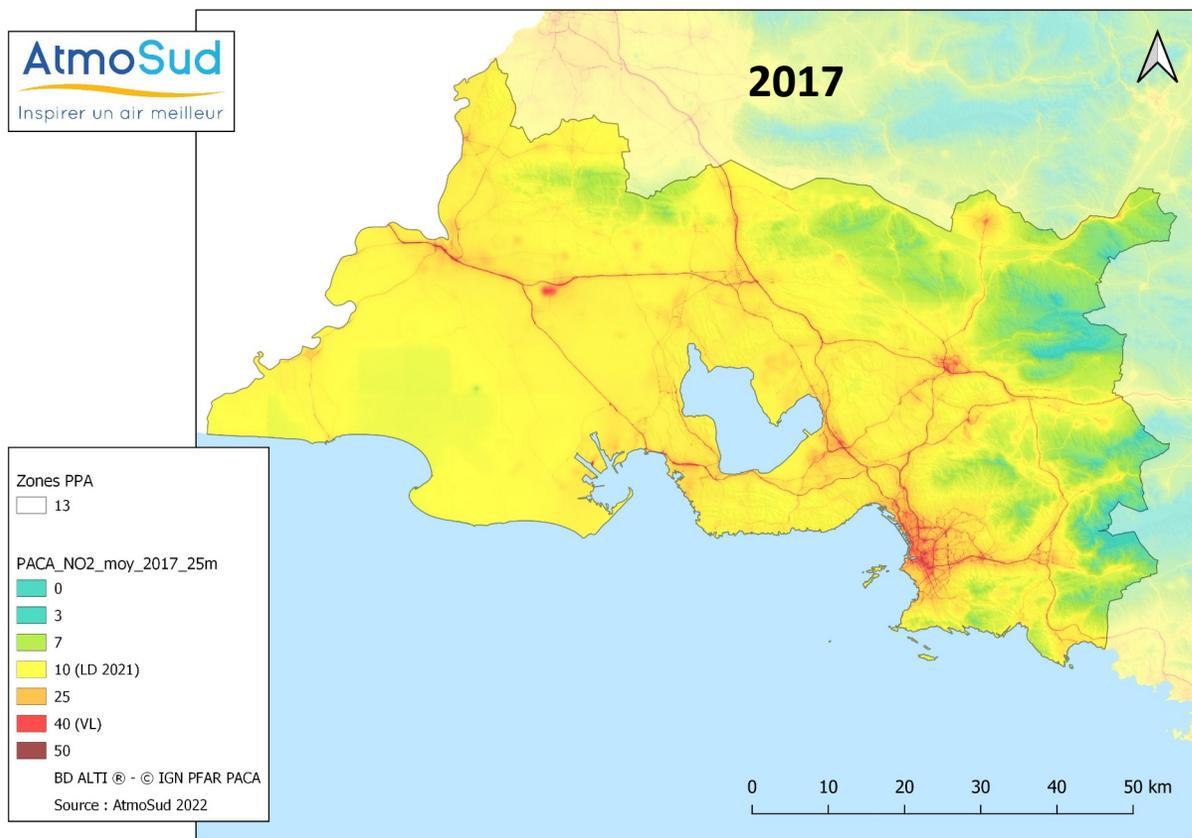
Evolution des secteurs de 2017 à 2020 :

Industries : - 37 % (-713t) Transports routiers : - 24 % (-299t) Résidentiel : - 9 % (-153t) Agriculture : stable (+1% , -6t)
Maritime : + 13% (+26t)



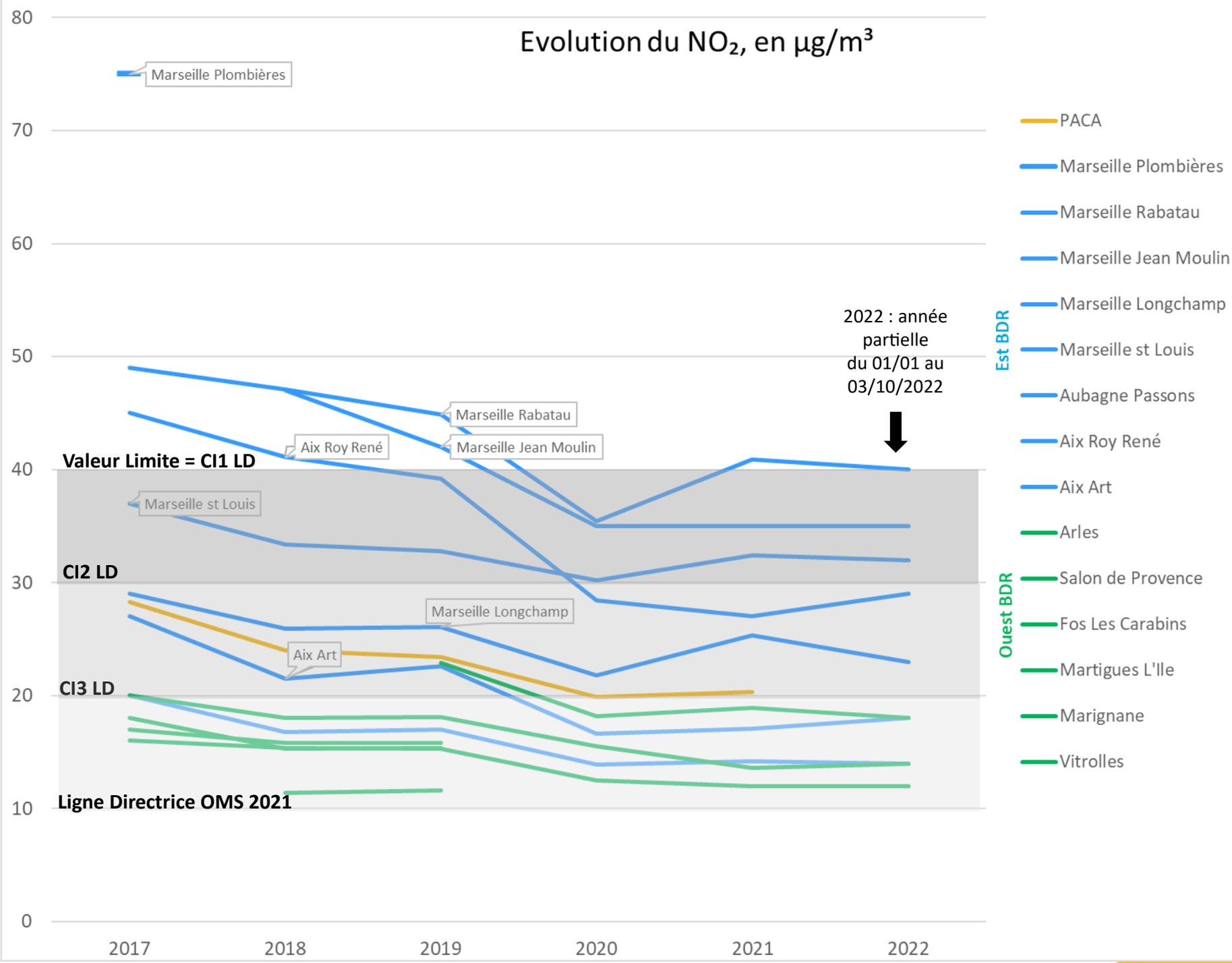
Evolution des concentrations de NO₂ depuis 2017

Evolution des concentrations de NO₂



NO₂

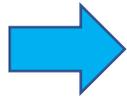
Evolution du NO₂, en µg/m³



Est BdR
Milieux urbains denses

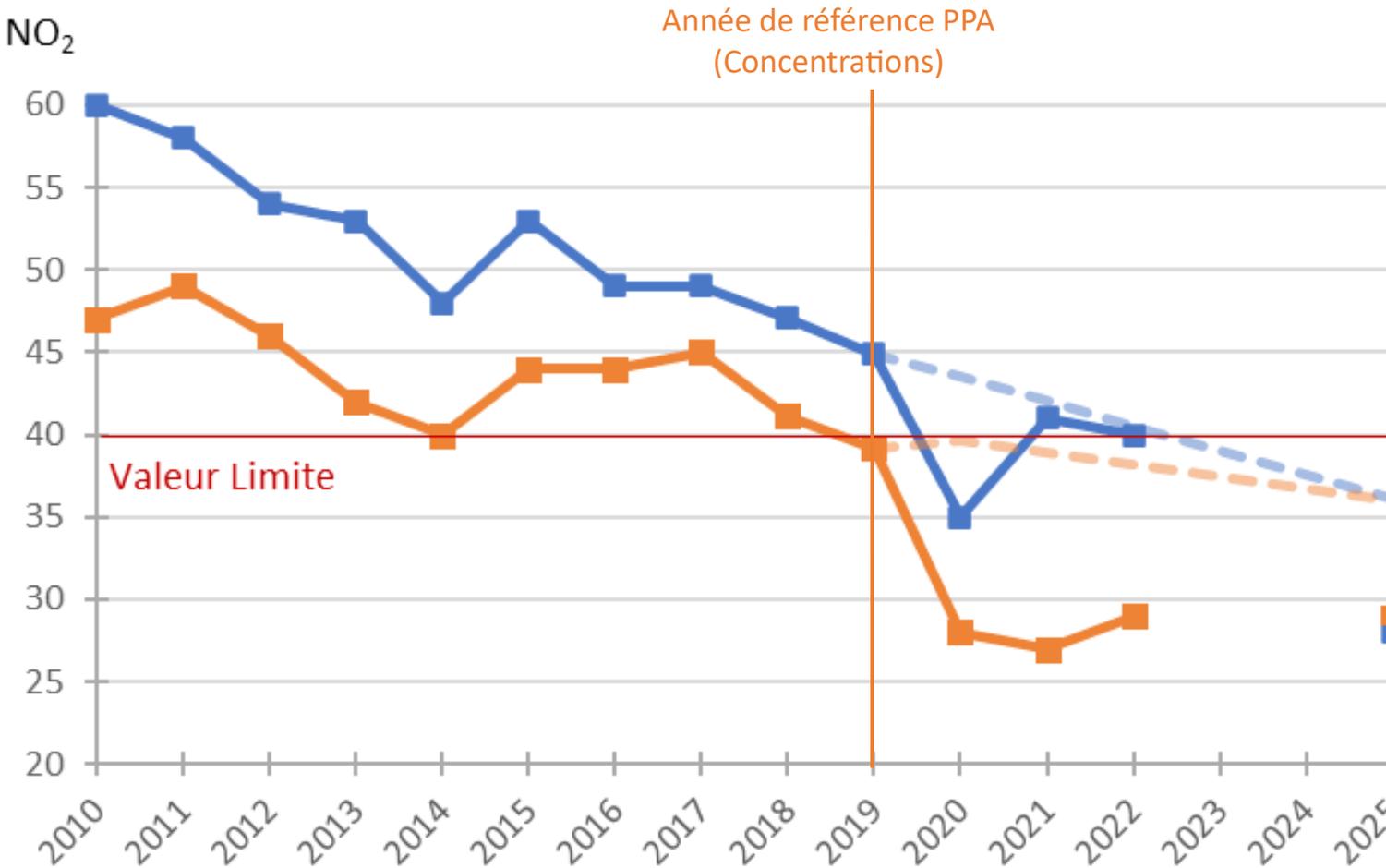
Ouest BdR Petites
villes, périurbain, rural

NO₂ / par rapport aux objectifs du PPA 2025



• plus aucune station fixe de surveillance dépassant la valeur limite en NO₂ à l'horizon 2022 (40 µg/m³ en moyenne annuelle).

