

Plan de Protection de l'Atmosphère

Le 2 décembre 2024



Ordre du jour

Actualités qualité de l'air – DREAL

- *Adoption de la directive européenne, fonds vert 2024, lauréats de l'AAP PRSE*
- *Financements ADEME 2024*
- *Plateforme de data visualisation sur les transports (ORT)*
- *Journée nationale de la qualité de l'air, « parcours air » - Eco-Lab' Environnement*

Nouvelles données qualité de l'air – AtmoSud

- *Evolution des concentrations aux stations*
- *Evolution des émissions par secteur*
- *Evaluation du renouvellement des flottes de transport en commun*

Avancement et suivi du PPA

- *Avancement global du PPA – DREAL*
- *Zoom sur les transports : électrification des quais et données sur les transports terrestres – TPM*
- *Mise à jour de la fiche-action 8.2 Promouvoir et développer un carburant 100% végétal – Evole Energies*





Introduction

83

PPA
Plan de
Protection de
l'Atmosphère



83

PPA
Plan de
Protection de
l'Atmosphère

Objectifs 2025



DIRECTIVE (UE) 2024/...
DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL

du ...

concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe
(refonte)

Actualités qualité de l'air : *directive européenne*

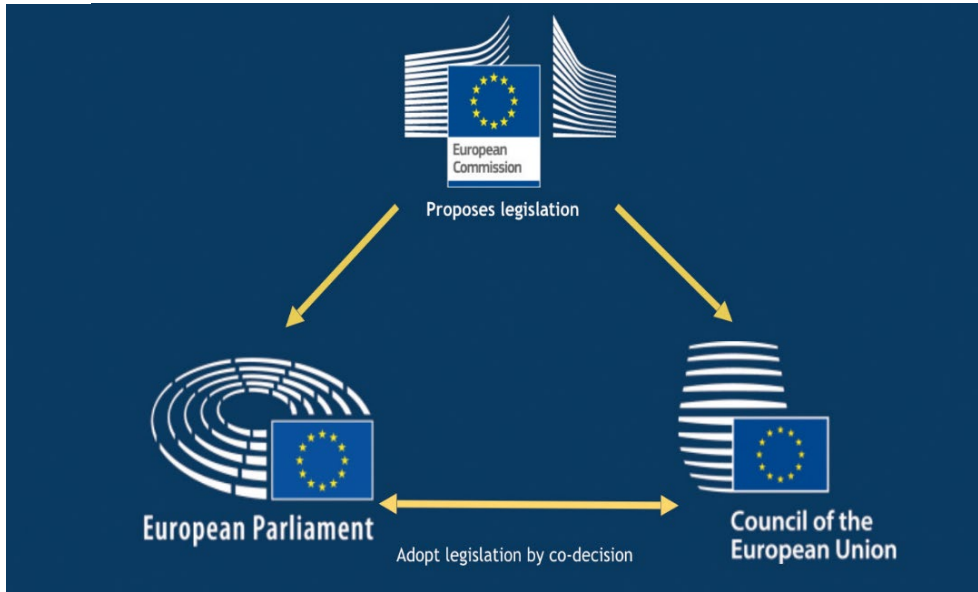


83

PPA
Plan de
Protection de
l'Atmosphère

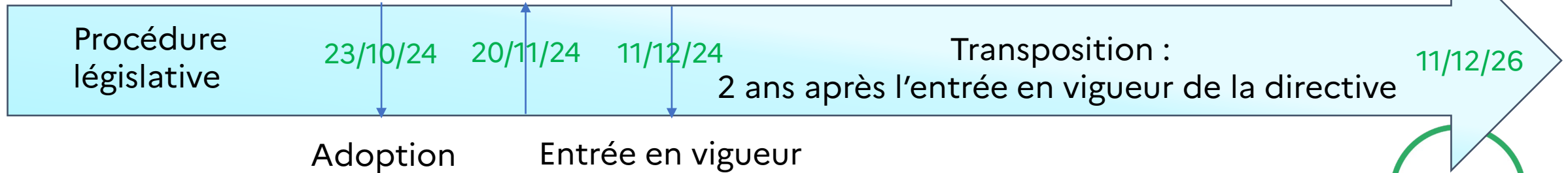


Révision de la directive européenne



- A venir :
 - Texte européen d'application de la directive (actes d'exécution),
 - GT prévus sur le sujet,
 - Transposition en droit national.

Publication



83

PPA
Plan de
Protection de
l'Atmosphère

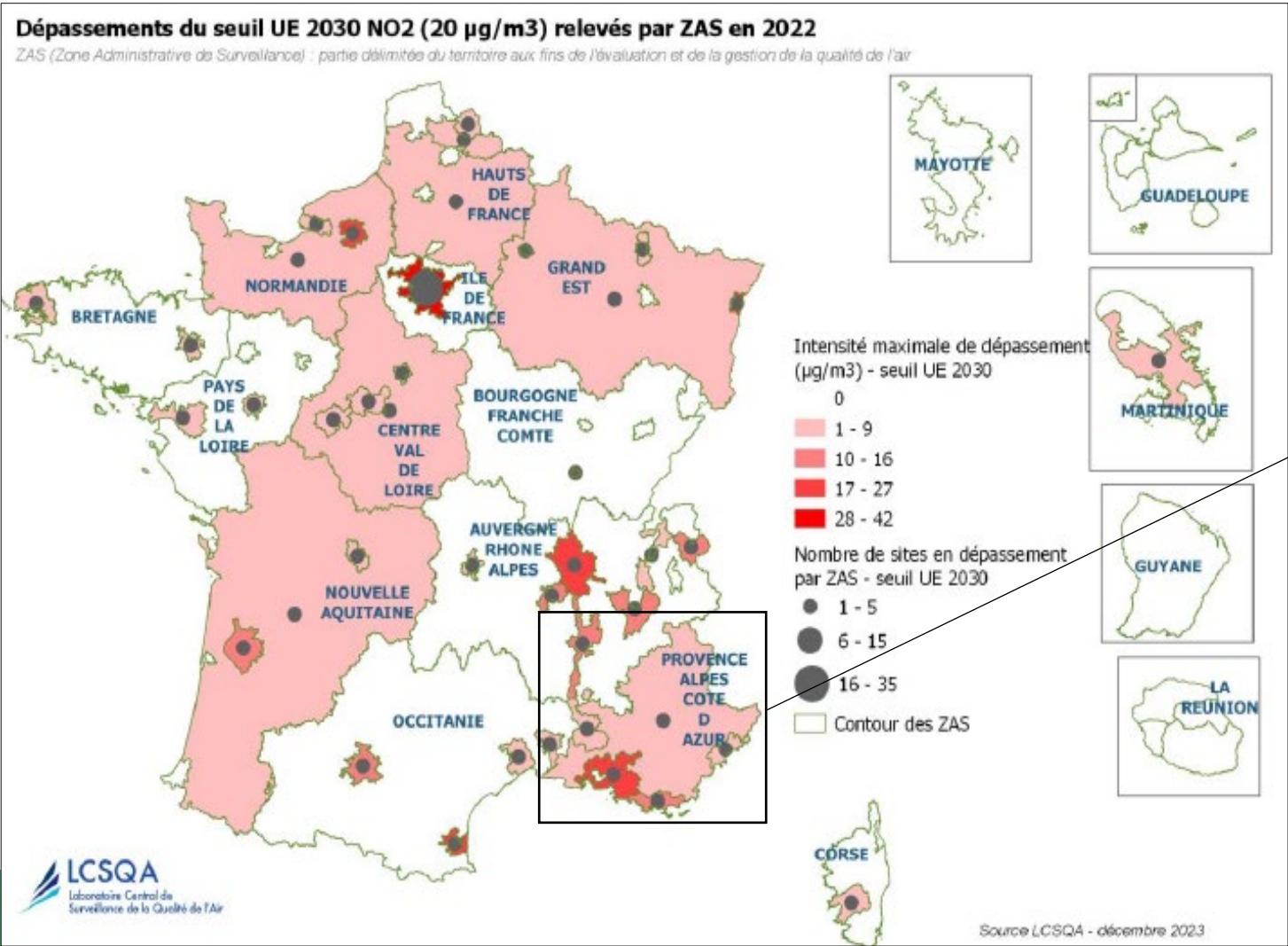
Révision de la directive européenne

Polluant	Seuil réglementaire annuel actuel ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Seuil référence OMS 2021 = Seuil UE 2050 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Seuil UE annuel 2030 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Moyenne annuelle 2023 à Toulon (valeur max)
NO ₂	40	10	20	30
PM10	40	15	20	27
PM 2,5	25	5	10	8,1

- Dépassement vérifié par les **mesures aux stations et / ou par la modélisation** :
- Valeurs limites pour NO₂ PM₁₀ et PM_{2,5}
 - Valeurs cibles sur les métaux (As, Cd, Ni) et Benzo(a)pyrene deviennent à compter de 2030 des valeurs limites,
 - Valeur cible conservée pour l'ozone ($120\mu\text{g}/\text{m}^3$),
 - Indicateurs d'Exposition Moyenne (IEM – station de fond urbain) dans une unité territoriale doit respecter valeurs **guides OMS pour le NO₂ et les PM_{2.5}** (ou à défaut une trajectoire de réduction appelée obligation de réduction)



Situation de la France en 2022 au regard de la valeur limite définie à horizon 2030 pour le NO2

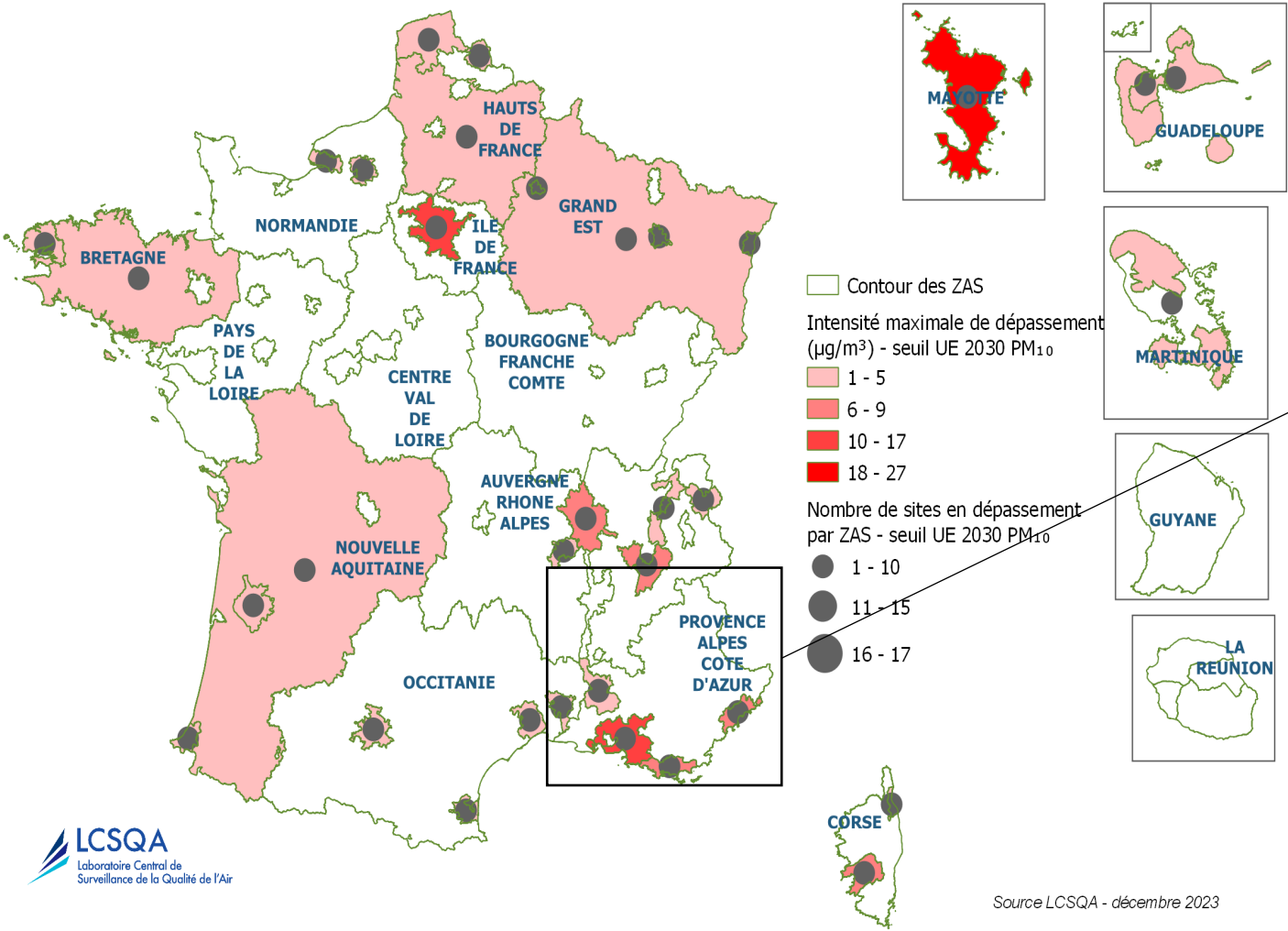




Situation de la France en 2022 au regard de la valeur limite définie à horizon 2030 pour les PM10

Dépassements du seuil annuel UE 2030 PM₁₀ (20 µg/m³) relevés par ZAS en 2022

ZAS (Zone Administrative de Surveillance) : partie délimitée du territoire aux fins de l'évaluation et de la gestion de la qualité de l'air

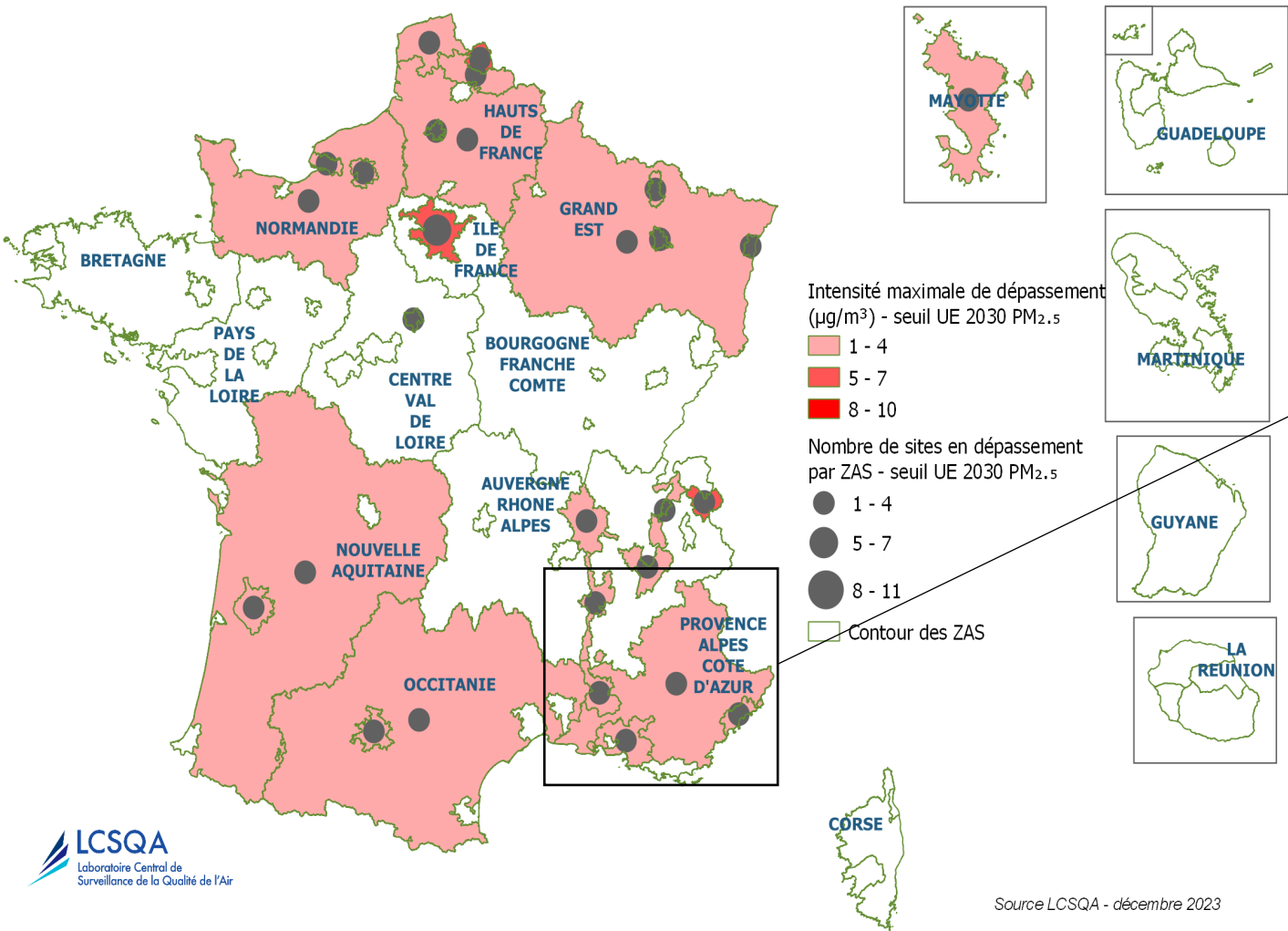




Situation de la France en 2022 au regard de la valeur limite définie à horizon 2030 pour les PM2,5

