

83

**PPA**

**Plan de  
Protection de  
l'Atmosphère**

## COPIL de suivi du PPA du Var

27 mars 2023



**Partageons nos idées !**



# Introduction



Objectifs 2025



# Ordre du jour

1

**Actualités Qualité de l'Air : Réglementation & Accompagnement financier (DREAL)**

2

**Évolution de la qualité de l'air (AtmoSud)**

3

**Avancement du PPA (DREAL / Partenaires)**

4

**Partage de connaissances (INSEE / ESCOTA)**

5

**Propositions d'ajout d'actions (CAUE83 / DIR Méd)**

6

**Prochain RDV : automne 2023**





# Actualités Qualité de l'Air

# Publication de l'arrêté PREPA 2022-2025

## *Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques*

Arrêté PREPA publié le 8 décembre 2022 :

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046745030>

⇒ Objectifs nationaux de réduction des émissions de polluants

⇒ Stratégie nationale & actions prioritaires pour les atteindre

Éléments notables :

**Transport maritime** : nouvelles *zones ECA*, transition *écologique portuaire*, contrôles qualité *carburants marins*.

**Transport aérien** : substitution au sol aux groupes auxiliaires de puissance

**Transport et mobilité** : inciter à l'utilisation des *mobilités actives* (vélo), favoriser les *mobilités partagées* et le *report modal* vers les TC, *contrôle* des émissions réelles des véhicules, *ZFEm*, bornes de *recharge*.

# Publication de l'arrêté PREPA 2022-2025

## *Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques*

Éléments notables (suite) :

**Résidentiel / Tertiaire** : *rénovation énergétique*, sensibilisation du grand public *chauffage au bois*, abondement des *Fonds Air Bois*.

**Déchets verts** : sensibilisation, mise en place de *broyeurs de végétaux*

**Agriculture** : enfouissement rapide des *fertilisants azotés*

**Amélioration des connaissances** : Petites chaufferies biomasse, chantiers du BTP, ozone, spéciation des COV...

# Révision de la Directive européenne et des seuils réglementaires

Volonté Commission UE : alignement complet sur recommandations OMS d'ici 2050

- **Nouveaux seuils à atteindre d'ici 2030**
- Recours facilité à la modélisation en cas de dépassement
- **Plans « qualité de l'air »** si :
  - dépassement effectif
  - prévision de dépassement
- Information renforcée du public
- Droit d'indemnisation des personnes, recours auprès d'ONG

# Révision des seuils réglementaires

Polluant	Seuil réglementaire annuel ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Valeur OMS 2005	Valeur OMS 22/09/2021	Proposition UE seuil réglementaire annuel ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Moyenne annuelle 2022 à Toulon
Dioxyde d'azote $\text{NO}_2$	<b>40</b>	40	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>31,1</b>
PM10	<b>40</b>	20	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>27,3</b>
PM2,5	<b>25</b>	10	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>8,6</b>





# Fonds Vert – Accompagnement du déploiement des ZFEm



*Les projets doivent bénéficier à des usagers réguliers de la ZFE-m. Ils doivent donc être localisés dans la ZFE-m ou dans l'aire d'attractivité de la ZFE-m, ou démontrer leur intérêt pour des flux ayant pour origine ou destination la ZFE-m*

- Études, dispositifs d'information et de conseil, services numériques, dispositifs d'aides financières pour les mobilités propres, achats d'équipements et d'aménagements,
- Éligibles : collectivités dans l'aire d'attraction du territoire concerné par une ZFEm
- Instruction des dossiers en DREAL :  
*clemence.humez@developpement-durable.gouv.fr*
- Toutes les infos sur :  
<https://aides-territoires.beta.gouv.fr/aides/4420-accompagner-le-deploiement-des-zones-a-faible/>

# Les Fonds Air Bois de l'ADEME

Mise à jour 30/01/2023 / pour réunions & COPIL PPA)

Rappel : Jusqu'à 50 % des  $PM_{2.5}$  en [C] dans l'air, en hiver, sont issues de la « combustion de biomasse du résidentiel tertiaire », y compris à Fos-sur-Mer ! (source Atmosud, 2015) Et donc, dues au chauffage au bois, principalement.

L'ADEME a lancé en février 2017 un Appel à Projets (national) « Fonds Air Bois », après une expérience réussie menée en Vallée de l'Arve.

- Le but : moderniser le parc d'appareils de chauffage au bois, afin d'améliorer la qualité de l'air extérieur (et aussi intérieur).

Il s'agissait donc de remplacer tous les appareils « prioritaires » (cible à définir par une étude de préfiguration), par des appareils labellisés « Flamme Verte », émettant jusqu'à 30 fois moins de particules, installés par un professionnel (et en détruisant l'appareil d'origine).

- L'ADEME s'associe à une collectivité territoriale volontaire, porteuse du projet, pour créer un fonds dédié et permettant un cofinancement (50% ADEME / 50 % collectivité). Le fonds est géré par la collectivité (qui peut être un département entier... ou une simple commune).

- Il permet de verser une prime (de l'ordre de 1 000 €) aux particuliers, sur la preuve de remplacement de leur vieil appareil de chauffage au bois (foyer datant d'avant 2001 et/ou cheminée ouverte), par un appareil plus performant (insert fermés, poêle à granules).