Concentration
NO₂



NO₂ en µg/m³/an

Evolution des concentrations
annuelles aux stations :

- Station Marseille Rabatau PPA
- Station Aix Roy René PPA
- Station Marseille Rabatau Tendanciel
- Station Aix Roy René Tendanciel

Source : AtmoSud 2022

Tendanciel : Données estimées par regression linéaire sur les 10 dernières années et projection sur les années 2020 à 2025

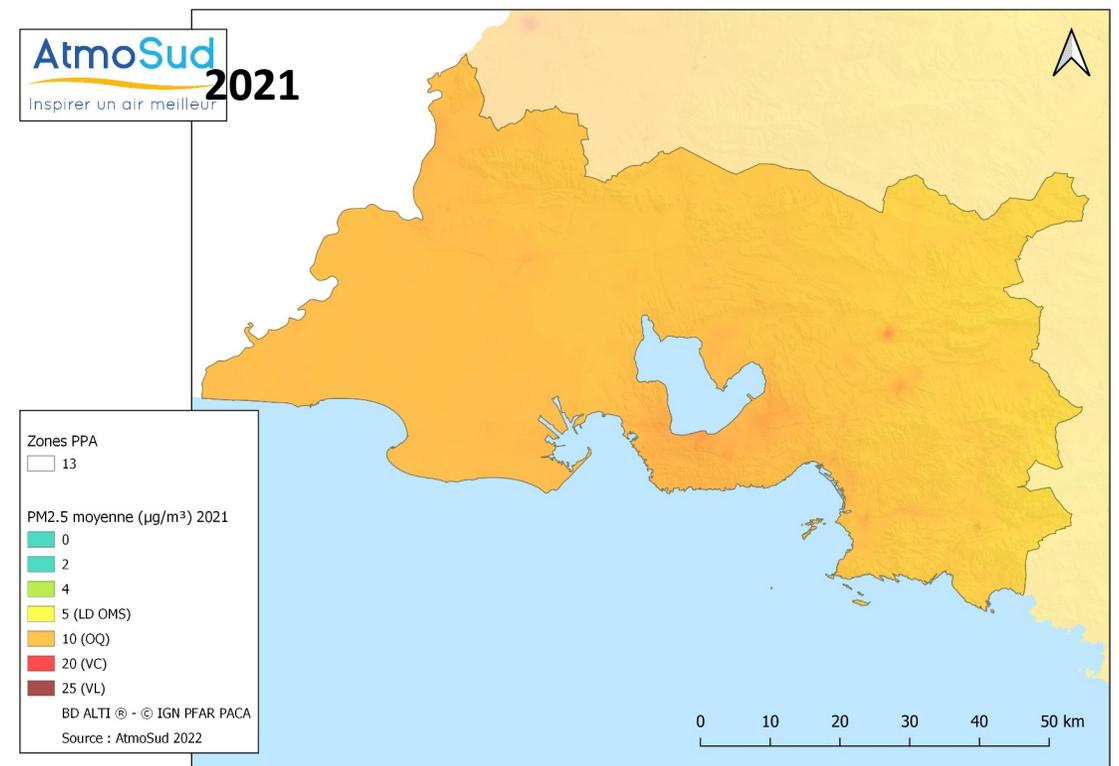
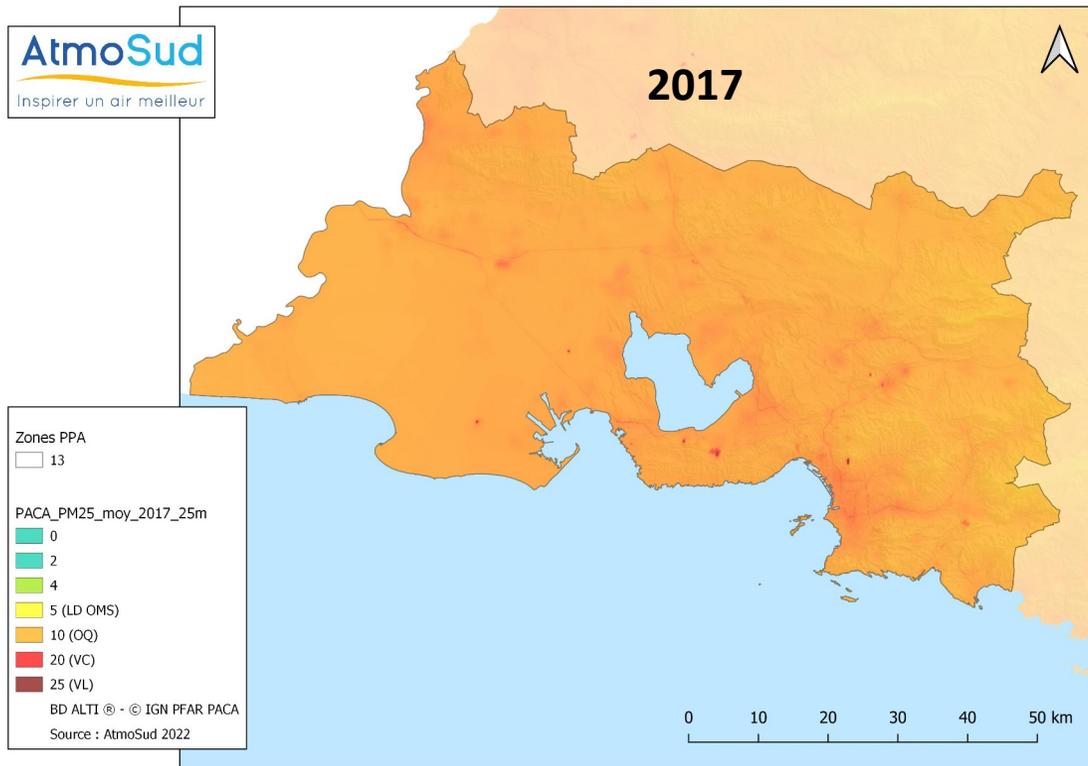
Valeurs 2025 aux stations correspondent aux concentrations modélisées avec actions PPA