Dépassements du seuil annuel UE 2030 PM_{2,5} (10 µg/m³) relevés par ZAS en

ZAS (Zone Administrative de Surveillance) : partie délimitée du territoire aux fins de l'évaluation et de la gestion de la qualité de l'air





Gestion de la qualité de l'air

PPA 83
objectif 2025



Les projections
anticipent un
dépassement :

Feuille de route
à établir

01/01/2030

Dépassement effectif :

Plan qualité de l'air
(possibilité de
fusionner avec la FDR)



Autres évolutions :

- Accès simplifié à la justice
- Demande d'indemnisation
- Mise en place de « super sites » de surveillance pour recueillir de la donnée sur le long terme en site de fond urbain et rural (polluants réglementés et non réglementés)



LE FONDS VERT
pour l'accélération
de la transition
écologique dans
les territoires

Le Fonds vert



Rénovation énergétique
des bâtiments publics locaux



Incendies de forêt
et de végétation



Covoiturage



Zones à faibles
émissions (ZFE)

PPA
Plan de
Protection de
l'Atmosphère

83



Le Fonds Vert 2024 – Var

Mesure	Nombre de dossiers	Montant engagé
 Zones à faibles émissions (ZFE)	1	80 k€
 Covoiturage	3 + 1 projet régional	1,3 k€
 Incendies de forêt et de végétation	10	610 k€
 Rénovation énergétique des bâtiments publics locaux	28	5,3 M€
 Mobilités rurales	2	58 k€

Au total **7,4 M€**
pour des mesures
améliorant la
qualité de l'air



83

PPA
Plan de
Protection de
l'Atmosphère

Liste des projets financés en 2023 :

<https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/fonds-vert-liste-des-projets-subventionnes-en-2023/>



Lauréats de l'appel à projet PRSE 4

- 9 projets retenus
- Portés par 8 associations et 1 collectivité
- Pour une subvention totale de 92 335€

Périmètre	Porteur	Thématique	Projet
04 05 83 84	FNE PACA	Qualité de l'air ambiant	Mobilisation des territoires contre les brûlages des déchets verts : les campagnes « AU FEU »
83	ARTETSi	Qualité de l'air ambiant	Respirons mieux avec ARTETSi
83	Amitiés cités UDV	Qualité de l'air intérieur	Respire : la qualité de l'air dans mon environnement intérieur
83	COFOR 83	Qualité de l'air intérieur	Qualité de l'air dans les bâtiments publics, à tous les étages



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



PPA 83 / ADEME, DR PACA

Comité de pilotage du 02/12/2024

L'action de l'ADEME sur la qualité de l'air (1/3)

1) Sur la période écoulée (2019 – 2023) :

- . 3 Métropoles en contentieux pour les NOx (Conseil d'Etat, 2017) : Marseille, Toulon, Nice.
- . D'où une action principalement via 3 « Feuilles de Routes Qualité de l'Air » dédiées : industrie, navires, transports, animation (mobilité, brûlage déchets verts...).
- . Au départ, 2 M€ par zone en contentieux NOx (étendu aux PM₁₀ également par la suite et à notre demande), soit 6 M€ en tout ; au final 6,74 M€ programmés sur 4 ans (soit 102,9 %).

Exemples d'opérations sur votre zone (PPA 83 = 1,99 M€) : CENAQ côté quais (TPM) et côté navires (Corsica Ferries) ; Etude flottes cabotage, Etude alternatives au brûlage des déchets verts (assos régionales) ; Chargé de mission Vélo professionnel (asso régionale)...

A rappeler également : 3 astreintes nationales du Conseil d'Etat (2021, 2022 & 2023) dont une partie est revenue à l'ADEME (en tout 12,5 M€ sur 40). Utilisation principalement nationale.

. Exemples : campagnes de communication nationale (mobilités/ZFE, chauffage au bois...) ; abondamment AàP Fonds Air Bois, AàP Marche au quotidien, AàP AACT Air ; renfort en ETP au siège et en régions (+1 en DR PACA depuis avril 2022, sur les mobilités).

L'action de l'ADEME sur la qualité de l'air (2/3)

2) Sur l'année en cours (2024) :

- Réouverture d'un Fonds Air de l'ADEME nationale, dédié à l'action en région (6 M€) :

- . Etendu à toutes les zones couvertes par un PPA (13,83,06 & 84), ainsi qu'aux zones ayant fait l'objet de dépassements de polluants réglementés (ex : O₃, dans les départements alpins) ;
- . Ce Fonds Air est décliné en aides de gré à gré : action sur les mêmes sujets que les FdR QA 2019-2023 : industrie, navires, mobilité, déchets verts... dans le cadre des actions inscrites dans les PPAs... ou non, le cas échéant !

Validé en 2024, sur la zone PPA 83 : 1 dossier CENAQ (Seconde vague de Corsica Ferries)

- Relance en 2024 des appels à projet et fonds thématiques :

- . Fonds Air Bois : sur aide au changement d'appareils de chauffage non performants ;
- . AgriQair : sur pollutions agricoles (études et expérimentations sur particules, NH₃...) ;
- . AACT Air : sur études collectivités, tous sujets (stratégiques type EQIS, mobilité, urbanisme & BTP, air intérieur, combustion biomasse, agriculture) ;
- . Fonds Mobilité (exemple : Chargés de mission Mobilités) ;
- . Plusieurs appels à projets liés à la Mobilité (exemple : Marche du quotidien, AVELO, Mobilités partagées, Logistique Bas carbone...)

Validés en 2024, sur la zone PPA 83 : plusieurs projets AàP LBC ; AàP AVELO ; Marche du quotidien.

L'action de l'ADEME sur la qualité de l'air (3/3)

3) Sur la période à venir (2025 - ?) :

- . Poursuite du Fonds Air national de l'ADEME, dédié à l'action en région (budget prévu, **5 à 6 M€, restant à confirmer !**) : sur toutes les zones couvertes par un PPA, ainsi qu'aux zones ayant fait l'objet de dépassements (ex : O₃).
- . Toujours décliné en aides de gré à gré : Action sur les mêmes sujets que le Fonds Air 2024, avec quelques modulations attendues (moins d'industrie et d'agriculture, plus d'animation et de communication pour des changements de comportement...)

Attention, sortie du cahier des charges du dispositif (« CEF ») seulement au 1^{er} janvier 2025 !

Relance en 2025 (à confirmer) de plusieurs appels à projet :

- . AACT Air 2025 confirmé, possiblement ouvert dès décembre 2024, pour levée en avril 2025 ;
- . AgriQair 2025 - dates d'ouverture et de relève à confirmer (prévu fin 2025) ;
- . Fonds Air Bois 2025 ? Dates d'ouverture et de relève à confirmer ;
- . AàP Mobilités 2025 – détail des sujets, dates d'ouvertures et de relèves à confirmer.

... A vous de jouer !



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Merci de votre attention !

ADEME – Direction Régionale PACA – vos contacts « Air »

Air - Sources Fixes de pollution (Industrie, navires, chauffage bois...) : philippe.boeglin@ademe.fr

Air - Sources Mobiles de pollution (Mobilité, ZFE...) : marjorie.minutolo@ademe.fr

Agriculture (AgriQair, brûlage déchets verts...) : sandrine.candelier@ademe.fr

...et la **Plateforme AGIR**, pour les aides de l'**ADEME** : <https://agirpourlatransition.ademe.fr/>



Actualités qualité de l'air : *Plateforme de data visualisation de l'Observatoire Régional des Transports*



Plateforme de visualisation des données de transports

- Relayer et valoriser les données des grands fournisseurs (INSEE, SDES, AtmoSUD...)
- Promouvoir les réalités des territoires et aller à l'encontre des idées reçues
- Proposer un outil au service des diagnostics citoyens
- Donner de l'interactivité aux chiffres-clés
 - Mesure d'évolution
 - Comparaisons territoriales externes
 - Dynamiques territoriales internes

Pour accéder à la plateforme : <https://dataviz.ort-paca.fr/>



Outil de visualisation de l'ORT

Connaître le contexte territorial

Infrastructures de transports



Déplacements de voyageurs



Transports de marchandises



Parc de véhicules et énergie



Transports et emplois

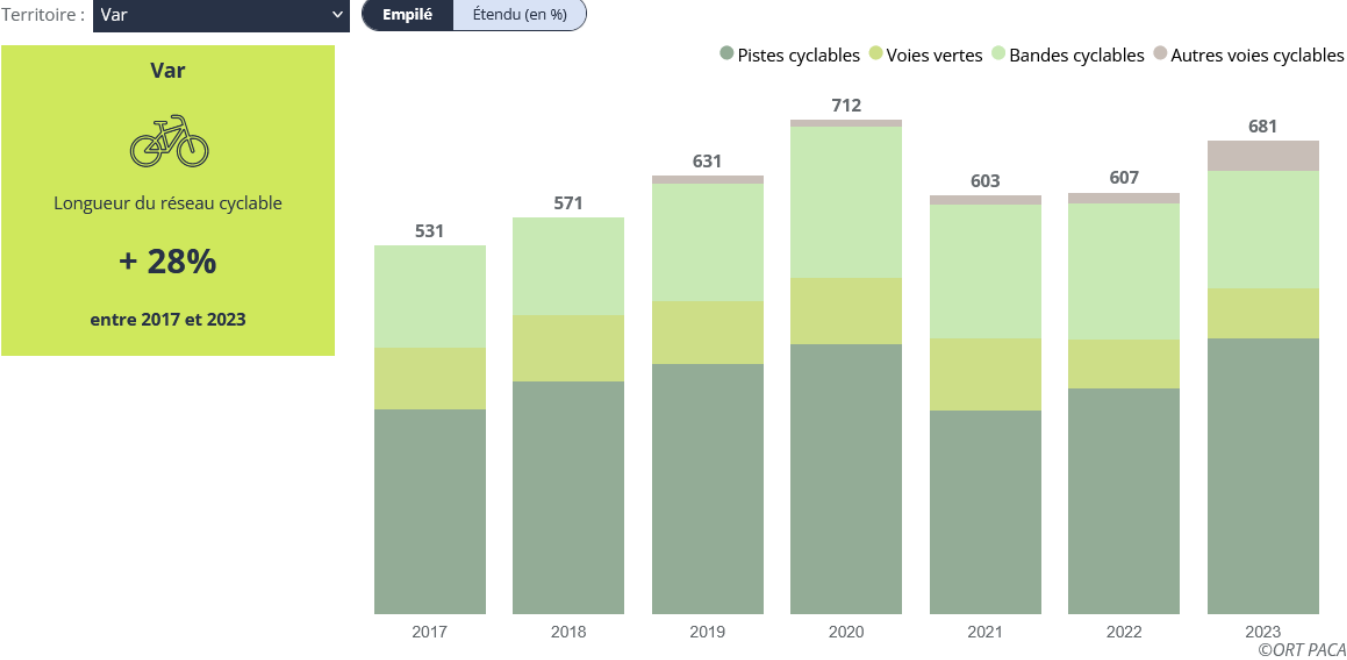


Externalités des transports

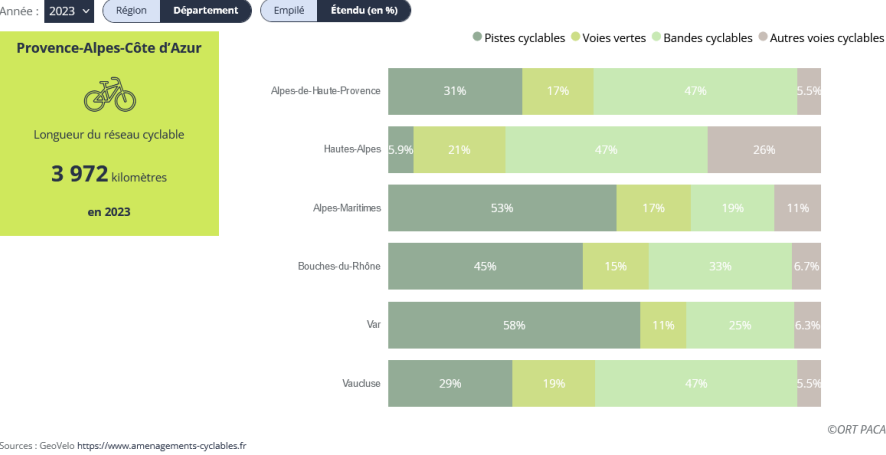


Outil de visualisation de l'ORT

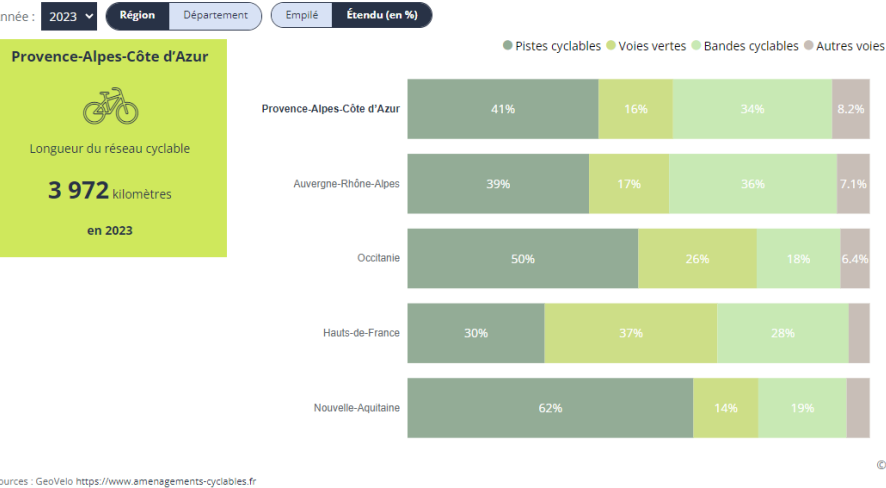
Évolution du réseau cyclable (en km)



Structure du réseau cyclable territorial (en %)