Attention année 2022 partielle : moyenne du 01/01 au 03/10/2022

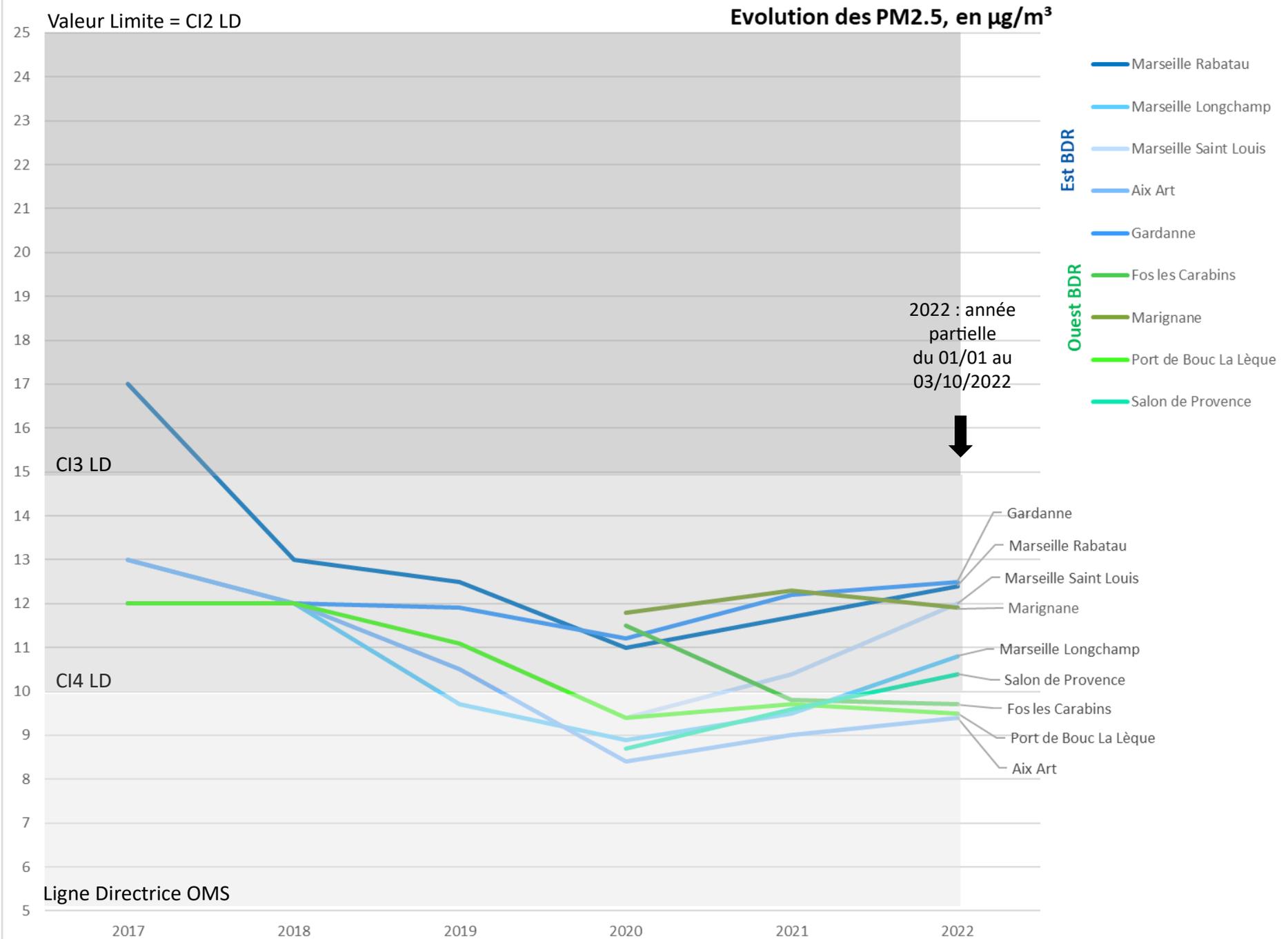


Evolution des concentrations de PM2.5 depuis 2017

Evolution des concentrations de PM2.5



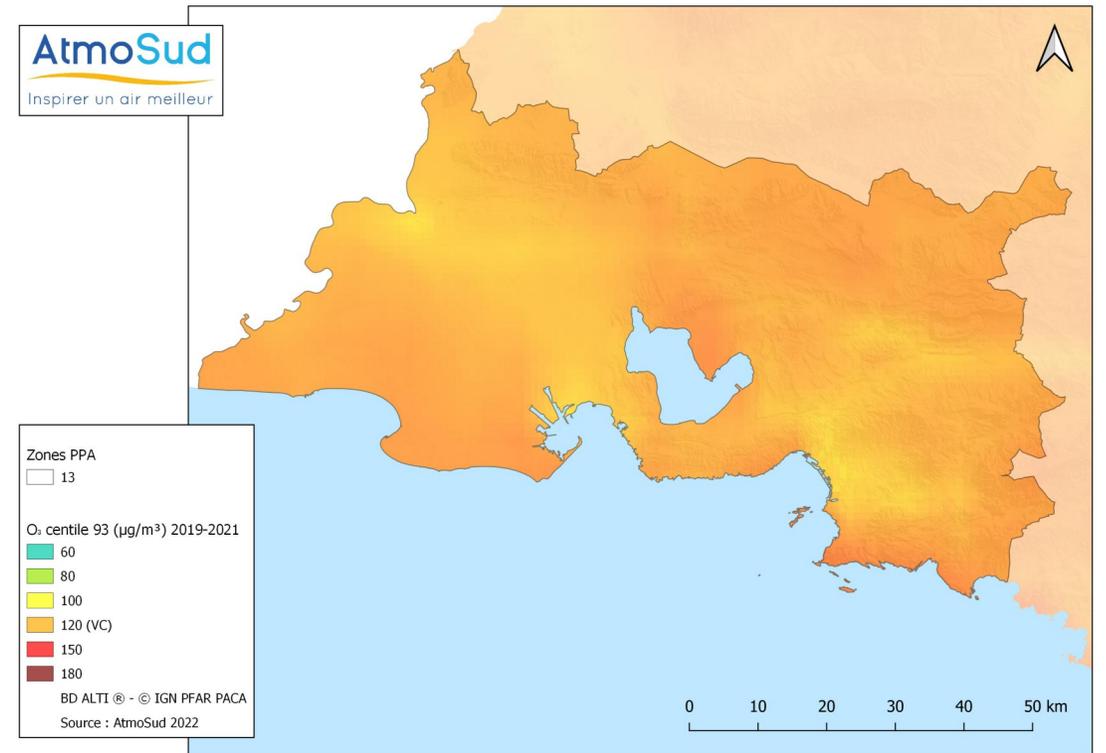
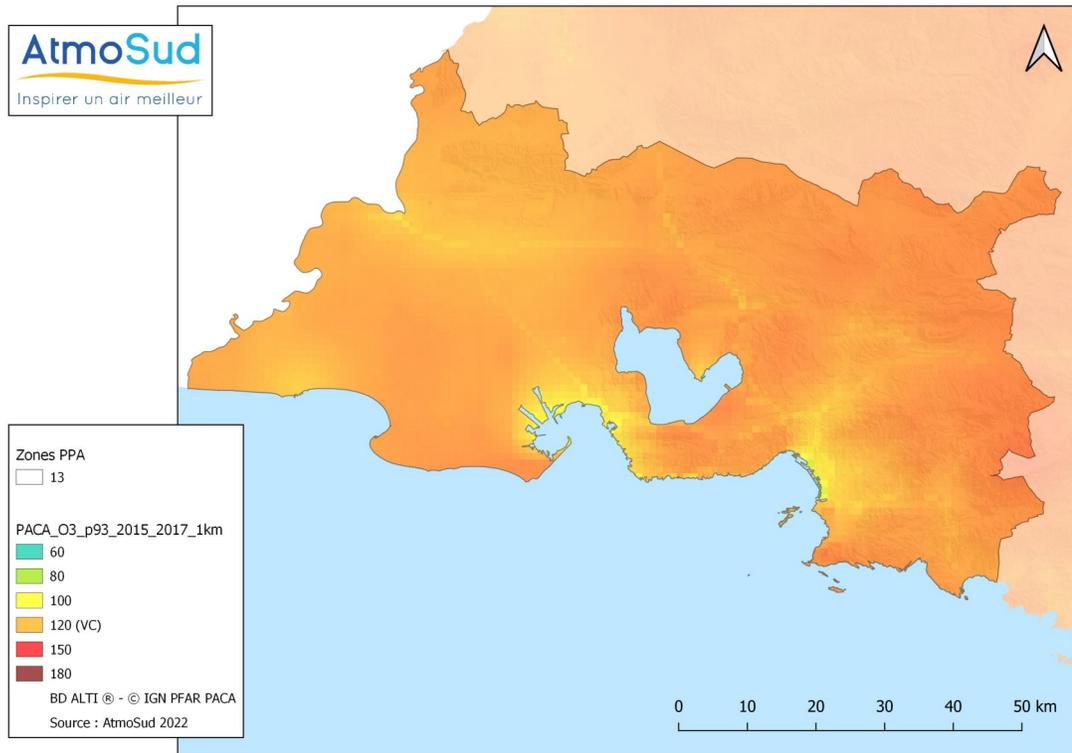
PM2.5



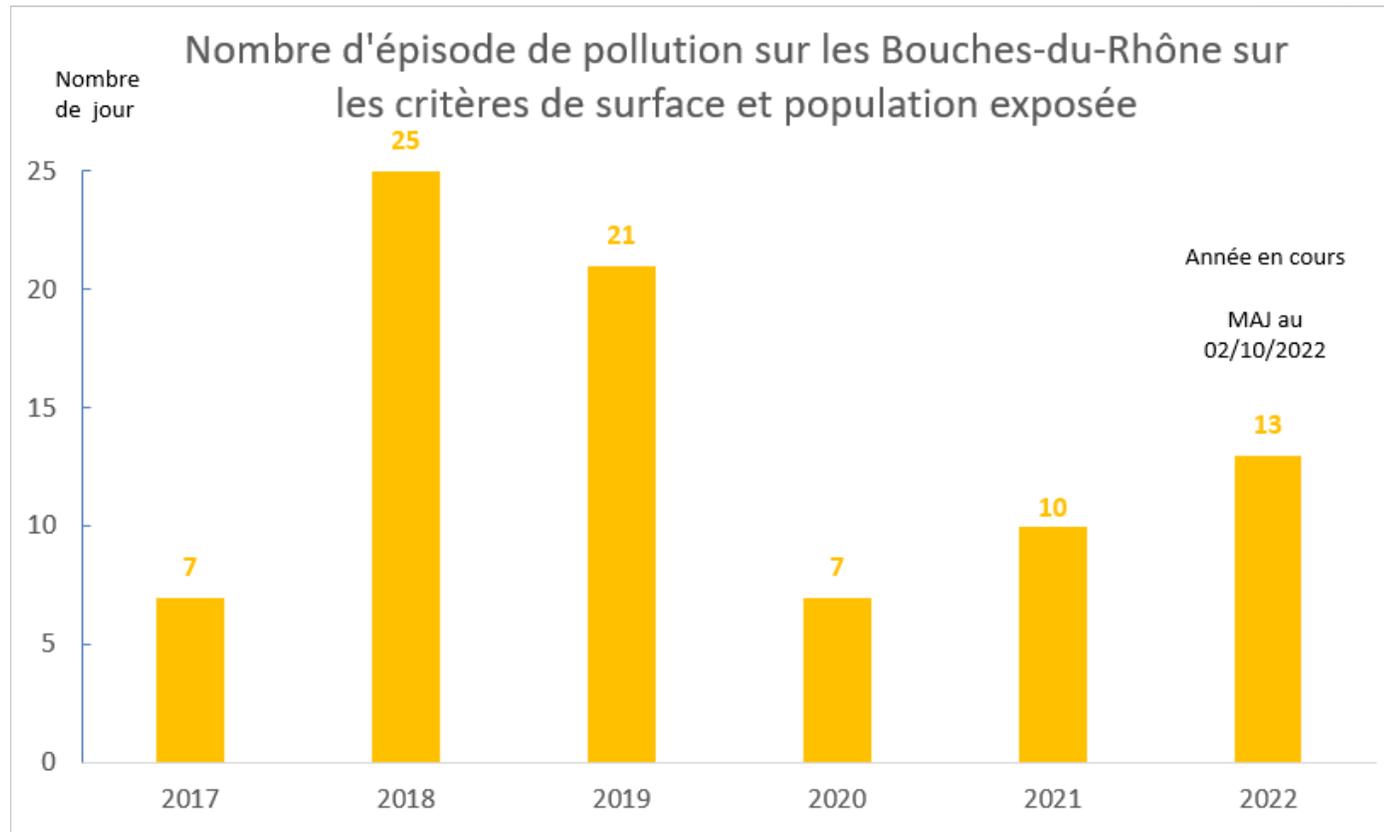


Evolution des concentrations d'ozone depuis 2017

Ozone Valeur cible 3 ans



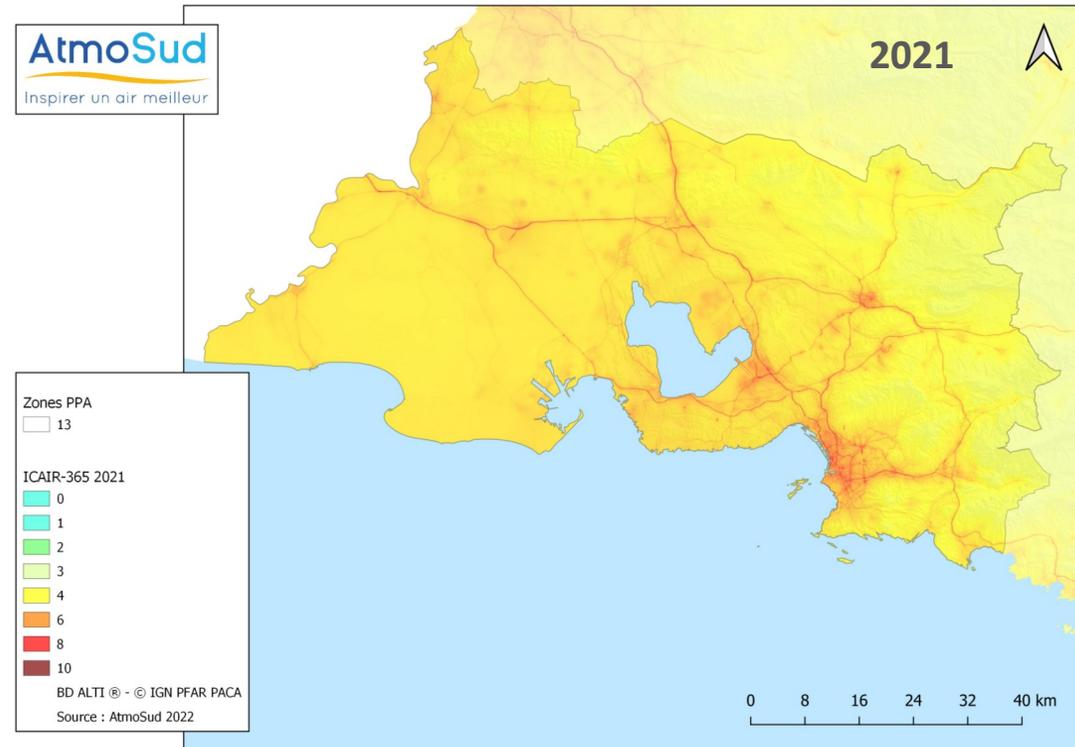
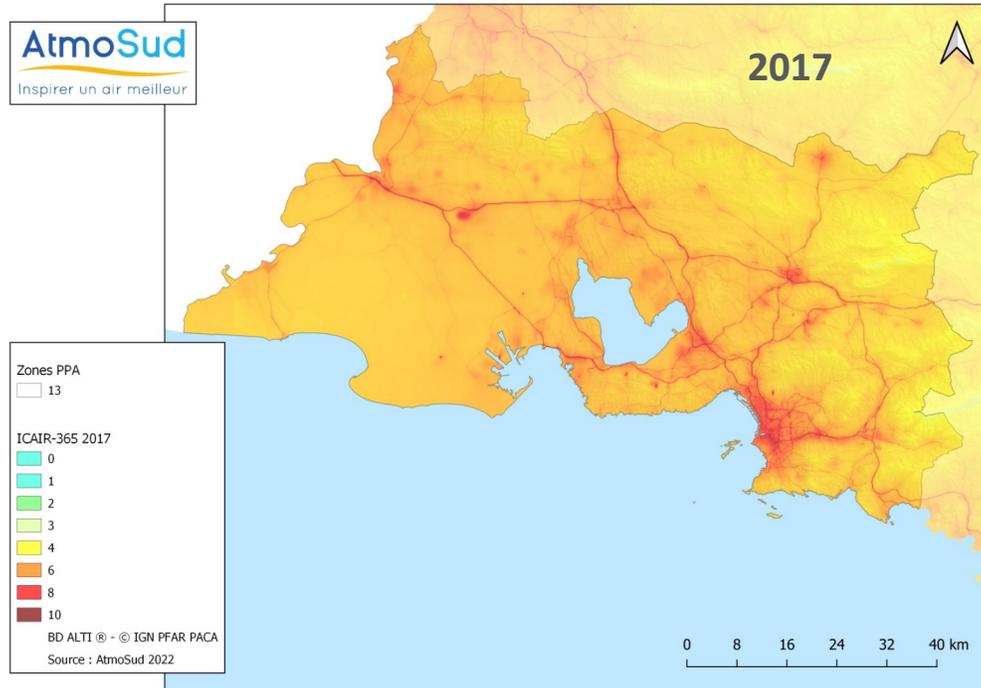
Episode de pointe, nombre d'épisodes de pollution en ozone