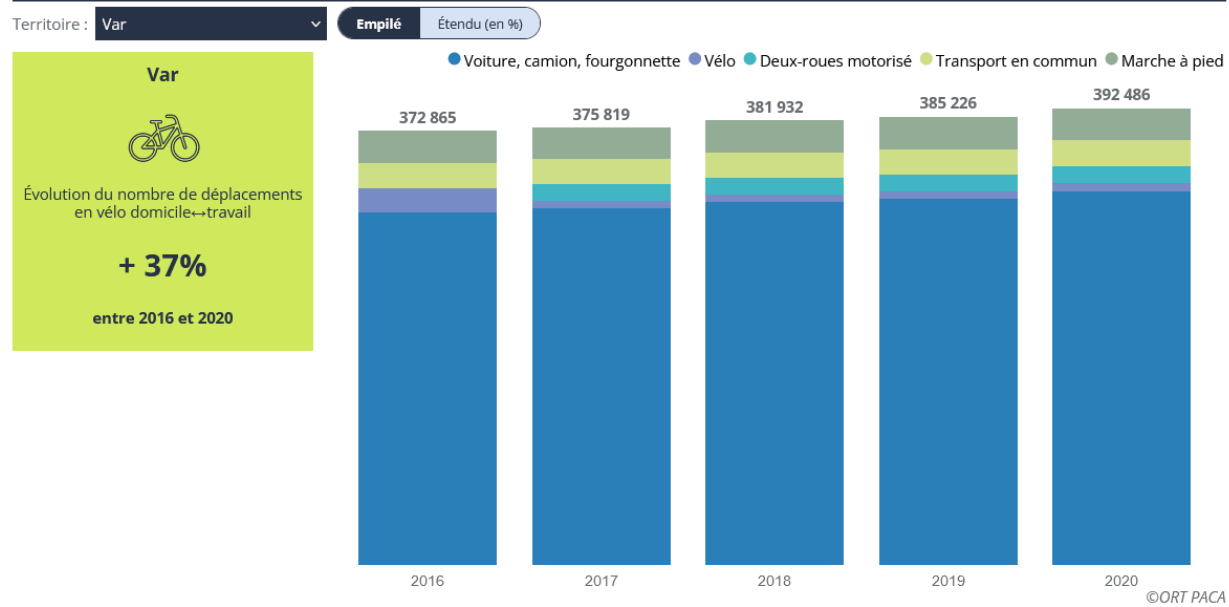


Structure du réseau cyclable territorial (en %)



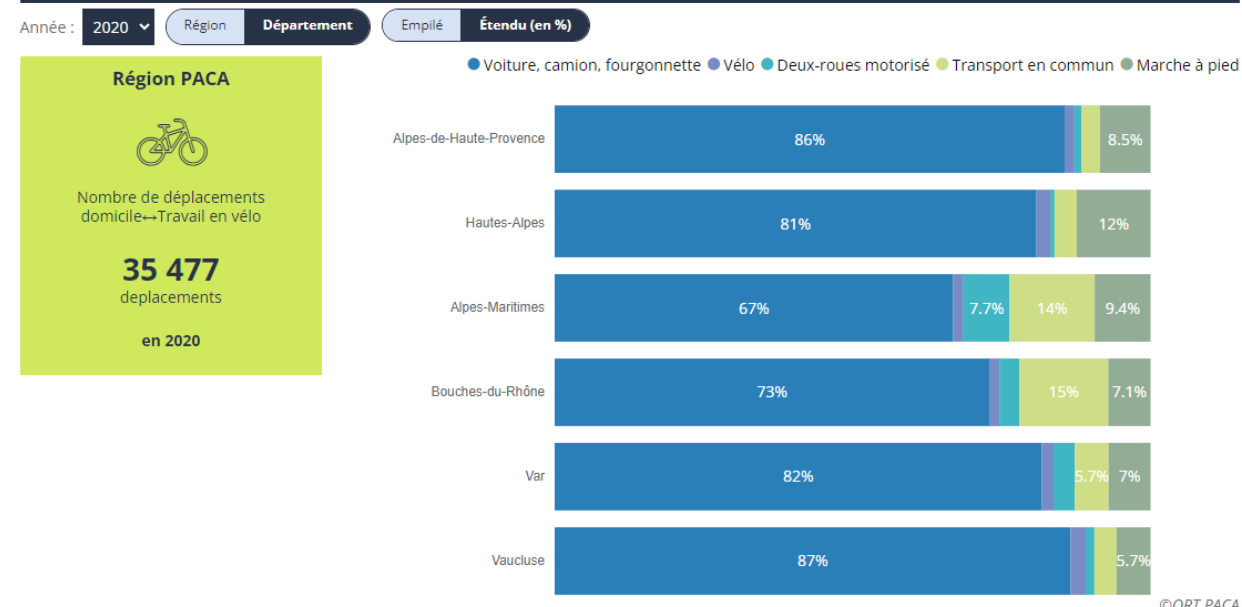
Outil de visualisation de l'ORT

Évolution de la répartition modale des déplacements domicile ↔ travail

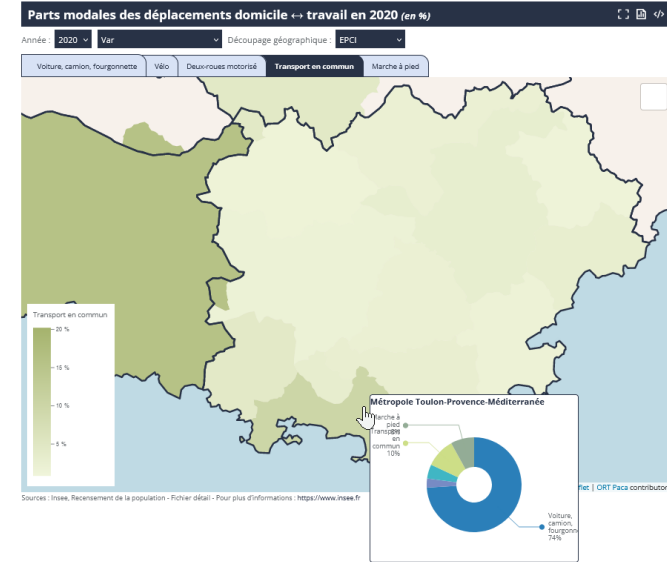
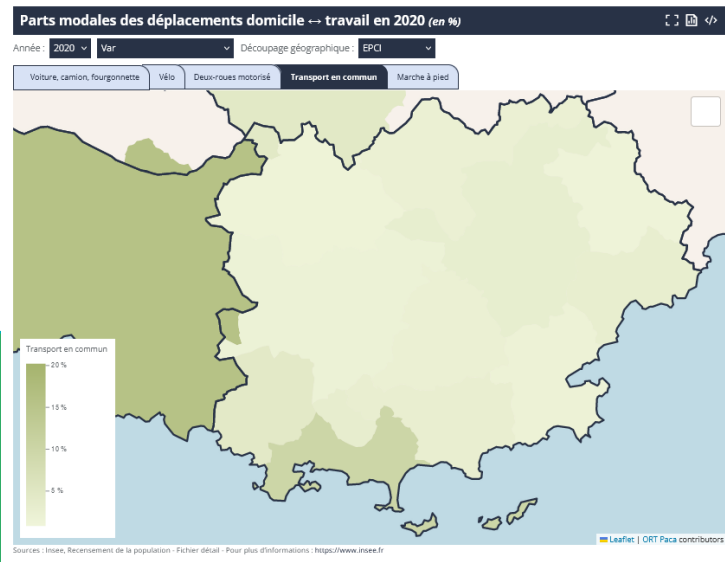


Sources : Insee, Recensement de la population - Fichier détail - Pour plus d'informations : <https://www.insee.fr>

Comparaison territoriale de la répartition modale des déplacements domicile ↔ travail

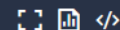


Sources : Insee, Recensement de la population - Fichier détail - Pour plus d'informations : <https://www.insee.fr>



Outil de visualisation de l'ORT

Évolution de la motorisation des ménages (en ménages)



Territoire **Var**

Empilé

Étendu (en %)

Var

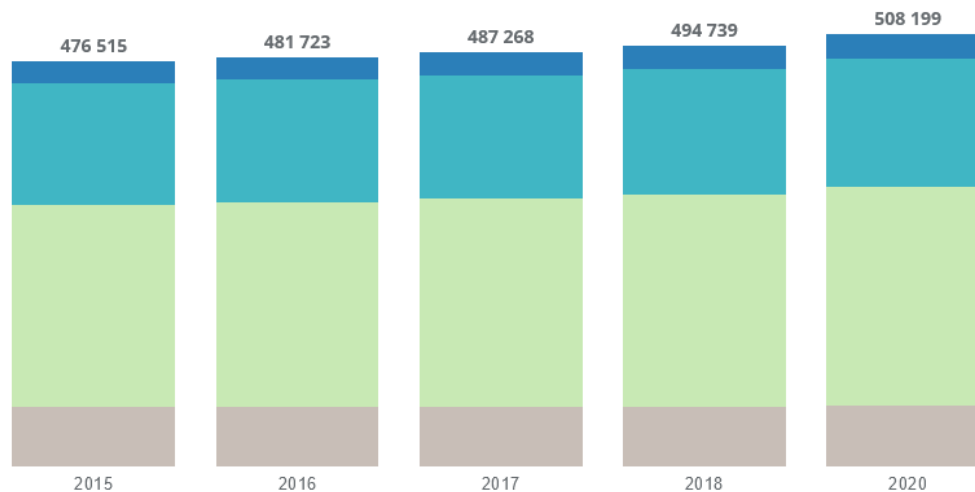


Évolution des ménages sans voiture

+ 2.3%

entre 2015 et 2020

● Aucune voiture ● Une seule voiture ● Deux voitures ● Trois voitures ou plus



©ORT PACA

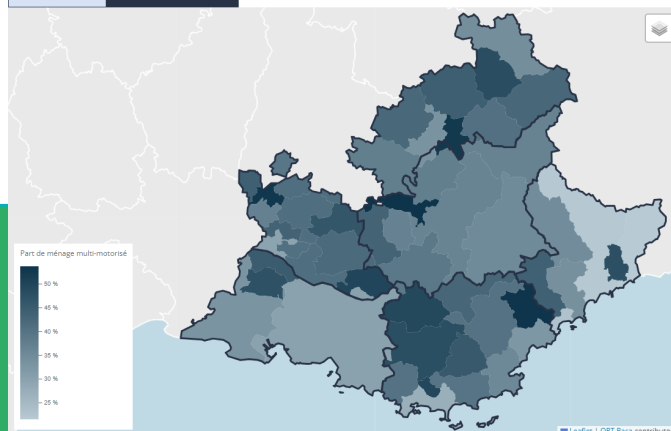
Source : INSEE - Logement ordinaire

Part de ménage multi-motorisé

Année **2020** Emprise géographique **Provence-Alpes-Côte d'Azur** Découpage géographique **EPCI**

Taux de motorisation

Part de ménage multi-motorisé



Leaflet | ORT Paca contributors

Comparaison territoriale de la motorisation des ménages (en %)



Année **2020**

Région

Département

Empilé

Étendu (en %)

Provence-Alpes-Côte d'Azur



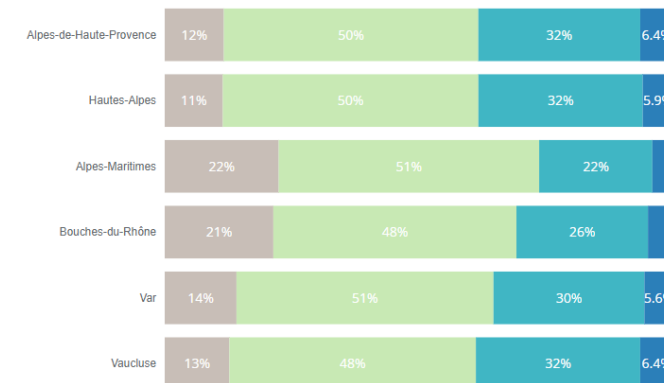
Nombre de ménages sans voiture

435 458

ménages

en 2020

● Aucune voiture ● Une seule voiture ● Deux voitures ● Trois voitures ou plus



Source : INSEE - Logement ordinaire

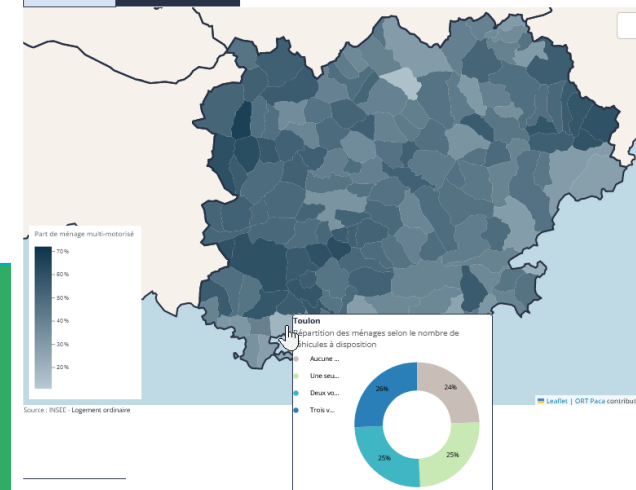
©ORT PACA

Part de ménage multi-motorisé

Année **2020** Emprise géographique **Var** Découpage géographique **Commune**

Taux de motorisation

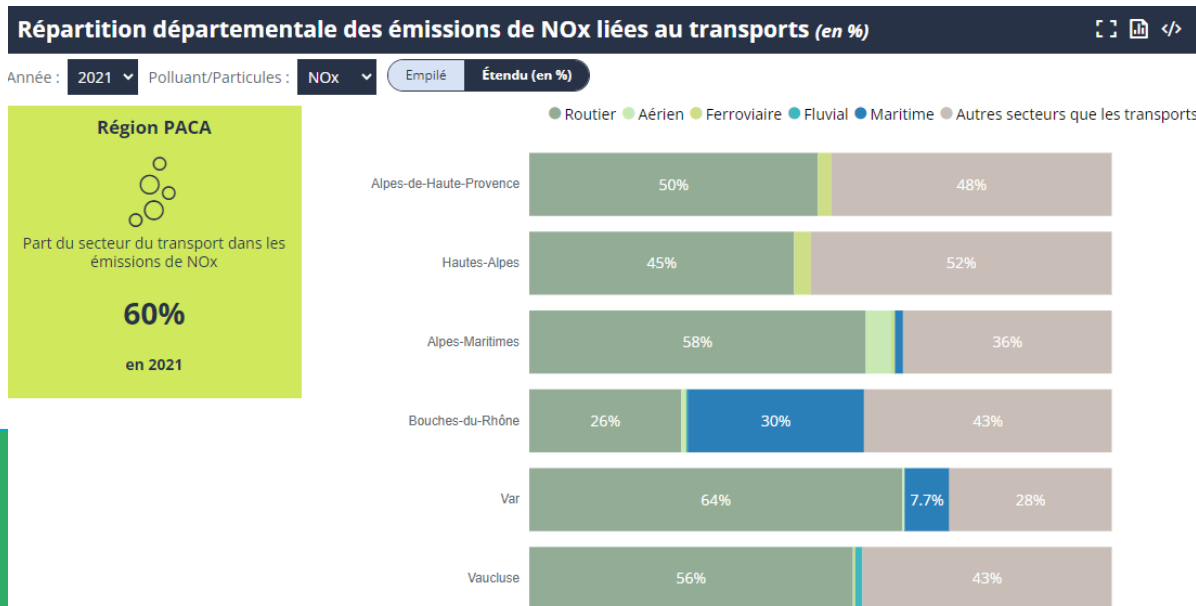
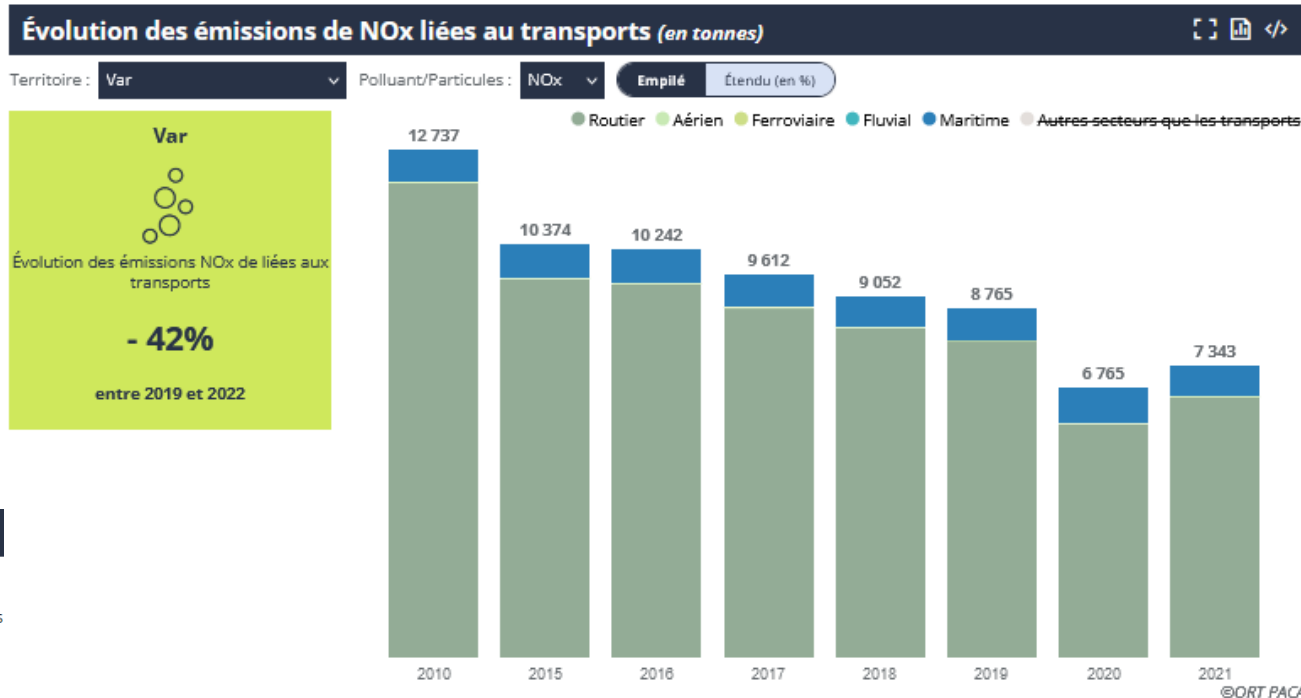
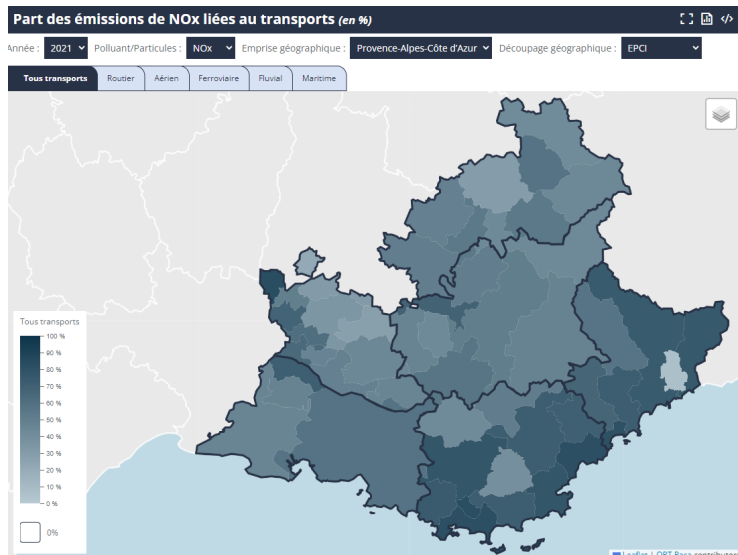
Part de ménage multi-motorisé



Source : INSEE - Logement ordinaire

Leaflet | ORT Paca contributors

Outil de visualisation de l'ORT



Source : AtmoSud - Inventaire énergétique et d'émissions de polluants et gaz à effet de serre. <https://www.atmosud.org/fiche-bilan/region-provence-alpes-cote-dazur>

Journée nationale de la Qualité de l'Air

Lundi 14 octobre 2024



Air ambient

Le 14 octobre 2024

Parcours de la Transition - Qualité de l'Air

Projection de film

41 CRS Jean Jaurès, 84000 Avignon

Collectivités, Jeunes, Professionnels, Scolaire

Gratuit

[Journée nationale de la qualité de l'air 2024 | Ministère du Partenariat avec les territoires et de la Décentralisation](#) Ministère de la Transition écologique, de l'Énergie, du Climat et de la Prévention des risques Ministère du Logement et de la Rénovation urbaine

Air ambient

Du 10 octobre au 11 octobre 2024

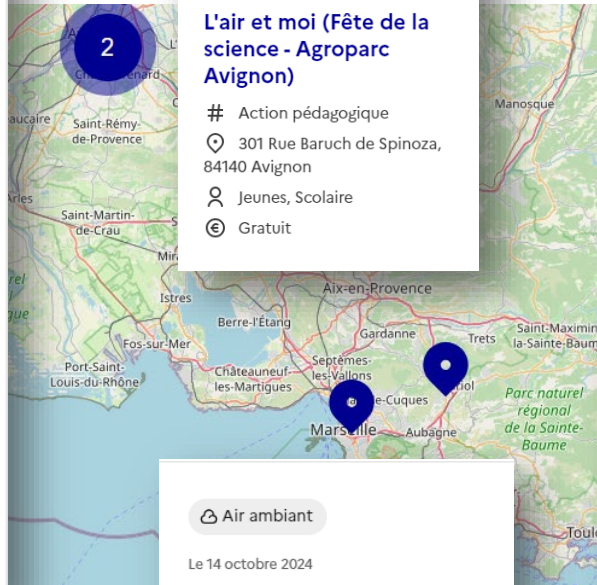
L'air et moi (Fête de la science - Agroparc Avignon)

Action pédagogique

301 Rue Baruch de Spinoza, 84140 Avignon

Jeunes, Scolaire

Gratuit



Air ambient

Le 14 octobre 2024

Journée Nationale de la qualité de l'air - Rue des enfants

Action pédagogique

13 rue Friedland, 13006 Marseille

Collectivités, Experts, Jeunes

Gratuit

Air ambient

Le 19 octobre 2024

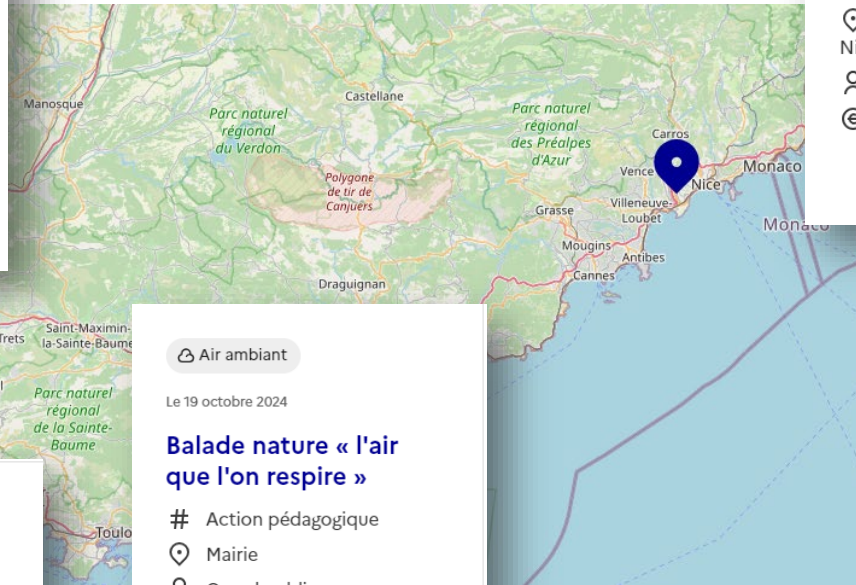
Balade nature « l'air que l'on respire »

Action pédagogique

Mairie

Grand public

Gratuit



Air ambient

Le 10 octobre 2024

M'airidia - Journée sensibilisation

Action pédagogique

61 Av. Simone Veil, 06200 Nice

Professionnels, Scolaire

Gratuit



83

PPA
Plan de
Protection de
l'Atmosphère



Parcours Air *EcoLab*





ECO-Lab'
Environnement

Accompagnement à la transition écologique par l'éducation à l'environnement

Objectifs :

- Sensibilisation et accompagnement de tous les publics
- Création d'outils pédagogiques
- Formations, orientation
- Connaissance du territoire et de ses ressources
- Animation du réseau d'acteurs EEDD Vaucluse



🌧️ **RÉVEIL 84**

Réseau d'Éducation au Vivant par l'Initiative Locale

Animation du RÉVEIL 84
Réseau d'Éducation au Vivant et à l'Écologie par l'Initiative Locale

Participations aux différents Ateliers du PPA84



84

PPA
Plan de
Protection de
l'Atmosphère

Objectif 2025

Proposition de fiche action



Challenge Air n°20 : Poursuivre la mobilisation du public sur la qualité de l'air

Action 20.8. Parcours de la Transition – Qualité de l'Air

Intégrer la sensibilisation à la qualité de l'air lors de nos parcours de la transition en Vaucluse

Nos parcours pédagogiques revendiquent de prendre le temps du changement, en éprouvant différentes facettes d'une thématique de manière ludique, experte et créative. Le changement de mentalité et les prises de conscience ne se font pas en une fois. L'apprentissage nécessite temps et répétition.

Le « Parcours de la Transition Qualité de l'Air » sera organisé avec les associations EEDD du territoire Vauclusien.

Pour proposer à des groupes de s'engager dans un parcours complet sur une thématique de transition, ici la Qualité de l'Air.



Objectifs, résultats attendus

- Sensibiliser davantage à la qualité de l'air tous types de publics
- Enclencher le passage à l'action
- Toucher tous les âges (un parcours enfants, ados et adultes)

Les Parcours de la Transition



Co-construction avec des structures EEDD locales de parcours à thème pour proposer à des groupes de **s'engager sur une thématique de transition** :

- 4 à 5 ateliers avec différentes associations pour varier les approches et approfondir
- 1 accompagnement du groupe pour monter un projet Transition.

5 Parcours Transition thématiques

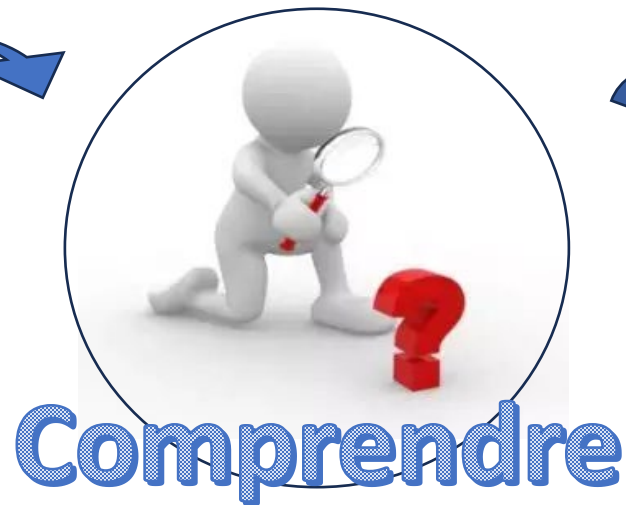
- Déchets
- Agriculture Alimentation Durable
- Biodiversité
- Climat
- Qualité de l'Air



L'objectif des Parcours

Chaque parcours suit 3 étapes : “déclencher - comprendre - agir”

1. **Déclencher** : découverte des enjeux environnementaux
2. **Comprendre** : des ateliers de sensibilisation à la thématique
3. **Agir** : accompagnement de la mise en œuvre d'une action par le groupe





Formation des intervenants par AtmoSud : outils pédagogiques de l'Air et Moi



AtmoSud
Inspirer un air meilleur



Partenariat avec AirCarto



Quelles mesures permet-il ?

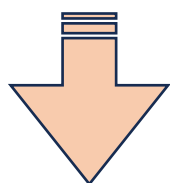
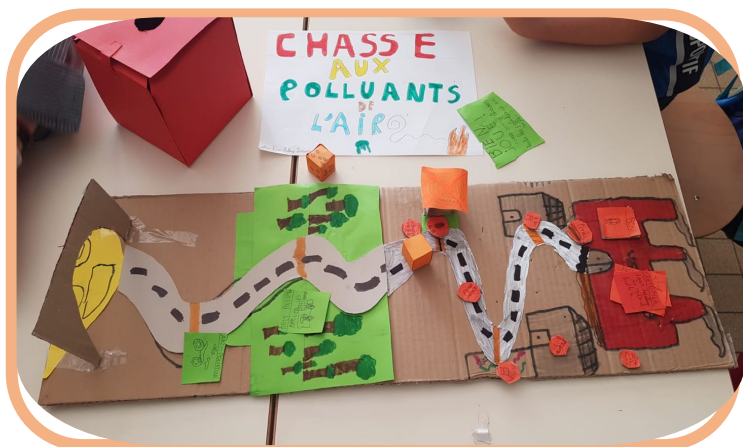
- Particules fines PM10, PM2.5, PM1
- CO₂ (dioxyde de carbone)
- Température et humidité relative
- COV (composés organiques volatils)

AirCarto

3 Parcours Qualité de l'Air sont créés et réalisés



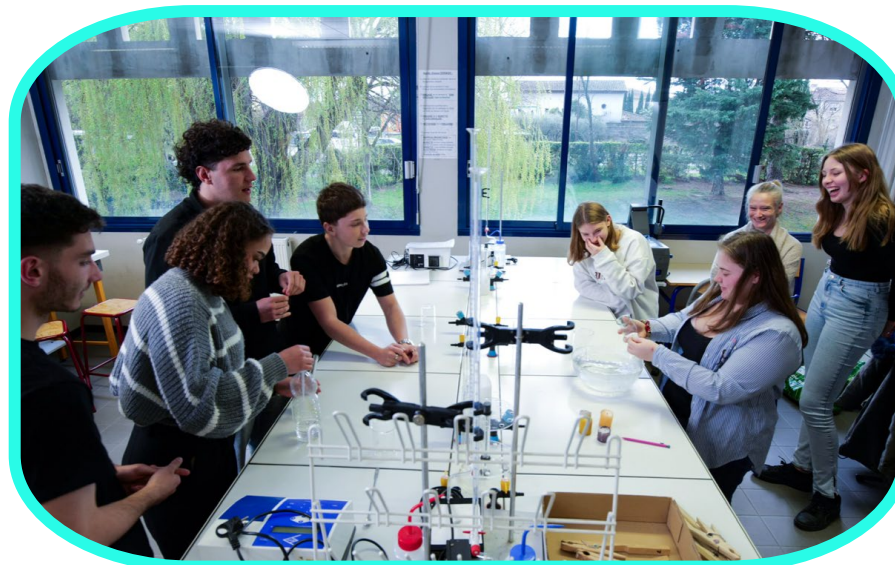
Parcours Enfants



Les
Jardins
du Colibri
- Jardins Partagés de Provence -

CM2 Ecole du THOR

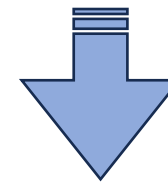
Parcours Jeunes



ECO-Lab'
Environnement

1ere Lycée René Char

Parcours Adultes



ASSO
L'Attitudes

Enseignants et personnels
Université d'Avignon

Essaimer les Parcours Qualité de l'Air



Les parcours sont en open source pour les asso EEDD

Contactez ECO-Lab' pour le passage de relais :

contact@eco-lab.fr

Prévoir un budget d'environ

- 1800 € pour coordonner la mise en place
- 2500 € pour la formation et prise en main des outils par les intervenants des différentes asso



Programmer un Parcours Qualité de l'Air pour sa collectivité, son entreprise, son école...