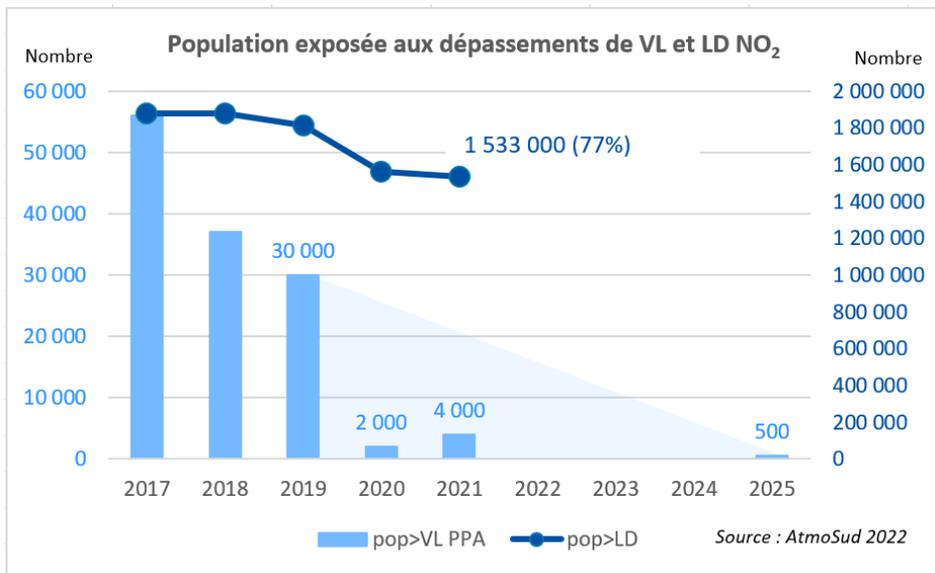


Evolution des exposition des populations depuis 2017

ICAIR-365 Exposition par rapport aux objectifs du PPA 2025



Exposition par rapport aux objectifs du PPA 2025

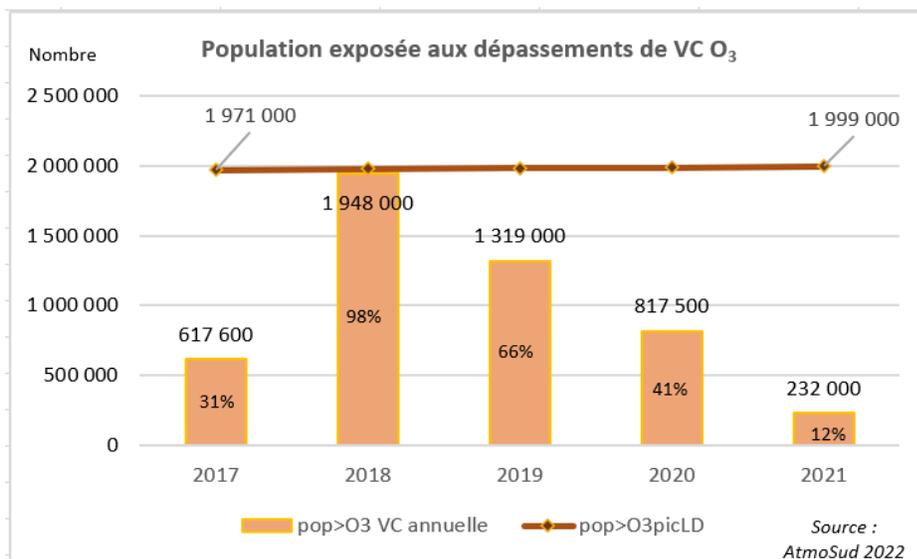
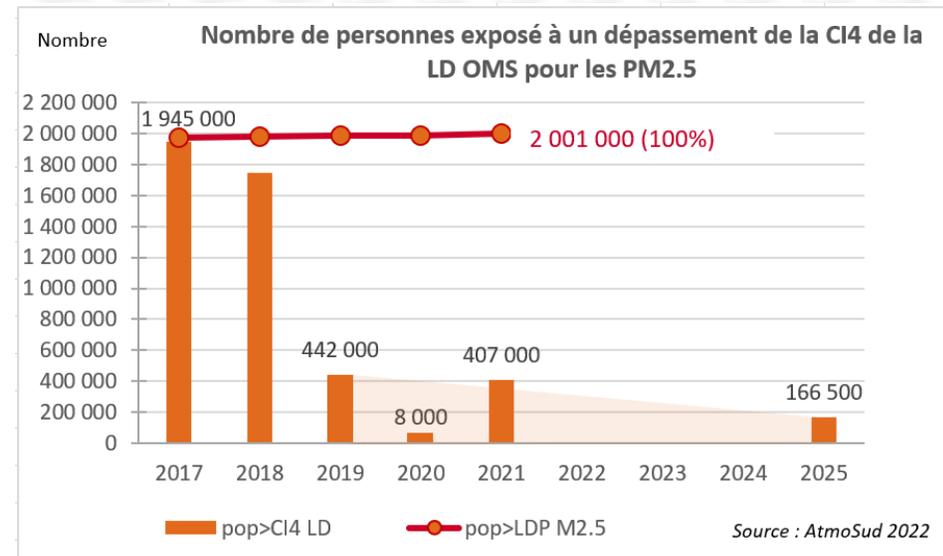


Population exposée à la LD NO₂ sur la zone PPA13

2017 : 95 %
2021 : 77%

Population exposée à la LD PM2.5 sur la zone PPA13

2017 et 2021 : 100%





Spécificités du territoire

Suivi des fiches actions

Action 49. Déployer une surveillance «supra réglementaire» sur des polluants d'intérêt sanitaire (COV, PUF...) et sur des zones à enjeux (port / aéroport)

Aéroport :

- plan de surveillance 2019 : campagne
- partage d'informations sur les émissions

Port : programme de surveillance portuaire

- Station Joliette Verneuil
- Campagne Scipper sur le port de Marseille en 2021/2022

Programme industriel :

- Suivi des pollutions soufrées, azotées, particules PM10, PM2.5, métaux, HAP, BTEX, ammoniac, PUF, COV ..
- Outil Signalair
- QAPA
- CSS
- Investigations sur la thématique des rejets de COV

Indicateurs	
Suivi de l'action	
Indicateur de suivi	
Nombre d'accès au site de mise à disposition des données	
Nombre de rapports d'études et de notes techniques	
Nombre de réunions publiques	

Détails des campagnes:

- Surveillance spécifique du site Lafarge autour d'une problématique industrielle (Bouc Bel Air)
- Campagne pour la connaissance des COV (suite AP COV) à Fos et Martigues
- Campagne des BTEX à FOS
- Surveillance des PUF à Port St Louis / Fos / Rognac / Port de Bouc
- Suivi des COV chromatotech à Berre / Martigues
- Suivi des incidents : campagne autour de l'incendie de St Chamas
- Campagne de surveillance du Mercure gazeux à Lavéra
- Campagne Caravelle Martigues LAVERA

Action 51. Approfondir la connaissance des mécanismes locaux de production d'ozone et identifier les leviers de réduction les plus efficaces

Travail pluriannuel sur l'ozone

- 1^{er} volet : émissions d'ozone et de Composés organiques volatiles (COV) et enjeux associés

➡ analyse réalisée des précurseurs sur lesquels agir en région

<https://www.atmosud.org/publications/ozone-et-cov-en-region-sud-emissions-et-enjeu>

- 2^{ème} volet : Etude à venir : analyse des contributions transfrontalières, biogéniques, anthropiques (analyse mesures fin 2022, analyse modélisation 2023)

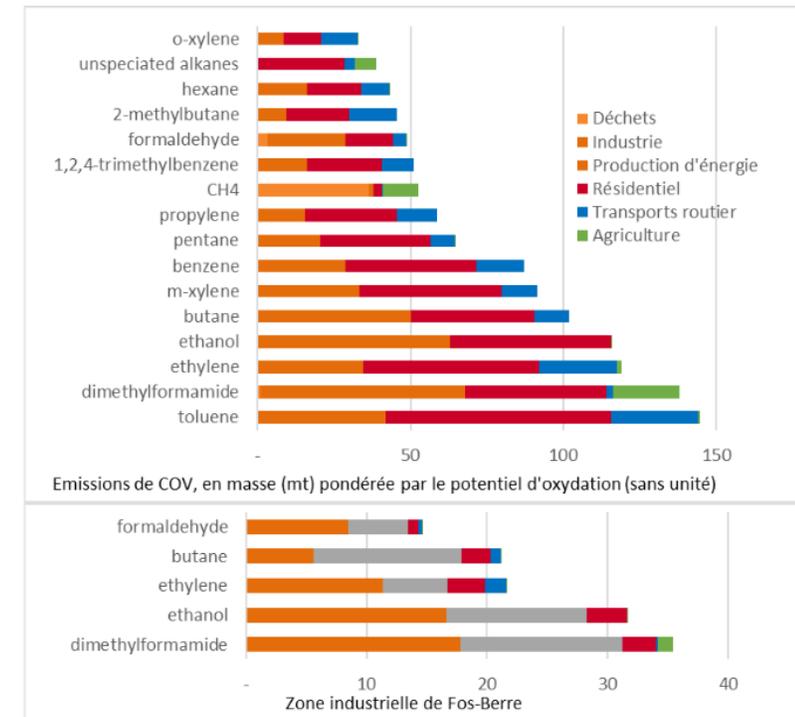
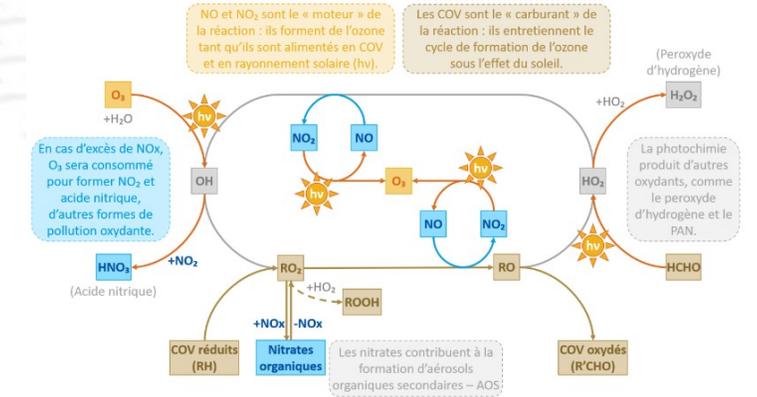


Figure 17 : principaux COV précurseurs en 2018, pour les 5 principaux secteurs émetteurs, sur la région et sur la zone industrielle de Fos-Berre.