- Se mettre en contact avec une association porteuse
- Trouver un groupe de participants prêts à s'engager sur les 8 séances (2 à 6 mois)
- Prévoir un budget d'environ 4500€



Merci pour
votre écoute



Evolution de la qualité de l'air : *AtmoSud*

AtmoSud

Inspirer un air meilleur

83

PPA

Plan de
Protection de
l'Atmosphère



PPA 83

COFIL DU 2 DÉCEMBRE 2024

Intervenant(s) :

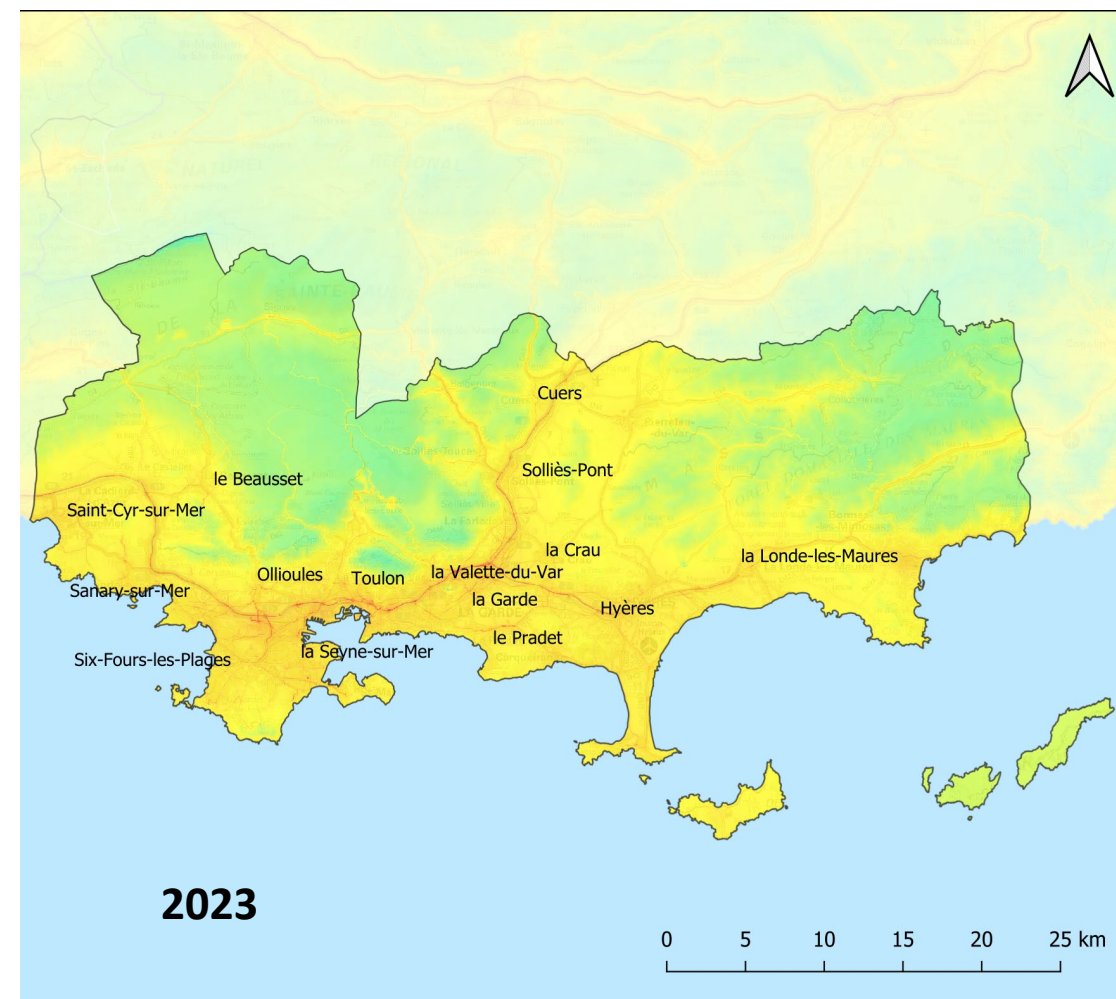
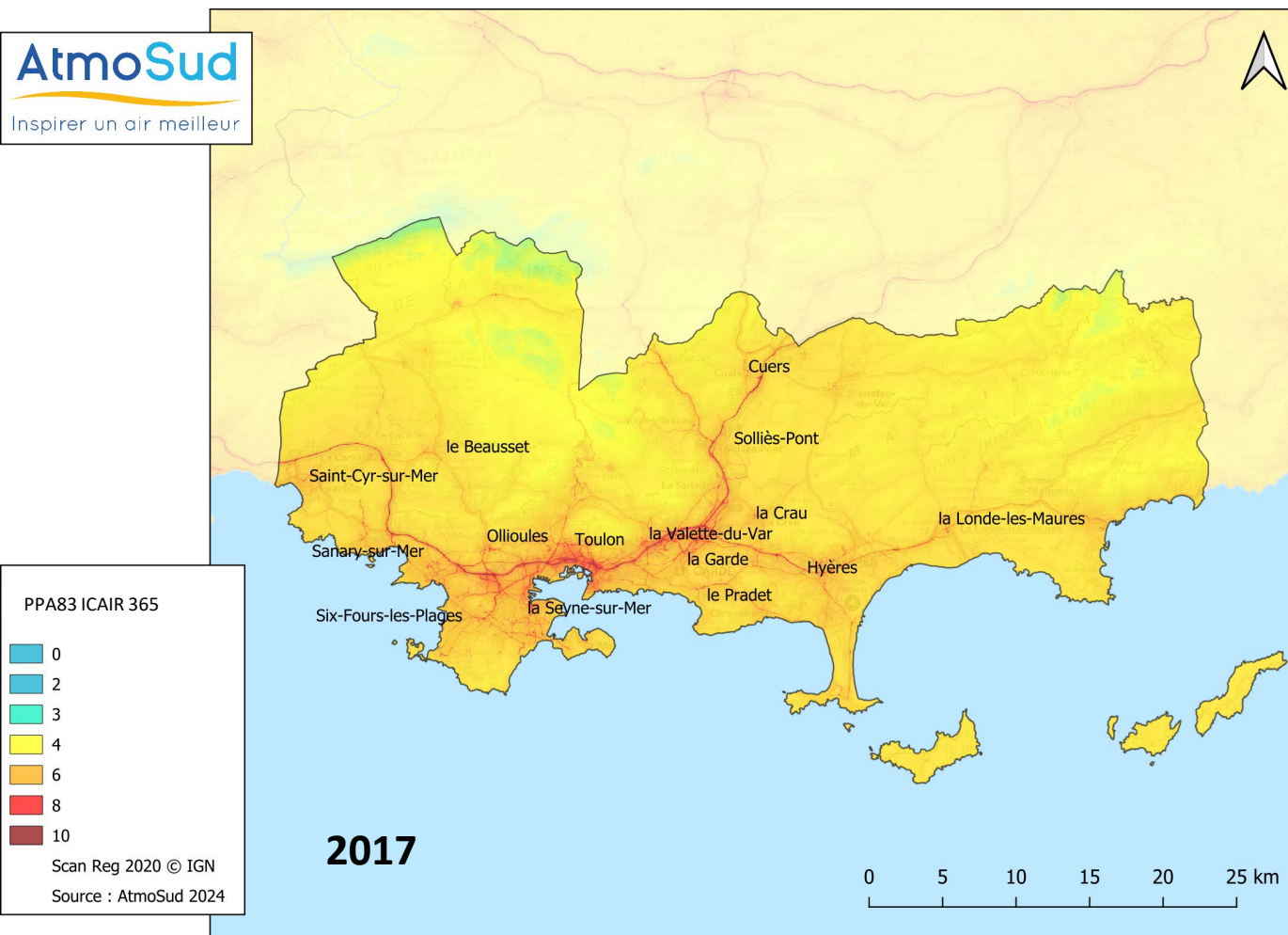
-  Sylvain Mercier
-  Chargé de l'action territoriale
Var/Vaucluse & Energie/Climat
-  06 01 09 04 22
-  sylvain.mercier@atmosud.org



1

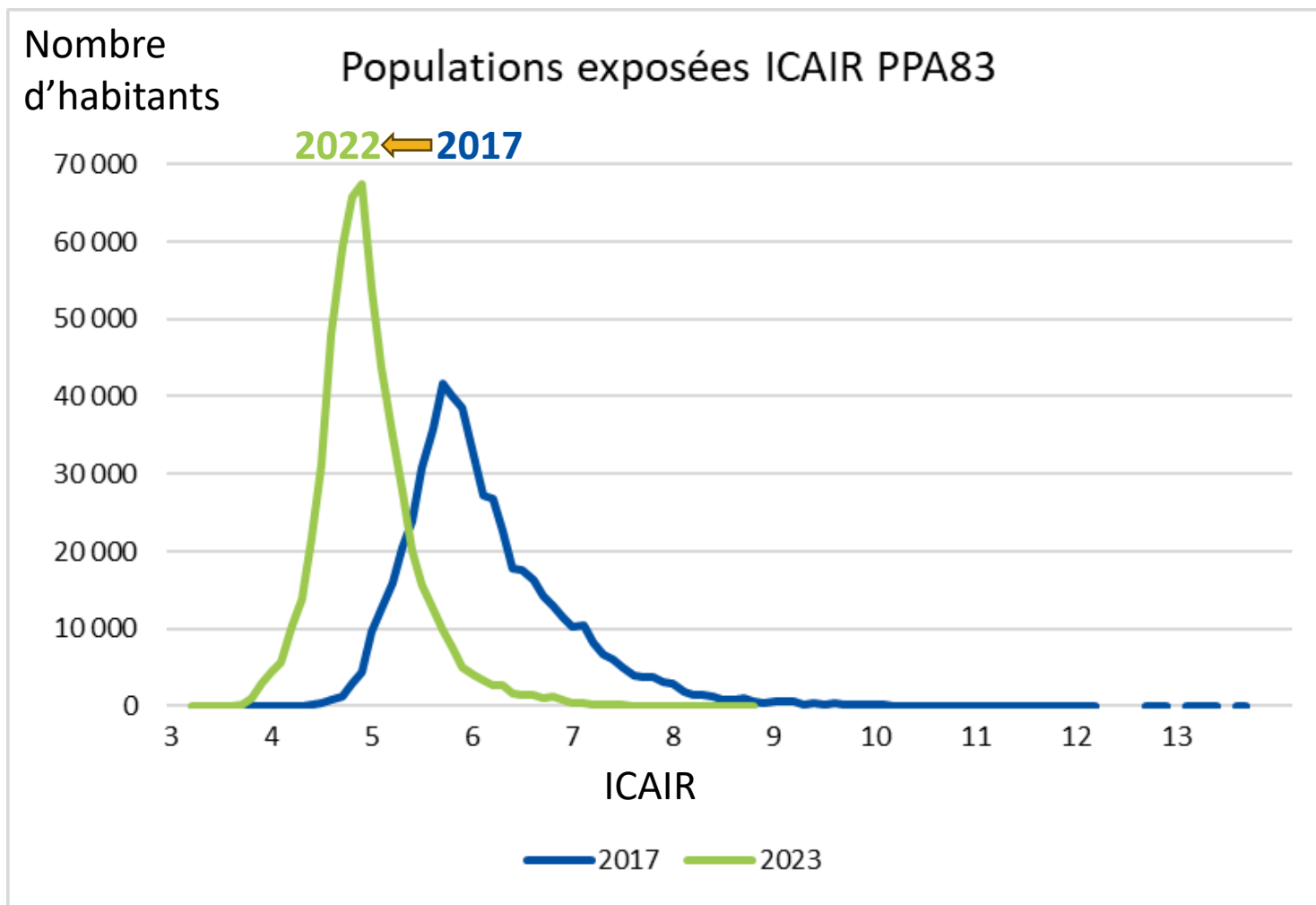
EVOLUTION DE LA QUALITÉ DE L'AIR DEPUIS 2017

EVOLUTION DE L'INDICE ICAIR 365



ICAIR365: Indice Cumulé de l'Air Annuel (NO_2 , O_3 , $PM_{2.5}$, PM_{10}) - "multi-exposition" des populations
Exemple: pour un indice 3, on dépasse 3 fois une LD

EVOLUTION DES POPULATIONS EXPOSÉES À ICAIR



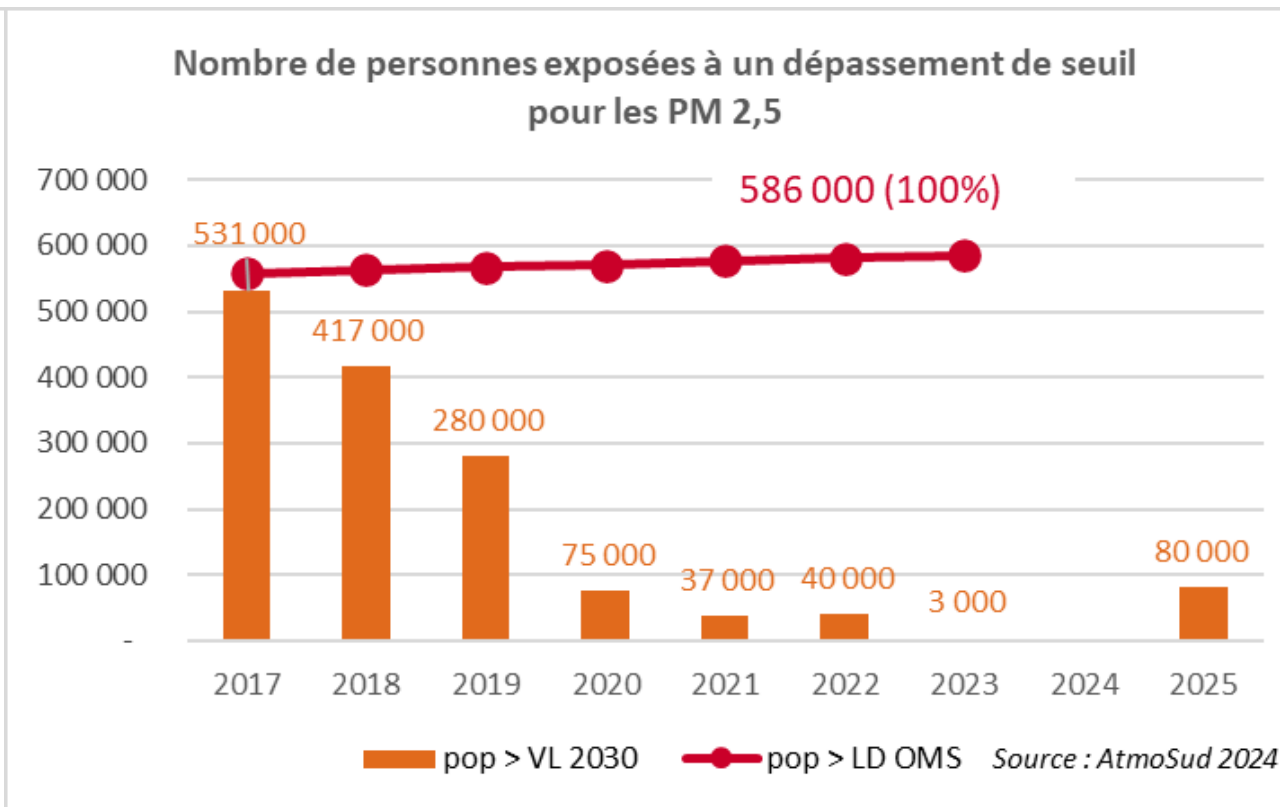
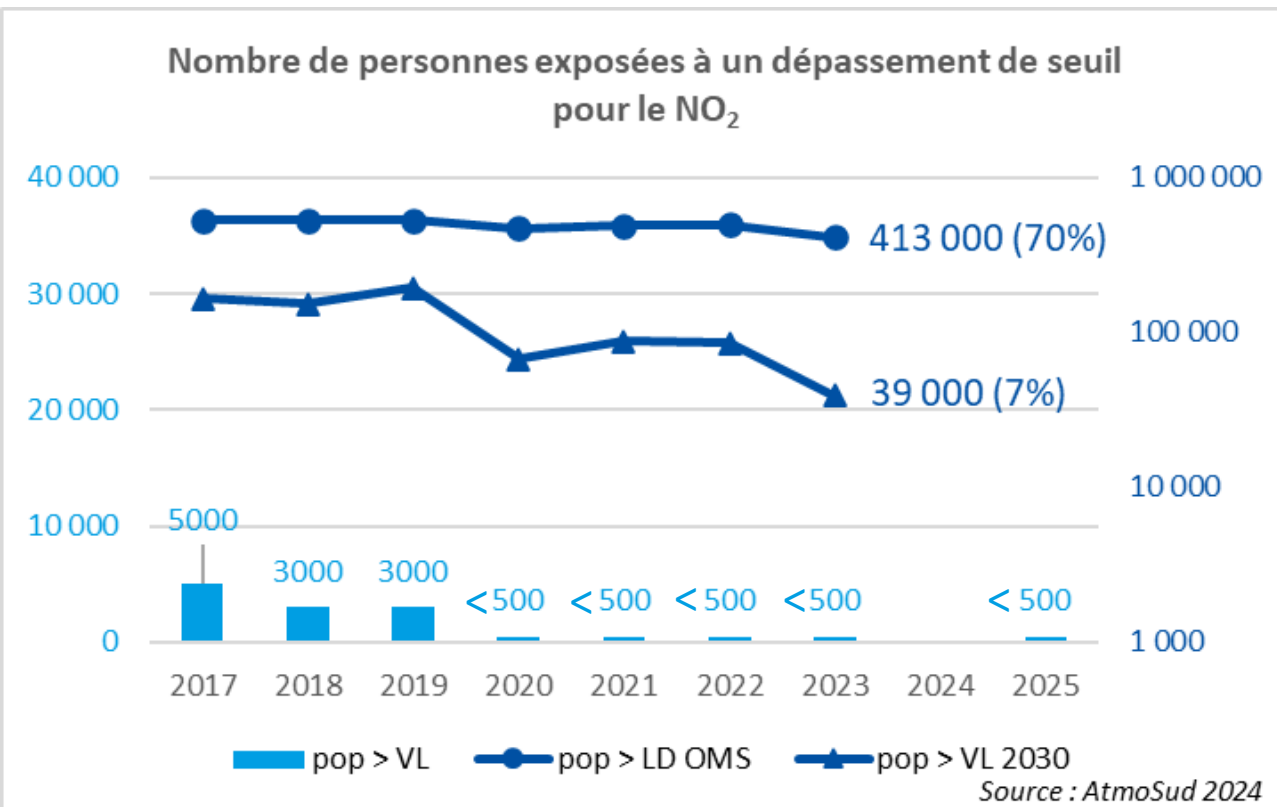
ICAIR₃₆₅

Indicateur Cumulé de l'AIR, annuel
Somme des 4 polluants
réglementés : O₃, NO₂, PM_{2.5}, PM₁₀

- Prend en compte les effets cumulatifs des différents polluants
- Mise en évidence les zones à exposition multiple
- Utilise les lignes directrices de l'OMS (LD OMS)

- 2017: ICAIR 5 < Majorité de la population < ICAIR 7
- 2022 : ICAIR 4 < Majorité de la population < ICAIR 6

EXPOSITION EN REGARD DES OBJECTIFS 2025 DU PPA



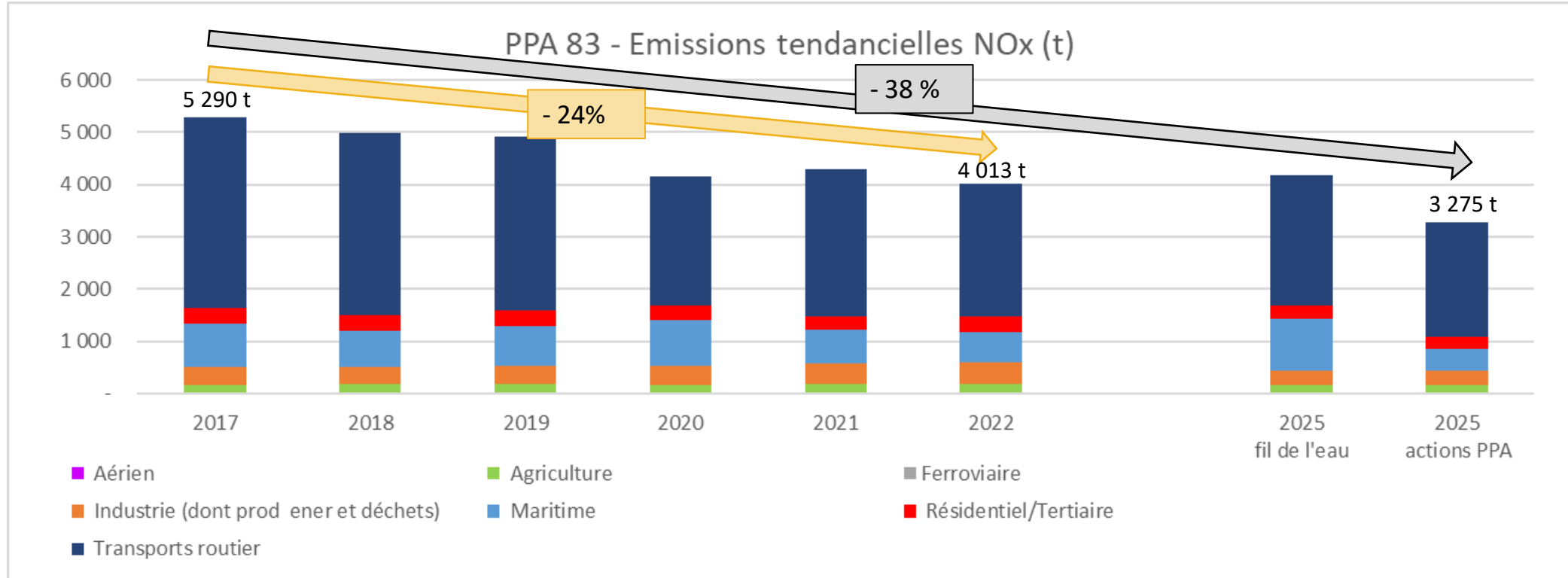
Population exposée à la LD NO₂ sur la zone PPA 83
2017 : 95 %
2023 : 70 %

Population exposée à la LD PM2.5 sur la zone PPA 83
2017 à 2023 : 100%

EVOLUTION DES ÉMISSIONS – OXYDES D'AZOTE - SUIVI

Sur la bonne voie
mais des efforts à
poursuivre

2 contributeurs
principaux :
- Transports
routiers
- Maritime



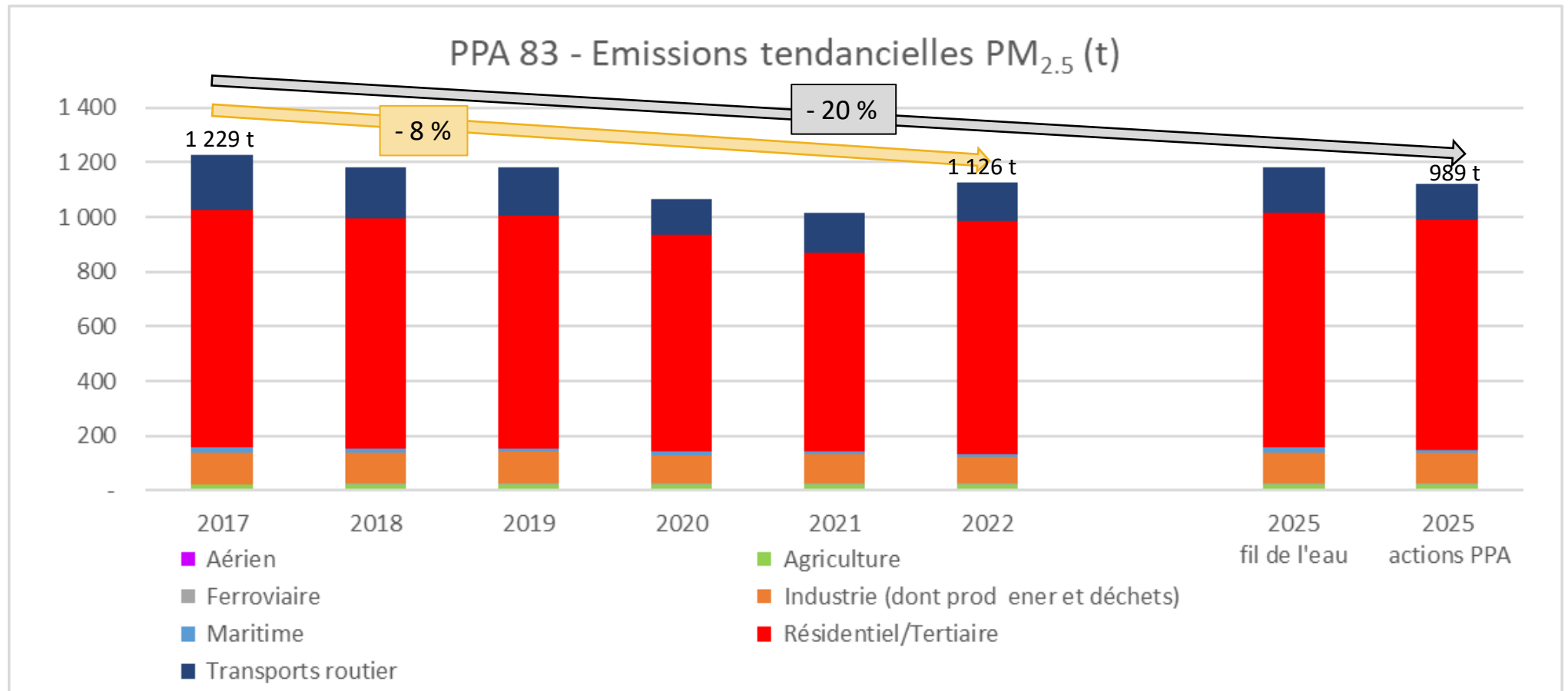
Evolution des secteurs de 2017 à 2022 :

Transports routiers : - 30% (- 1 111 t)

+ Maritime : -29% (- 237 t)

EVOLUTION DES ÉMISSIONS - PM2.5 - SUIVI

2 contributeurs principaux :
- résidentiel/tertiaire
- transports routiers



Evolution des secteurs de 2017 à 2022 :

Transports routiers : - 32% (-65t)

Résidentiel : -1% (-13t)

EVOLUTION DES ÉMISSIONS PAR POLLUANTS

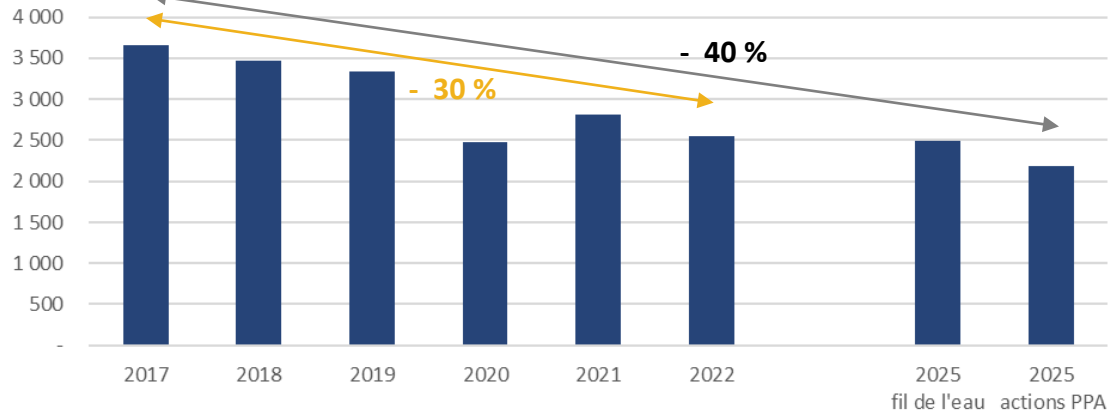
Variations des émissions (t) entre 2017 et 2022 par rapport à la variation 2017-2025 avec actions PPA

Polluants	Emissions 2017	Emissions 2022	Emissions 2025	Variation 2017-2022	Variation attendue 2017-2025
NOx	5 290	4 013	3 275	- 24 %	- 38 %
 PM10	1 498	1 351	1 384	- 10 %	- 8 %
PM2.5	1 229	1 126	989	- 8 %	- 20 %
COVNM	3 791	3 921	3 461	+ 3 %	- 9 %
 SOx	388	334	347	- 14 %	- 11 %

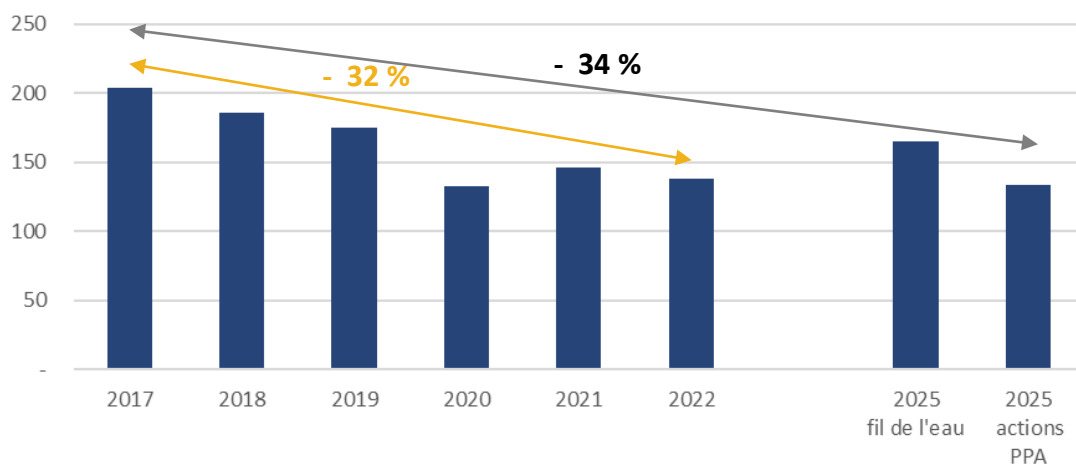
- Tendance bonne vers les objectifs PPA par polluants sauf pour les COVNM
- NH3 et SOx objectifs atteints en 2022 et tendance continue à la baisse, moins d'enjeux

EVOLUTION DES ÉMISSIONS PAR SECTEURS - TRANSPORTS ROUTIERS

PPA 83 - Emissions tendanciellles NOx (t)



PPA 83 - Emissions tendanciellles PM_{2,5} (t)



Secteur

En avance



Conforme

En retard

par rapport à la trajectoire prévue jusqu'en 2025

Dynamique à la baisse :

NOx : tendance à la baisse engagée avant le covid se confirme, dé-dieselisation, renouvellement du parc avec les normes euro 6 (adblue), électrification des voitures