Action 54. Poursuivre le déploiement de l'outil pédagogique «L'Air et Moi»

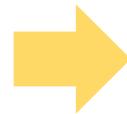
- Création d'un module pédagogique L'Air et Moi Collège
- L'Air et moi Lycée : Création des modules : l'importance de l'air, les causes de la pollution de l'air, conséquences de la pollution de l'air et l'air intérieur, AirLoquence de L'Air et Moi Lycée
- Réalisation d'évènements AirLoquence sur le territoire
- Création d'un réseau d'animateurs pour la sensibilisation à la qualité de l'air pouvant intervenir au niveau des Bouches-du-Rhône
- Formation de formateurs aux outils pédagogiques L'Air et Moi (infirmiers scolaires et médecins scolaires des Bouches-du-Rhône)
- Réalisation d'animations sur l'air dans des collèges



2021

**1 100 personnes environ sensibilisées
dont 320 enfants/jeunes, 20
événements, 4 classes**

Impact Covid important en 2021
(beaucoup d'annulations/reports)



2022

**Environ 3 330 personnes sensibilisées
dont 2 400 enfants/jeunes, 21
événements, 16 classes**



Indicateurs

Suivi de l'action

Indicateur de suivi

Nombre d'élèves, de collégiens, de lycéens, de collectivités, d'animateurs, de membres de l'Education Nationale sensibilisés par an

Nombre de collectivités, d'animateurs, de membres de l'Education Nationale formés par an

Nombre d'interventions de sensibilisation réalisées par an

Nombre de téléchargements des outils pédagogiques mis en ligne sur lairetmoi.org

Nombre de partenariats avec les établissements scolaires

Nombre d'établissements scolaires informés en cas de pollution

Fond Air Bois (Action 47) : remplacement d'appareils de chauffage au bois – CD13

- Cuisinière à bois
- Chaudière
- Foyer ouvert (cheminée)
- Insert
- Poêle a granules
- Poêle bois



Appareils de chauffage au bois
labellisé Flamme Verte 7*

Baromètre
des émissions évitées



4170 appareils prévus
4 425 appareils
changés

	Anciens systèmes (tonnes/an)	Systèmes Flamme Verte 7 étoiles (tonnes/an)	Emissions économisées (tonnes/an)	Réduction des émissions (%)
CH4	64,85	7,82	57,03	87,9%
PM10	78,29	11,80	66,49	84,9%
PM2,5	76,65	11,55	65,10	84,9%

Année	Emissions économisées (tonnes/an) en cumulé			
	2019	2020	2021	2022
CH4	13,8	31,8	55,18	57,03
PM10	16,2	37,1	64,39	66,49
PM2,5	15,88	36,37	63,09	65,10

Prévision du PPA à l'échéance 2025 : 42,3 t en moins d'émissions de PM2.5 pour l'action fond air bois

Les résultats obtenus : 65 t

Au-delà des objectifs fixés dans le PPA pour les particules fines du secteur résidentiel : 48

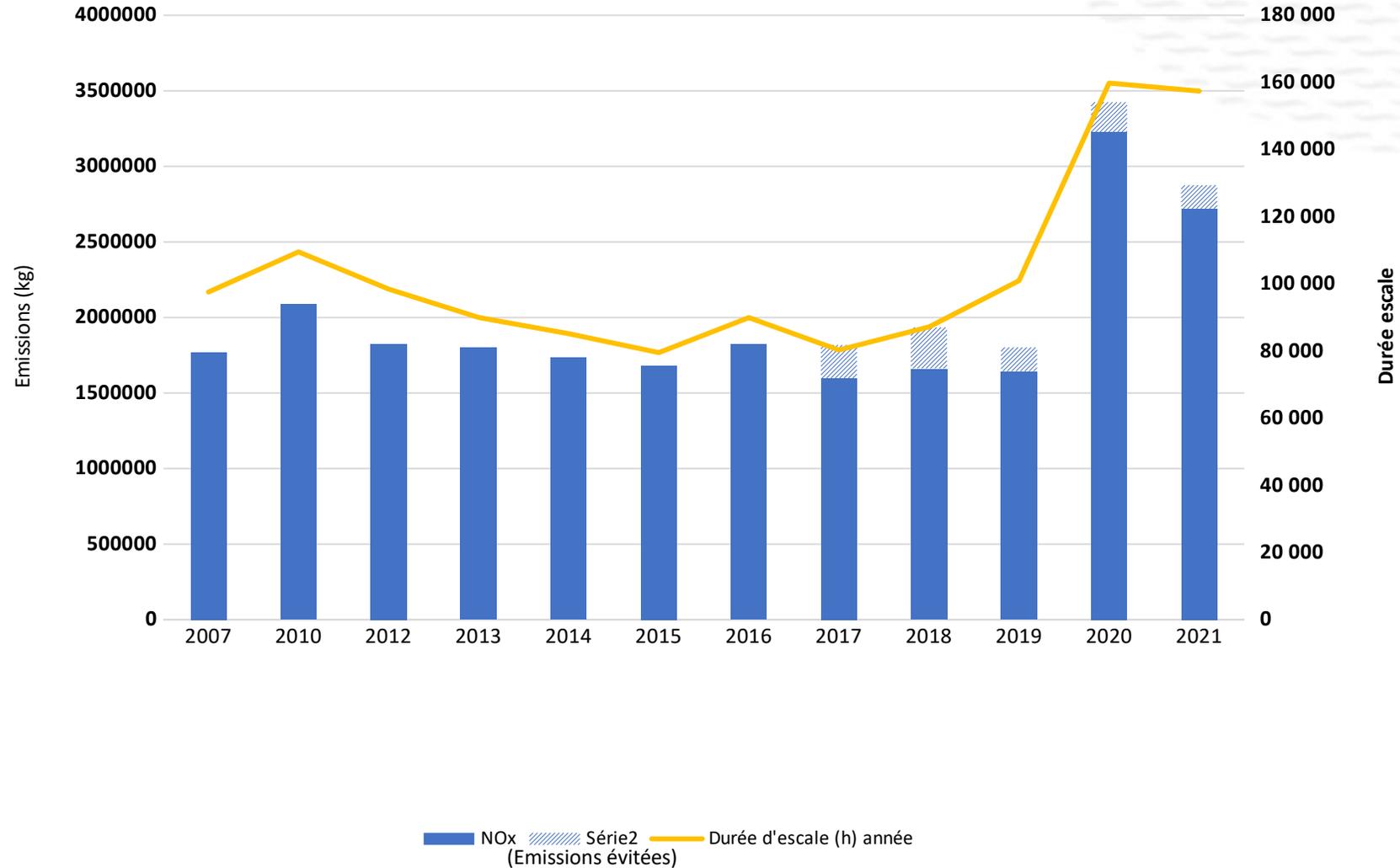


Spécificités du territoire

Focus sur le Maritime

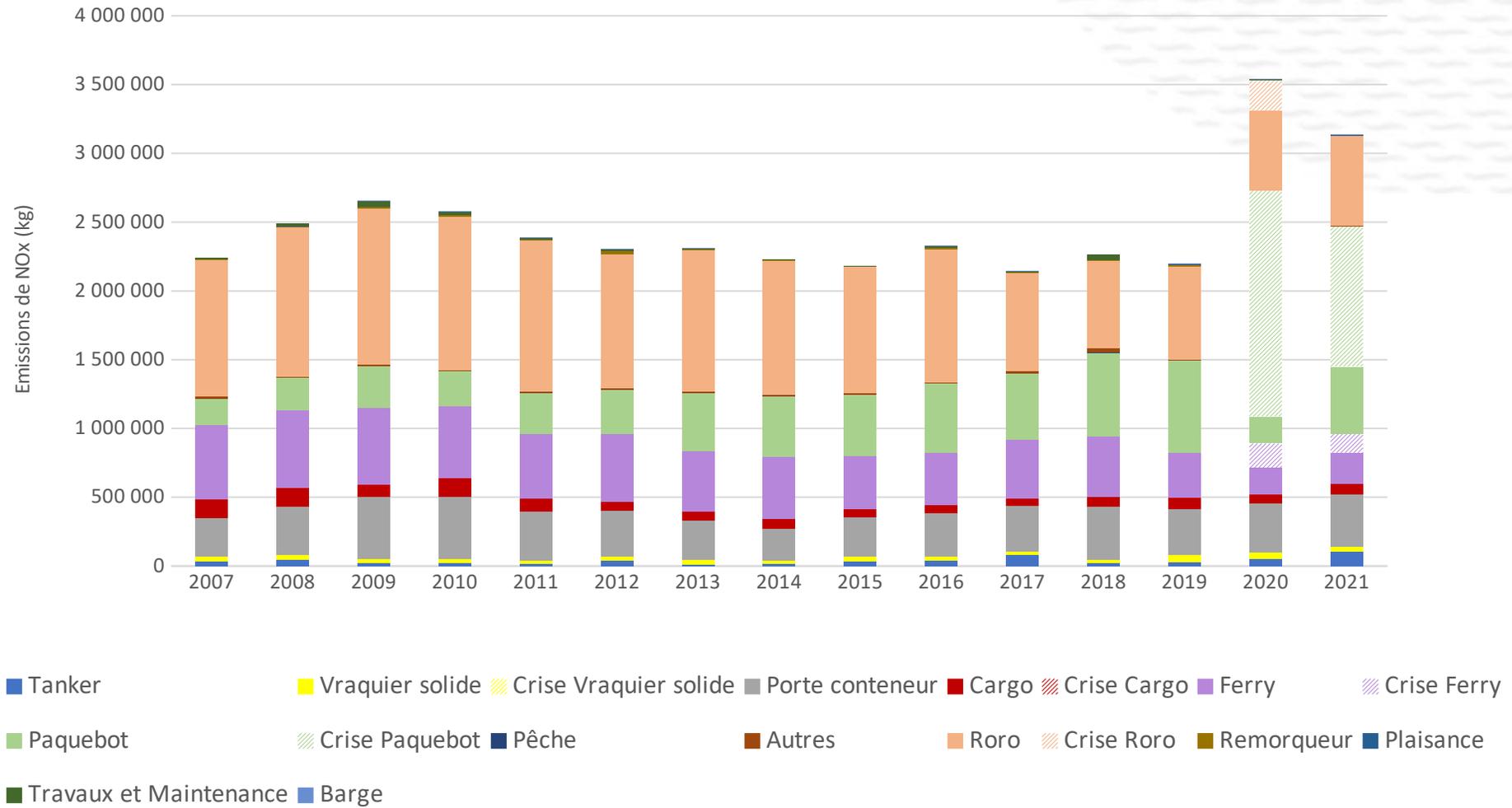
Focale sur le maritime

Evolution des émissions de NOx et de la durée des escales (en heures) et gains liés à l'électrification à quai