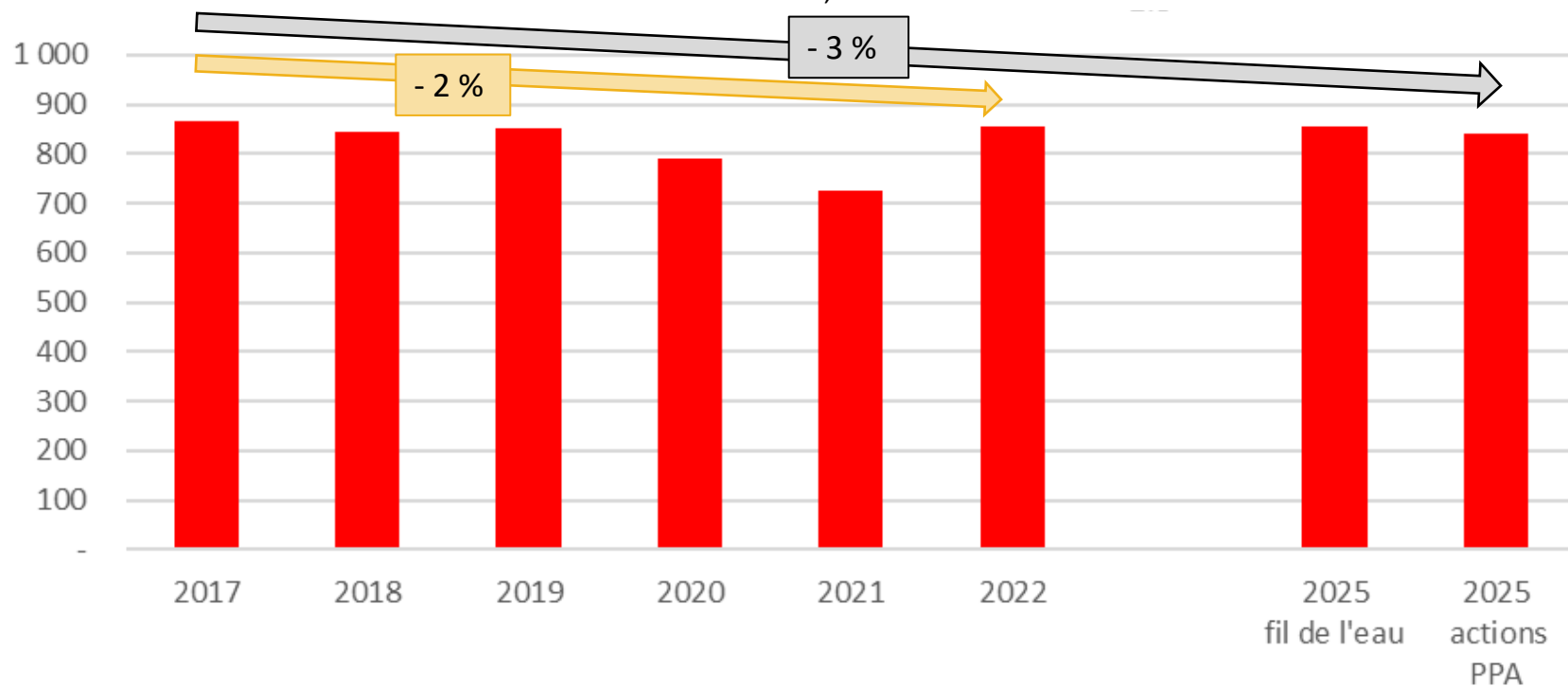
PM : Gains essentiellement sur les phases échappement (avec les nouvelles normes euro) et non pas usure

Action PPA contribuant majoritairement à l'objectif 2025 :

PDU et ZFE (sur la base éval 2019)

EVOLUTION DES ÉMISSIONS DU RÉSIDENTIEL-TERTIAIRE 2022

PPA 83 – Evolution des émissions de PM_{2,5} (t) du secteur résidentiel-tertiaire



	En avance
✓	Conforme
	En retard

par rapport à la
trajectoire prévue
jusqu'en 2025

Conforme mais **stagnation**

Augmentation 2022 liée à l'augmentation
des consommations dans le secteur
résidentiel (plus de chauffage)

Nouveauté 2024 : réévaluation des facteurs
d'émissions associés à la combustion du bois
domestique (CITEPA), prise en compte des
particules condensables, mise à jour de
données de consommation de bois (SDES)

Actions PPA contribuant
majoritairement à l'objectif 2025

Diminution des brûlages de déchets verts

Aide au remplacement des chauffages

EVOLUTION DES ÉMISSIONS DU MARITIME 2023 (N-1)

	En avance	par rapport à la trajectoire prévue jusqu'en 2025
✓	Conforme	
	En retard	

Emissions tendanciellées évaluées à la hausse car activité maritime en développement

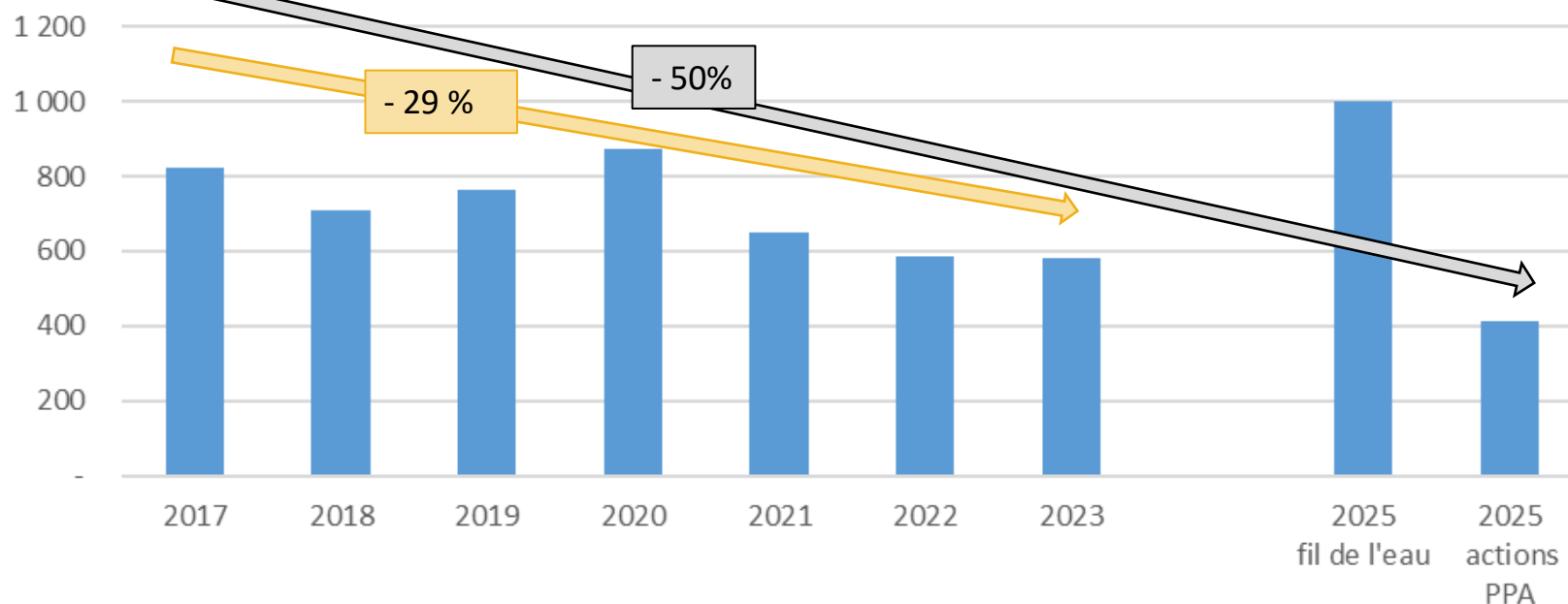
Emissions à la baisse en 2021, 2022, 2023 suite à

- une diminution du temps à quai des ferries par rapport à 2020 (Toulon)
- une diminution du temps à quai des paquebots en 2022 (La Seyne)

Actions contribuant majoritairement à l'objectif 2025 :

1.1 – électrification des quais ferries puis croisières

PPA 83 – Evolution des émissions de NOx (t) du secteur maritime



EVOLUTION DES ÉMISSIONS PAR SECTEURS

- Les objectifs PPA 2025 calculés en fonction des actions évaluables et qui ont été évaluées par AtmoSud
- L'inventaire annuel des émissions d' AtmoSud permet de suivre la tendance générale
- En 2022, certains secteurs subissent un rebond suite à la crise COVID

Evolution des émissions par secteurs entre 2017 et 2022 par rapport aux objectifs PPA 2025

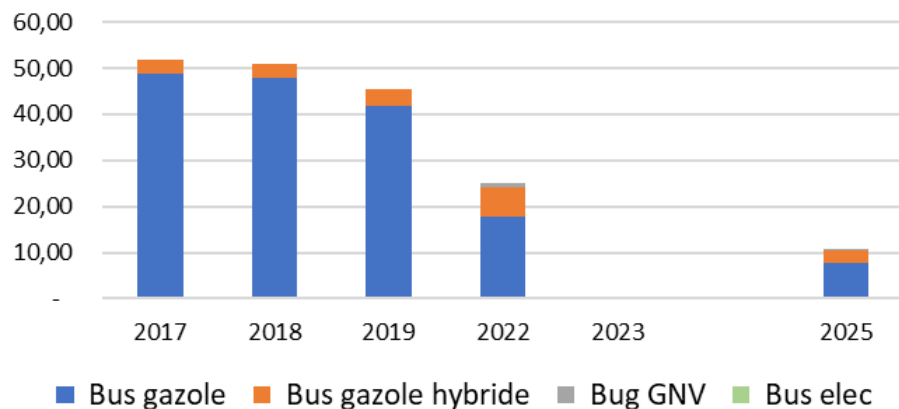
	NOx	PM10	COVnm	Tendance
Transport Routier	- 30 %	- 25 %	- 38 %	A la baisse
	(Obj PPA: -40%)	(Obj PPA: -29%)	(Obj PPA: -46%)	
Transport Maritime	-29%	-43%	-	A la baisse
	(Obj PPA: -50%)	(Obj PPA: -50%)	-	
Résidentiel/tertiaire	-1%	-2%	-2%	Stagnation
	(Obj PPA: -17%)	(Obj PPA: -3%)	(Obj PPA: -3%)	
Industrie	+18%	-21%	+35%	Différent selon les polluants
	(Obj PPA: -24%)	(Obj PPA: -1%)	(Obj PPA: stable)	



SUIVI DES ACTIONS

EVALUATION DU RENOUVELLEMENT DES FLOTTES DE TC - TPM

Emissions de Nox du réseau de bus de la
Métropole TPM en tonnes / an



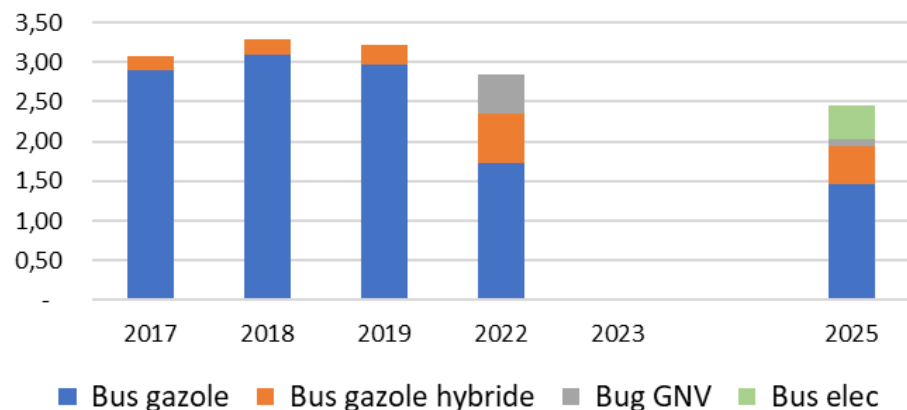
Émissions de NOx:
Entre 2017 et 2022 : - 52 %
Obj 2025 : - 79%

0,4% des émissions de NOx de TPM

	En avance
✓	Conforme
	En retard

par rapport à la
trajectoire prévue
jusqu'en 2025

Emissions de PM10 du réseau de bus de la
Métropole TPM en tonnes / an



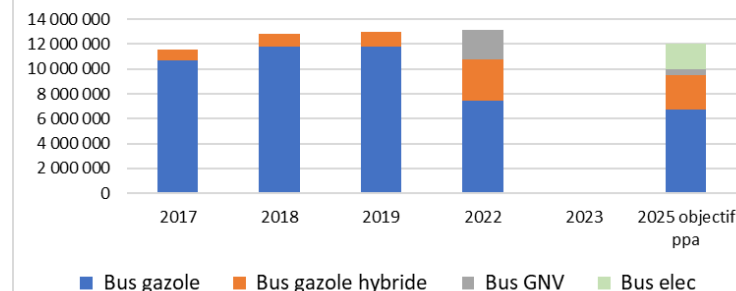
Flotte métropolitaine: Suivi possible sur
les années suivantes

Flotte TPM

2022 : 50 bus GNV et 76
hybrides

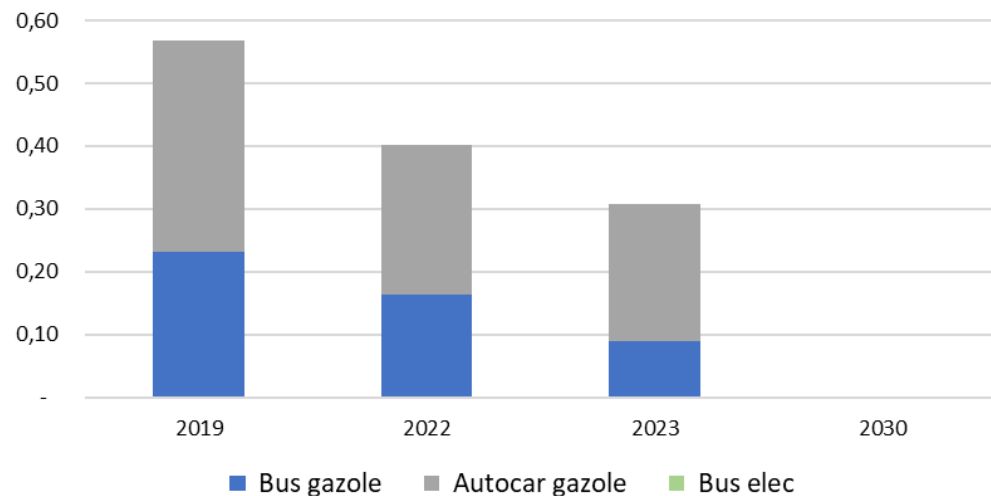
Un impact positif malgré le peu
d'évolution des km parcourus

Traffic des autobus de la **Métropole TPM** en km / an



EVALUATION DU RENOUVELLEMENT DES FLOTTES DE TC - CASSB

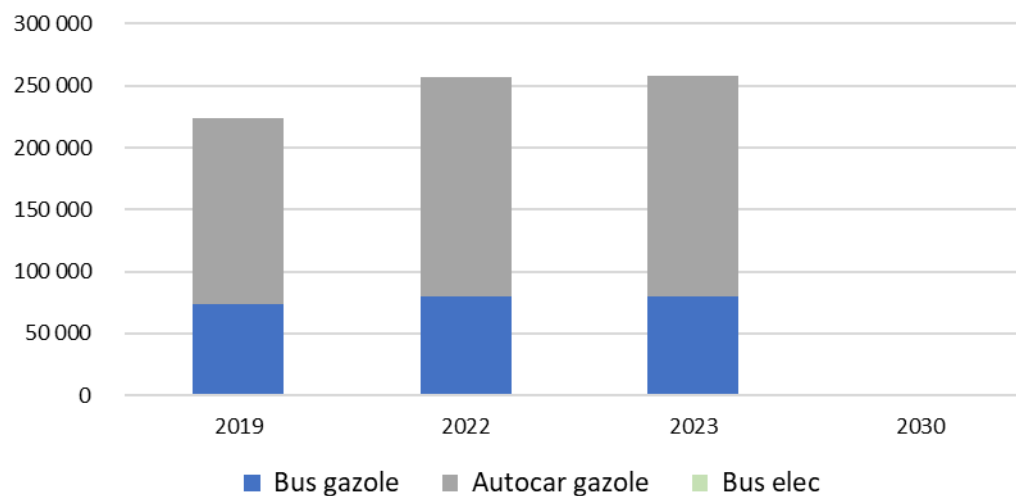
Emissions de Nox du réseau de bus de la **Communauté d'agglomération Sud Sainte Beaume** en tonnes / an



Entre 2019 et 2023 : - 45 %

0,4% des émissions de NOx de CASSB

Trafics du réseau de bus de la **Communauté d'agglomération Sud Sainte Beaume** en km / an



Hausse des km parcourus

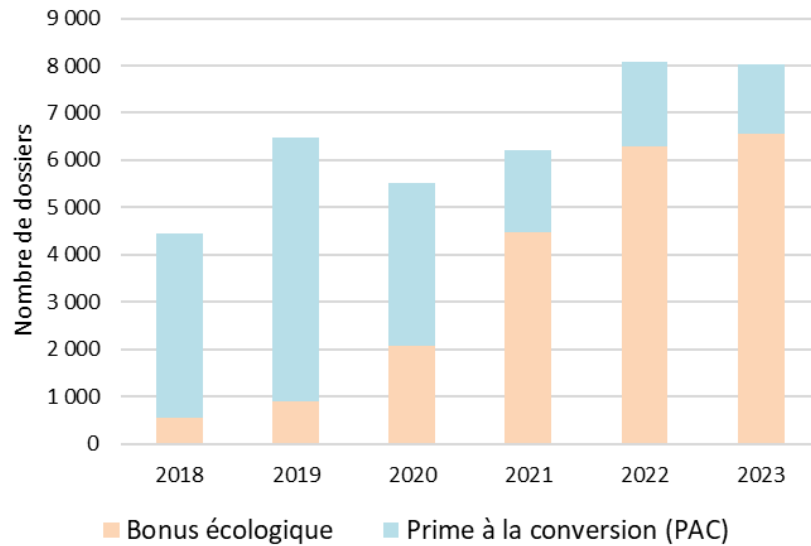
Flotte CASSB

2022 : Parc intégral en euro VI

Pas d'objectif 2025 : nouveau suivi d'action grâce au recueil des données

AIDES À LA CONVERSION DES VÉHICULES (ACTION 8.2)

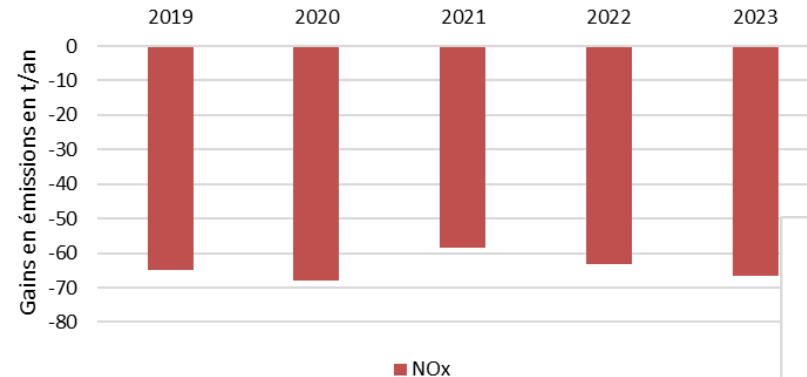
Evolution des aides au renouvellement de véhicule : Var



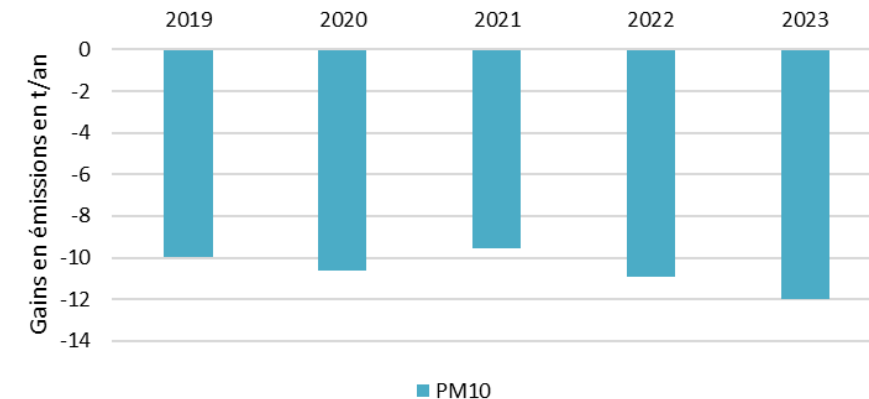
En 2023 sur le Var :

- 627 primes et bonus accordés
- Gain de 67 t de NOx
- Gain 12 t de PM10

Var : Gains en NOx des actions PAC et Bonus écologique



Var : Gains en PM10 des actions PAC et Bonus écologique



Méthode d'estimation :

→ Sur la base du nombre de dossiers ayant bénéficié PAC ou Bonus

→ Hypothèse retenue : permet une anticipation de l'achat d'un véhicule récent électrique de 2 ans.

<https://www.economie.gouv.fr/particuliers/prime-conversion#>

SUITE DU PROJET SURVEILLANCE PORTUAIRE – 2025

avec le soutien de

Objectifs :

- Suivi de la qualité de l'air et des impacts de l'électrification des quais

Moyens :

- Maintien en condition opérationnelle de la station via une convention annuelle TPM/CCIV/AtmoSud + participation de la Région via convention AtmoSud/Région
- Analyses et suivi

Station à l'entrée du terminal TCA (même emplacement que 2021/2022)

- Analyseur de PM2.5
- Analyseur de SO2
- **Analyseur de Black Carbon**
- Compteur de Particules PM2,5
- Analyseur de NOx
- Capteurs météorologiques (Direction, vitesse du vent, température, humidité et précipitations)

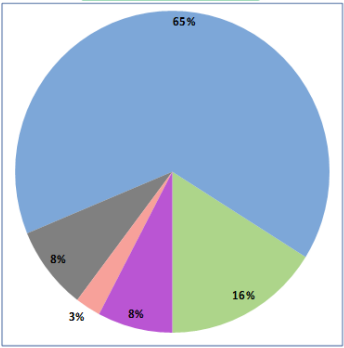




Suivi du Plan de Protection de l'Atmosphère



Nombre de Fiches-Actions	Evolution des actions				
	Achevées	En cours	Non Engagées	Reportées	Abs. Données
8	19%	58%	24%	0%	0%
26	7%	69%	2%	6%	17%
2	25%	50%	25%	0%	0%
13	31%	67%	0%	0%	2%
7	6%	63%	27%	2%	2%
7	29%	64%	7%	0%	0%



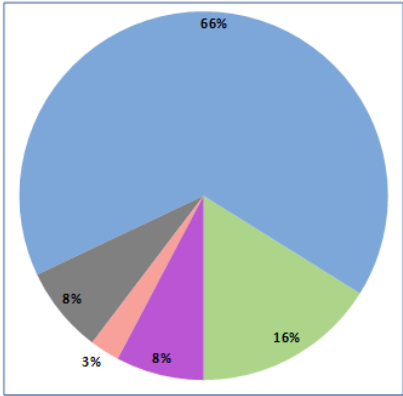
Avancement du PPA au 2 décembre 2024

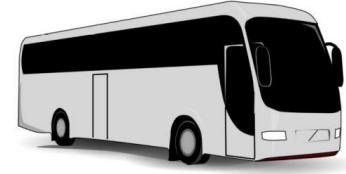
Décembre 2024

Mai 2024



Nombre de Fiches-Actions	Achevées	En cours	Non Engagées	Reportées	Abs. Données
8	19%	58%	24%	0%	0%
26	7%	71%	0%	6%	17%
2	25%	50%	25%	0%	0%
13	31%	67%	0%	0%	2%
7	6%	63%	27%	2%	2%
7	29%	64%	7%	0%	0%





THÉMATIQUE TRANSPORTS TERRESTRES

Avancement des actions

- **Tunnel de Toulon – action 5.4** : réunion du groupe de travail le 9 décembre (Escota, AtmoSud, Métropole TPM et services de l'État)
- Région Sud – action 8.2 : 62 dossiers bioéthanol acceptés en 2024 (donnée actualisée en août)
- Escota Vinci et métropole TPM – action 8.3 : dans le Var, 100% des aires de service équipées de recharges électriques (98 points de charge : 13 rapides, 59 ultra-rapide N1 et 26 ultra rapide N2). 234 points de charge au total
- Base Navale – action 10.2 : Plan vélo – dispositif VEL'INBASE mise en place de bornes de distribution de vélos électriques en libre service et 22 abris vélos commandés en 2024



Avancement des actions



THÉMATIQUE
BIOMASSE

- Sittomat / TPM – action 15.1.a : 289 tonnes de compost distribuées aux personnes ayant déposé leurs déchets verts (donnée à septembre 2024)
- Adeto – action 15.1.b : 600kg de biodéchets déposés sur le site en 1 an, compost récupéré par une agricultrice d'Ollioules

83

PPA
Plan de
Protection de
l'Atmosphère



Suivi du Plan de Protection de l'Atmosphère *TPM*



Energie

❖ Connexion électrique des navires à quai

Objectifs des escales longues : - 8100 h. de consommation de gasoil, - 80% du temps d'émission
20,665 M€ de travaux TPM, 1 M€ environ par navire Armateur

Usine de connexion électrique à quai opérationnelle – Octobre 2024

3 quais équipés à Toulon: Minerve, Corse et Fournel
Raccordement du Ferry Mega Régina plusieurs heures
Equipement progressif des navires

Test débuté pour les navires de type croisière
quai Fournel (2024/2025).



❖ Stations de recharge pour véhicules électriques :

- fin 2024 120 bornes, soit 240 points de charge
- Année 2024 : 1 246 882 kWh

Transports TPM



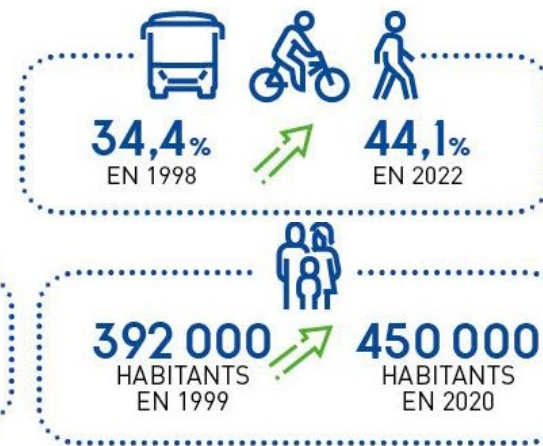
- 335 véhicules dont 76 bus hybrides, 50 bus gaz et biogaz
- 2 navettes maritimes hybrides
- 1 bateau servitude électrique port de Porquerolles

- Parcs relais, pôles d'échanges multimodaux, zones de covoiturage.
- Décembre 2022 halte ferroviaire Sainte Musse.



- **Itinéraires cyclables:**
328 km (Juin 2024), obj. 2025 : 400 km
- Zones de stationnement sécurisées vélos
- Soutien acquisition de vélos électriques

Enquête Ménage Déplacements actualisée



Cheminements piétons

- Sentier de randonnée urbain – Nature4cityLife . Sensibiliser aux services fournis nature/ adaptation au changement climatique
- tracé adopté BM 19/12/2022
- 4 installations artistiques inaugurées (50 pers./inauguration). Fête du Roubaud 30 pers.
- Ouverture de la voie douce de découverte « Le Pas du Saunier »

• **Maison de la Mobilité TPM**

38 765 personnes en 2023

Evènements: semaine de la mobilité,
Faites du vélos!, Tous à vélos!



Mise à jour de la fiche action 8.2 *Évole Energies*





Promouvoir et développer des
carburants alternatifs
écologiques

02/12/2024

Une équipe pour vous accompagner

Laura NIGIDO-AMISSE

Responsable du service négoce

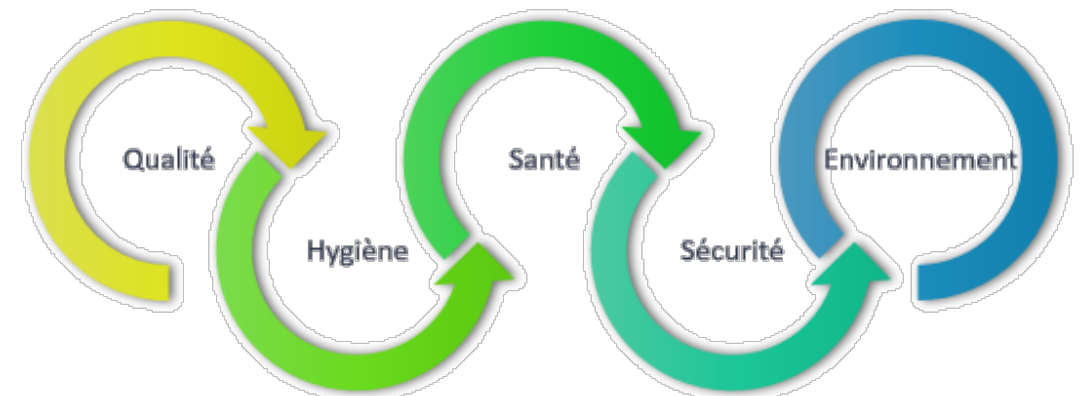
- **Acheter, vendre et gérer** l'approvisionnement des carburants et biocarburants aux clients
- Accompagner les clients tout au long de leur projet, **de l'analyse initiale à sa réalisation** complète
- Gérer les **stocks multisites**
- Garantir la **conformité réglementaire** des produits



Aline BRETON

Chargée de missions QHSE

- Veiller aux respects des **exigences réglementaires** sur les sites
- Mettre en place des politiques et processus visant à garantir la **sécurité du personnel et des clients**
- Garantir une **qualité produit** optimale





K9 Energy, acteur majeur de la région



100
Années
d'expérience



15 500 m³
Capacité de
stockage à
Toulon, 40 000
m³ au total



50
collaborateurs



100 000
Clients



20
Camions
roulants tous
déjà au B100
depuis 2021



4
Stations-service
dont 1 portuaire



Ravitaillement du
dépôt par trains et
camions citernes



Score RSE
En cours pour
2024



Un engagement vers la transition énergétique

B100

- **Biocarburants issus à 100% d'huile de colza**
- **Jusqu'à -60% des émissions de CO²**
- **Jusqu'à -80% des émissions de particules fines**
- **Carburants non dangereux**, non explosif et non ICPE
- **Sans investissement significatif**

Gazole XTL-HVO

- **Gazole synthétique**, issu de sources renouvelables
- **Jusqu'à -90% des émissions de CO²**
- **Jusqu'à -30% des émissions d'oxydes d'azote**
- **Compatible** avec la plupart des moteur diesel
- **Sans aucun investissement**, miscible au gazole
- **Preuve de durabilité** issue d'un schéma de certification

GNC / BioGNC

- **Jusqu'à -80% des émissions de particules fines**
- **Jusqu'à -50% des émissions d'oxydes d'azote**
- **Jusqu'à -80% des émissions de CO² avec le Bio GNC**

Les offres et services K9 Energy

- 1 Approvisionnement et gestion des stocks : fournisseur de biocarburant et gestionnaire de solution de stockage.
- 2 Négociation commerciale : contrats cadres et / ou transaction spot.
- 3 Conformité réglementaire et transition énergétique : respect des normes environnementales et exigences des biocarburants, accompagnement des clients vers la transition énergétique.
- 4 Conseil et accompagnement client : analyse des besoins, conseils sur les impacts environnementaux, support technique et réglementaire.

Réactivité Accompagnement Flexibilité

Ils nous font confiance ! 

KEOLIS



Calcul des économies énergétiques

Prévisions et économies sur la base d'une consommation annuelle pour une flotte de 40 camions avec une consommation moyenne de 90 m³ /mois soit 1080m³/an

Gazole

- ✓ Selon l'ADEME, le gazole rejette **3,10 kg eqCO² / L**
- ✓ Rejet de **3 348 t** de eq CO² sur 1 an

B100

- ✓ Selon l'ADEME, le B100 rejette **1,22 kg eqCO² / L**
- ✓ Rejet de **1 318 t** de eq CO² sur 1 an
- ✓ Économie de **2 030 t** de eq CO² sur 1 an

Gazole XTL-HVO

- ✓ Selon l'ADEME, le gazole XTL-HVO rejette **1,23 kg eqCO² / L**
- ✓ Rejet de **1 329 t** de eq CO² sur 1 an
- ✓ Économie de **2 019 t** de eq CO² sur 1 an

GNC / BioGNC

- ✓ Selon l'ADEME, le GNC rejette **2,95 kg eqCO² / L**
- ✓ Rejet de **3 186 t** de eq CO² sur 1 an
- ✓ Économie de **162 t** de eq CO² sur 1 an





L'ÉNERGIE
QUI NOUS RASSEMBLE





Des questions ?

Prochain comité printemps 2025

Votre contact pour le PPA 83 :
lea.gaborit@developpement-durable.gouv.fr