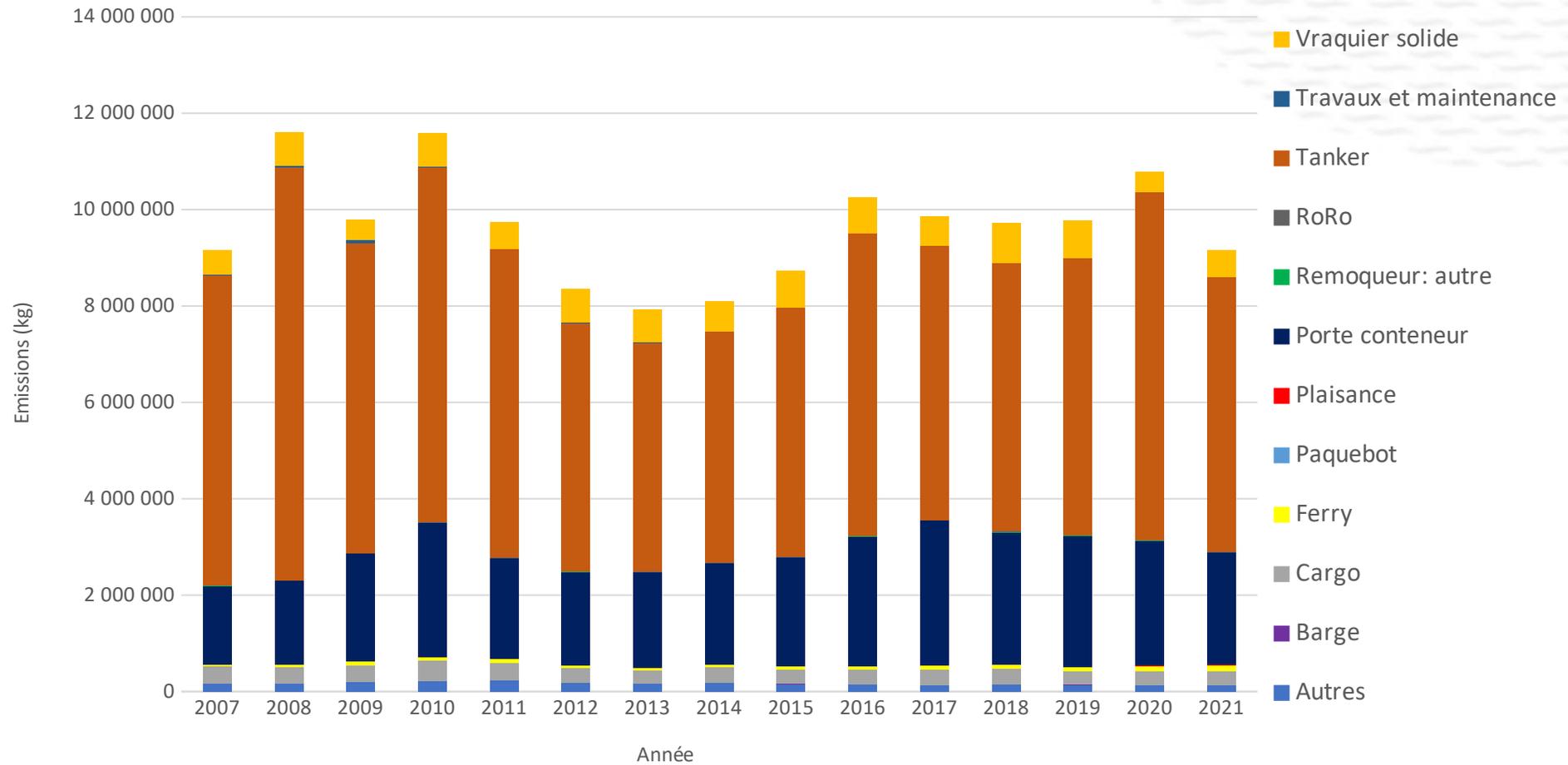
Focale sur le maritime

Emissions de NOx du secteur maritime par type de navires à Marseille
Phase manoeuvre/quai/rade



Focale sur le maritime

Emissions de NOx du secteur maritime par type de navires à Fos
Phase manoeuvre/quai/rade





Sébastien Mathiot

Sebastien.mathiot@atmosud.org

atmosud.org



Thématique maritime

ACTIONS DU PORT DE MARSEILLE FOS

dans le cadre du

Plan de Protection de l'Atmosphère des Bouches du Rhône

Mardi 18 octobre 2022
COPIL PPA13

Quatre actions principales :

- **Branchement des navires**
- **Charte Bleue**
- **Avitaillement GNL**
- **VASCO 3**

BRANCHEMENT DES NAVIRES – 50 M€ D'INVESTISSEMENTS

2017

- 1^{er} branchement haute tension

2022

- 40 % des besoins de branchements passagers
- Trafics Corse

2023

- 80 % des besoins pax
- Corse + Maghreb

2025

- 100 % des besoins pax
- Corse + Maghreb + Croisières

2030

- Fit for 55 : pax + conteneurs > 5000 GT



CHARTE BLEUE – ARMEMENTS CROISIERE

Engagements principaux :

- 0,1% au point pilote
- Limitation 10 Noeuds
- Favoriser le GNL

6 signataires en 2019, 15 en 2022 soit 90% des escales.

	Escales GNL à Marseille	Escales total	Part en %
2019	27	497	5%
2022	75	594	13%



AVITAILLEMENT GNL



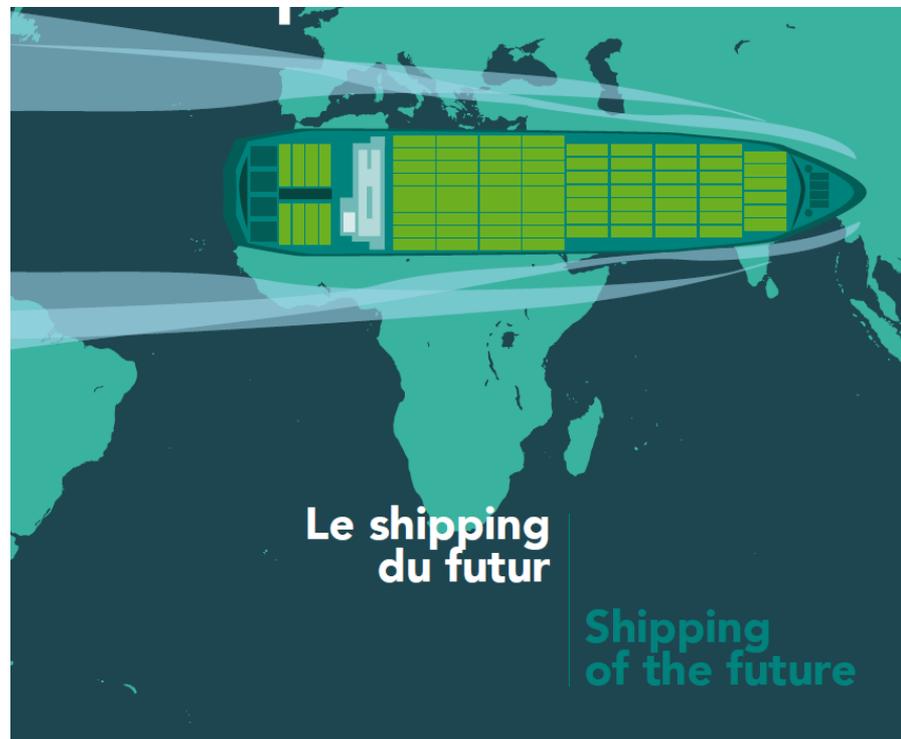
VASCO 3

- **VASCO3 est présenté en 2022 à l'appel à projet de l'ADEME « Produits biosourcés et biotechnologies industrielles »**
- **VASCO3 est un démonstrateur en taille réelle de captage et de valorisation de fumées industrielles**



AUTRES ACTIONS

- **Report Modal : +15% ferroviaire en 2021**
- **Accueil des énergies nouvelles : éolien offshore, photovoltaïque, hydrogène**
- **Ecologie industrielle : Jupiter 1000, VASCO, CARBON4PUR**
- **Electrification de la flotte de véhicules du GPMM, etc.**

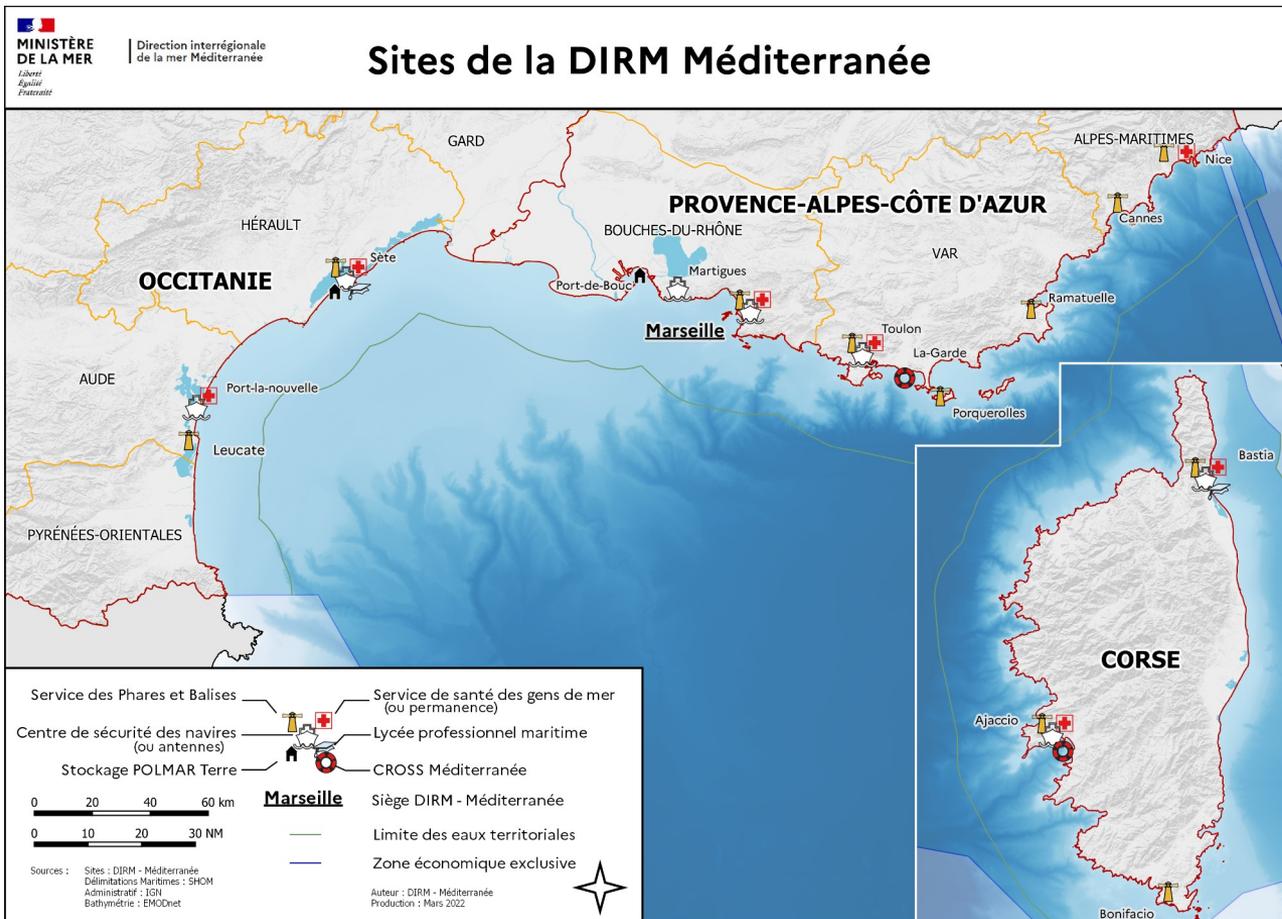


**MERCI POUR
VOTRE ATTENTION**

Pollutions atmosphériques par les navires

Actions DIRM Méditerranée

COFIL PPA 13 - 18 octobre 2022



Partie 1 – Le contrôle des émissions atmosphériques par les navires

- CSN PACA Corse : 4 Unités (Marseille, Martigues, Toulon, Ajaccio)
- CSN Occitanie : 2 Unités (Sète, Port la nouvelle)
- 25 PSCO en charge du contrôle des navires du pavillon >24 m et du contrôle par l'État du Port.
- 38 % des inspections PSC nationales (391 inspections - 2009/16 UE)
- 39 % des inspections SOx nationales (232 contrôles dont 65 prélèvements – Dir. 2016/802 UE ex 99/32 UE)
- 36 ferries en ligne régulière entre Corse-Continent-Maghreb
- 550 escales de navires de croisière à Marseille en 2022

Les exigences réglementaires SOx

- Teneur max en soufre du gasoil marin distribué en UE : 0,1 % au 1^{er} janvier 2008 (soit un taux 100 fois supérieur à celui-ci des véhicules terrestres).
- Teneur max en soufre des combustibles HFO :
 - 3,5% au 18/06/2014,
 - 0,5% au 01/01/2020
 - 0,1 % avec entrée en vigueur ECA MED 01/07/2025
- Teneur max en soufre 0,1% en navigation intérieure et à quai si durée escale > 2 heures (à quai et au mouillage). Directive UE 2016/802.

Le contrôle des navires par les CSN

Objectifs annuels :

- 232 contrôles SOx et 65 prélèvements réalisés en 2021
- Objectifs 2022 : 217 en Méditerranée et 596 pour la France.

Les contrôles documentaires :

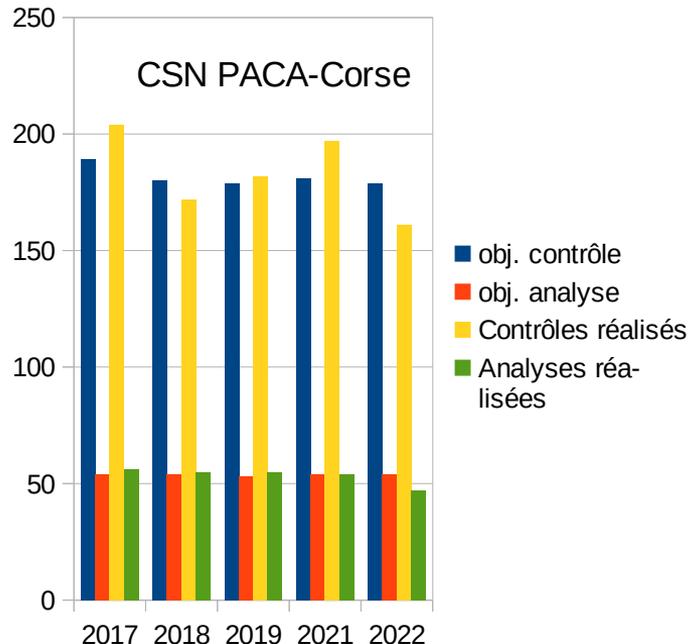
- IAPP, EIAPP, Dossier technique NOx, IEEC, SEEMP part I et part II (CO2)
- Journal de bord, Journal machine, Registre des hydrocarbures, Bons de soutage, rapports d'analyses, contrôle du fonctionnement et des enregistrements des scrubbers.

Le contrôle des navires par les CSN

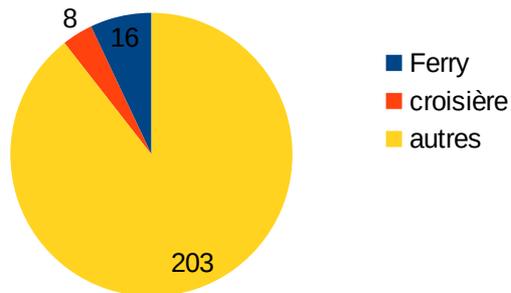
La prise et l'analyse d'échantillon à bord:

- Instantanée sur la ligne d'alimentation au moment de l'inspection,
- Représentant le combustible utilisé via l'échantillon MARPOL,
- Récupération et analyse par laboratoire agréé,
- 3 analyses non-conformes en 2022 par le CSN PACA Corse
- 2 infractions 2018 condamnées en 2021-2022 (Azura et Mein Schiff 2)
- Une procédure judiciaire plus rapide depuis 2022 (CJIP)

Le contrôle des navires par les CSN

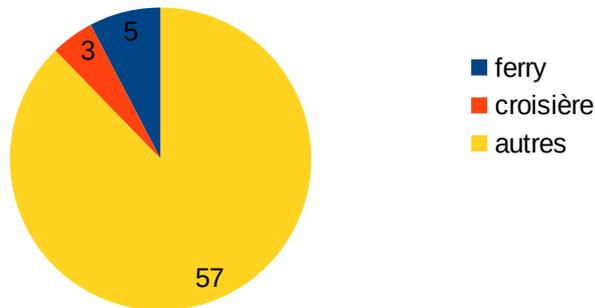


Contrôles CSNs 2021



10 % des contrôles SOx sur navires à passagers

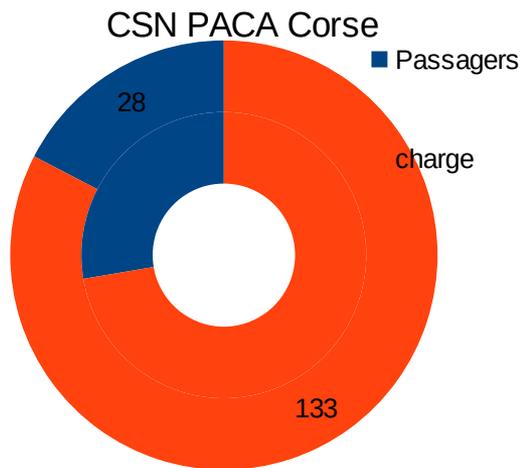
Analyses 2021



14 % des analyses SOx sur navires à passagers

Des objectifs stabilisés depuis 5 ans

Le contrôle des navires par les CSN



17 % inspections PAX
27% des analyses PAX

Pression forte des populations et autorités locales sur l'aspect fumées des navires à passagers (croisière et ferries).

La croisière et les navires à passagers restent ciblés en terme d'inspections SOx.

Les sources des émissions des modèles atmosphériques à mieux préciser et des stations de mesures limitées

En 2022 : Expérimentation MAR-SOX pour un suivi des navires en navigation, au mouillage et à quai pour confirmer efficacité des scrubbers.

Contrôle SOx : Bilans

- Une conformité des navires au regard des exigences SOx (98 %). 2 infractions en 2022.
- Des modalités de contrôles renforcées (expérimentation MAR-SOx, usage spectromètre portatif).
- Pas de mesure maritime spécifique en cas de pic de pollution à l'ozone (uniquement réduction de la vitesse des navires à Marseille).
- Une forte sensibilité des populations vis à vis des fumées, PM 2,5 et PM10.
- Absence de normes maritimes internationales ou nationales sur les fumées (sauf R5333-17) et les particules fines.
- La conformité SOx n'est pas une réponse suffisante pour qualifier la nuisance des fumées et des particules fines dans le cadre de la santé publique.

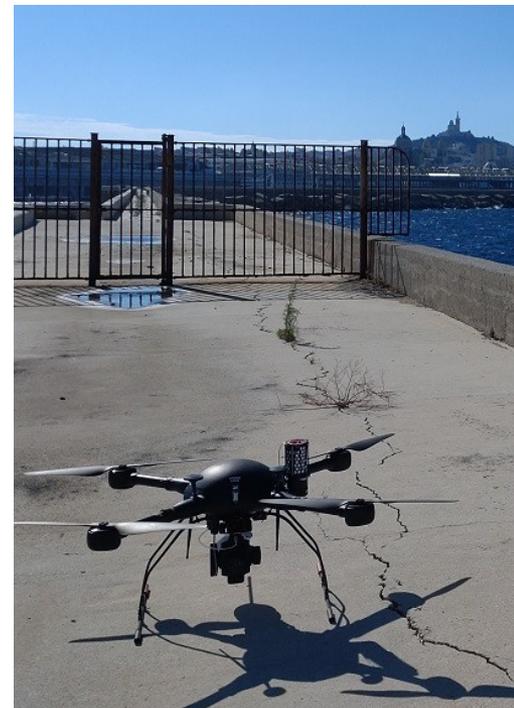
Partie 2 – L'expérimentation MAR-SOx (09-12/2022)

Expérimentation MAR-SOx 2022



Fin septembre à fin décembre sur le GPMM:

- EMSA Fournisseur du drone (RPAS)
- DIRM MED : Direction des opérations
- ALTUS : Opérateur/pilote



Objectifs et attentes

- Contrôle teneur en SOx du panache des navires à l'arrivée ou au départ : max 0.5 %
- Contrôle teneur en SOx du panache des navires à quai et au mouillage : max 0.1 %
- 1 inspecteur de liaison chaque jour
- Déclenchement d'une inspection soufre à bord en cas de non-conformité
- Surveillance des activités de pêche illégales

Limitations opérationnelles

- Vent < 20 kts
- Autonomie de vol : 50 min
- Rayon d'action : 10km
- Pas de vol au dessus des habitations/ infrastructures portuaires dangereuses ou en présence personnes au sol/ navires.
- Visibilité : Obligation d'absence d'obstacles en raison d'un mode automatique de retour.
- Réseau communication 4G requis.

MAR-SOx : premiers résultats

3 semaines d'expérimentation :

- 11 jours de vol, 4h/j
- 34 rapports d'analyse :
 - 22 navires en route
 - 12 navires à quai
- 52 % navires croisière
- 30 % ferries
- 18 % cargo



MMSI:	247094800
IMO:	9239783
Vessel Name:	COSTA FORTUNA
Call sign:	IBNY
Flag (ISO-3166):	IT
Type:	Passenger, No additional information
Width (m):	18
Length (m):	227
Destination:	IT-SVN
Status:	Under way using engine
Speed over ground (knots):	15.4
Latitude (deg):	43.344947
Longitude (deg):	5.328338
Course (deg):	223
Heading (deg):	223
Position in SECA:	NO
Position in Port:	NO
Local time:	04-10-2022 17:06:08
UTC time:	04-10-2022 15:06:08
FSC (%):	0.037
FSC Uncertainty (%):	±0.011 (1σ)
Quality Score (0-10):	10.00
NOx (g/kWh):	0.000
NOx Uncertainty (g/kWh):	±0.000 (1σ)
Comment:	

- Pas de non-conformité
- Pas de difficulté technique

This ship emissions report was produced by ALTUS LSA - ADAPTIT, a service provider of EMSA, in the framework of the project EMSA/OP/D4/20, "RPAS VTOL Services for emissions monitoring from land and from vessels (Lot 2)".

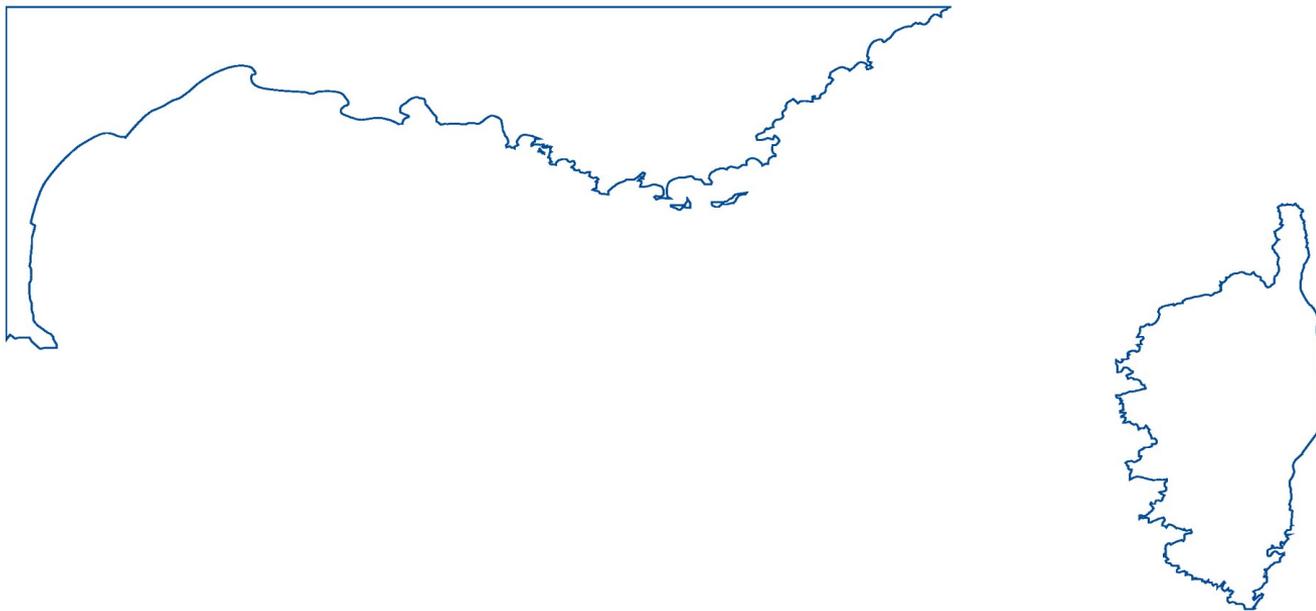
Emissions atmosphériques: Perspectives 2022-2025

- Entrée en vigueur de la zone ECA MED : 01/07/2025
- Développement d'une charte régionale pour le « blue summit » du 20/10/2022 intégrant la problématique SO_x, NO_x pour aller au-delà des exigences (basculement à 0.1 % dans les eaux territoriales, usage combustible 0,1 % si fumées de scrubbers, favorisation navires Tier III, obligation de basculer sur SCR en cas pic de pollution,...).

Emissions atmosphériques: Perspectives 2022-2025

- La meilleure voie pour réduire à quai les fumées et les émissions SOx, NOx, PM reste l'alimentation électrique à quai (« escales zéro fumées » 30 M€ + 10 M€), viennent ensuite les FAP, les combustibles alternatifs (GNL) et en dernier lieu les scrubbers à boucle fermée.
- Seule l'électrification à quai répond à la double exigence de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Les batteries, ainsi que des nouveaux carburants (H2, NH3) sont des alternatives en devenir mais limité pour les plus gros navires.
- Mécanismes rétroactifs sur les moteurs limités : un navire est conçu pour 20 ou 30 ans. L'électrification à quai par contre est plus facilement rétroactive.
- Définir des mécanismes incitatifs pour l'obligation de branchement.

Merci pour votre attention



Intervention Conseil Régional



Intervention de l'ADEME



L'action de soutien de l'ADEME aux Connexions Electriques des Navires A Quai ('CENAQ')

Rappel : Les activités de transport maritime sont notamment responsables de 38 % des émissions de NOx à Marseille, soit un total proche des 45 % d'émissions attribuées au transport routier (*Atmosud 2019*).

Une action qui s'inscrit dans la durée... :

L'ADEME intervient depuis 2012 en région Provence Alpes Côte d'Azur, en tant que co-financier sur les opérations de branchements à quai, visant à réduire drastiquement la pollution maritime des navires à l'escale (NOx, PM, COV, Sox, etc). L'Agence intervient en soutien à l'investissement, et au besoin en soutien aux études de faisabilité technico-économiques, des deux côtés du branchement à réaliser (ports & armateurs).

... avec des sources de budget qui ont varié dans le temps :

Les premières opérations ont été réalisées sur le périmètre du Grand Port Maritime de Marseille, initialement avec le concours du FEDER (alors géré par l'ADEME), puis sur des fonds propres. Depuis 2019, l'ADEME utilise plus spécifiquement des fonds alloués aux trois « Feuilles de Route Qualité de l'Air » (dans les trois zones en contentieux pour les NOx), et correspondant aux 3 grands ports régionaux : Marseille, Toulon et Nice.

L'action de soutien de l'ADEME aux Connexions Electriques des Navires A Quai ('CENAQ')

Rappel des opérations co-financées par l'ADEME :

Chronologiquement, elle a participé aux opérations suivantes (par année de programmation de la subvention) :

- Marseille : GPMM (2012), La Méridionale (2012), Corsica Linea (2018), étude de faisabilité d'une CENAQ de 2 paquebots (2019), Algérie Ferries (2020) ;
- Toulon : Corsica Ferries (2019), TPM (2021)
- Nice : étude de faisabilité d'une CENAQ (2020)

Avec, à ce jour, ces 9 opérations programmées en lien direct avec la CENAQ (pour un montant total programmé de 4,84 M€), la DR PACA de l'ADEME a pris toute sa place depuis 2012, dans le déploiement régional d'escales sans émissions de pollutions atmosphériques. Elle souhaite continuer à apporter son soutien aux projets à venir, et ce dans les 3 métropoles concernées.

Info : Le budget pour ce type d'opérations n'est pas assuré au-delà de la fin des enveloppes « FdR QA » en 2023. Toutefois le système d'aides « Air - Sources Fixes » de l'ADEME va sans doute perdurer.

Les futures sources de financement restent néanmoins à préciser.



Temps d'échanges

Prochain RDV :

Comité de Suivi du PPA / valorisation et ajout d'actions

→ printemps 2023

- évaluation qualitative des actions et suivi de l'évolution des émissions de polluants
- suivi de l'évolution des concentrations et des populations exposées
- valorisation des actions marquantes / ajout éventuel de nouvelles actions
- communiqué de presse

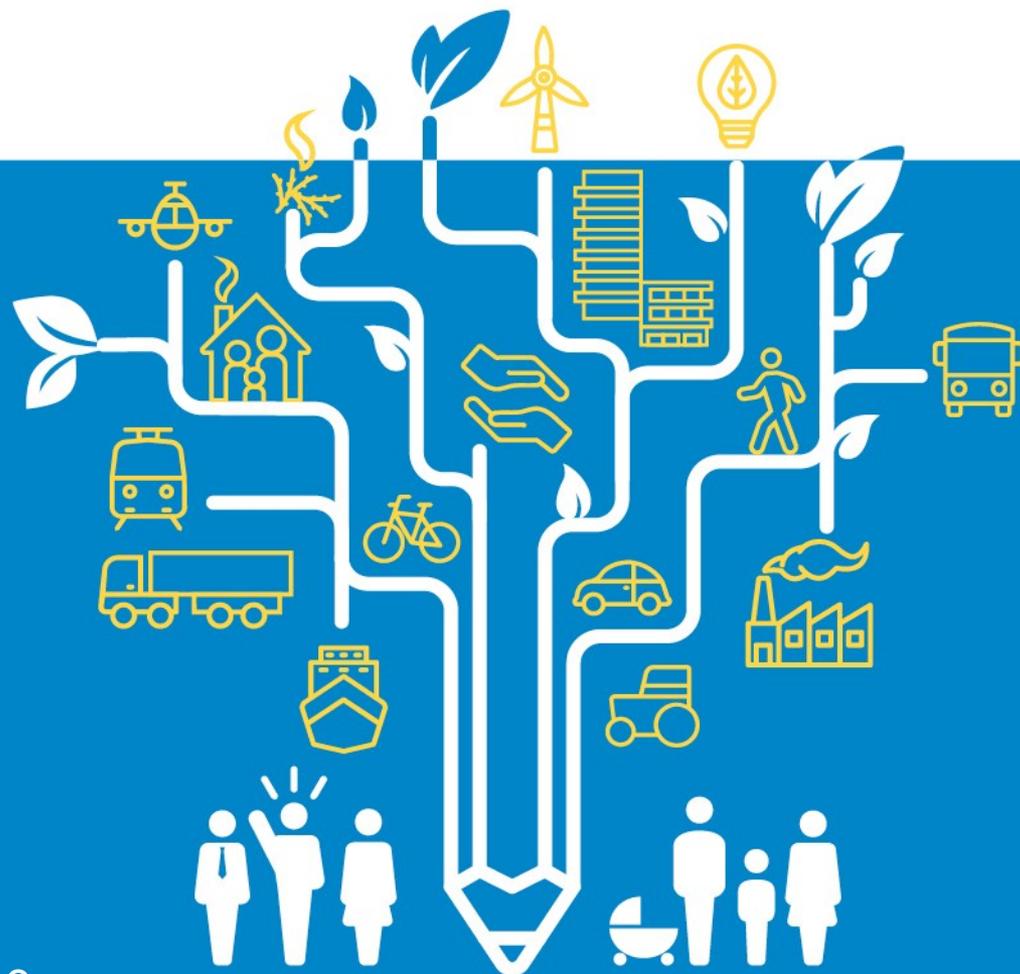
13

PPA

**Plan de
Protection de
l'Atmosphère**

**Merci de votre
attention !**

Votre contact pour le PPA 13 :
nicolas.malecki@developpement-durable.gouv.fr



Partageons nos idées !