# Focus : l'expérience du CD 13



JUSQU'À  
**-1 000€**  
pour remplacer votre ancien chauffage au bois\*

POUR RÉDUIRE LA POLLUTION DE L'AIR,  
NOUS RÉDUISONS VOTRE FACTURE

\*Avec la Prime "Air-Bois", le Département et l'ADEME admettent les particuliers jusqu'à 1 000 euros pour l'installation, par un professionnel Reconnu Garant de l'Environnement, d'un équipement de chauffage au bois labellisé Flamme verte 7 étoiles.

PLUS D'INFORMATIONS SUR DEPARTEMENT13.FR OU SUR PACA.ADEME.FR

## Au départ, une candidature retenue fin 2017

- Dans le cadre de son Agenda 21, le CD 13 a souhaité créer un fonds dédié, lancé avec l'ADEME à l'automne 2018 :
- Cible calculée : 4170 appareils à remplacer en 4 ans ;
- Une prime allant jusqu'à 1 000 € par appareil remplacé, sans condition de ressources, sur des critères simples.

## ... Et à l'arrivée, un résultat très satisfaisant

- Boosté par la volonté (et la communication) du CD 13, un des FAB les plus dynamiques de France !
- 4 500 appareils remplacés... en 3 ans.
- 66,5 t de PM<sub>10</sub> (dont 65,1 t de PM<sub>2.5</sub>) et 57,0 t de CH<sub>4</sub> évitées (Atmosud). Et ce, sur tout le territoire du 13 !
- Autres impacts : économies de bois, activité générée, etc.
- ... Et une nouvelle candidature retenue en 2022, pour 1 800 appareils de plus à remplacer sur 2 ans.

**Info : L'Appel à projets Fonds Air Bois a été relancé le 06.01.2023, il est ouvert pour 2023 sur toutes les zones en PPA, et sur 4 dates de relève !**  
<https://agirpoulatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/20221220/fonds-air-bois>

**Votre contact à l'ADEME : [philippe.boeglin@ademe.fr](mailto:philippe.boeglin@ademe.fr)      Merci !**

# Accompagnement financier d'études et actions par la DREAL

La DREAL PACA apporte un soutien financier à des actions sur la qualité de l'air en lien avec les PPA (~60 000€ / an).

- **Études ou actions**
- **Amélioration des connaissances, amélioration de la qualité de l'air sur le territoire**
- **Associations, chambres consulaires, etc.**
- **⚠ Autofinancement nécessaire**

# Exemples d'actions financées :

- Déploiement d'un réseau de mesure de la pollution de l'air auprès du grand public – **micro capteurs** citoyens sur l'aire toulonnaise (MART)
- Étude sur les phénomènes locaux de production, consommation d'**ozone** (UDVN)
- Création d'un formulaire de déclaration des **brûlages dérogatoires** (FNE PACA),
- Étude de faisabilité pour la conversion des **flottes de cabotage** en région PACA (Pôle Mer Méditerranée)
- Valorisation de la connaissance sur les liens entre l'**ozone, la forêt et le changement climatique** (Air Climat)
- Étude sur les **brûlages agricoles** (Chambre régionale d'Agriculture PACA)



# ⚠ Breaking news ⚠

Évolution de vos interlocuteurs :

Répartition :	Territoriale	Thématique
Nicolas Malecki	13	Industrie, Ozone, Maritime
X X	83, 04, 05	Urbanisme, Brûlages, Chauffage bois
Clémence Humez	06, 84	Aérien, transports terrestres, Fonds Vert ZFE
Sophie Le Garrec	Coordination régionale	
Service Énergie Logement / Unité Réseaux et EnR		
Aurélien Daviot	Accélération du développement des énergies renouvelables → zones d'accélération, géothermie...	

# AtmoSud

Inspirer un air meilleur



## PPA83 – COPIL MARS 2023

Le 27 mars 2023



# ACTUALITÉS

---



# EVOLUTION RÈGLEMENTATION

## Proposition de la Commission Européenne pour la nouvelle directive (2030)

### Abaissement des VL:

- VL NO<sub>2</sub> moyenne annuelle abaissée de 40 à **20 µg/m<sup>3</sup>** (LD OMS : 10)
- VL PM10 moyenne annuelle abaissée de 40 à **20 µg/m<sup>3</sup>** (LD OMS : 15)
- VL PM2.5 moyenne annuelle abaissée de 25 à **10 µg/m<sup>3</sup>** (LD OMS : 5)

Polluants	Valeur limite UE	Lignes Directrices OMS	Cibles intermédiaires OMS (outils de gestion des politiques publiques quand LD inatteignables dans un délais raisonnable)
NO <sub>2</sub>	40 µg/m <sup>3</sup> /an	10 µg/m <sup>3</sup> /an	40, 30, <b>20</b> µg/m <sup>3</sup> /an
PM10	40 µg/m <sup>3</sup> /an	15 µg/m <sup>3</sup> /an	70, 50, 30, <b>20</b> µg/m <sup>3</sup> /an
PM2,5	25 µg/m <sup>3</sup> /an	5 µg/m <sup>3</sup> /an	35, 25, 15 et <b>10</b> µg/m <sup>3</sup> /an

2021

NO<sub>2</sub>

PM10

PM2.5

Estimation  
population >  
VL proposée



56 000 personnes  
10% de la population de la zone  
PPA

28 000 personnes  
5% de la population de la zone  
PPA.

9 000 personnes  
2% de la population PPA

> LD OMS actuelle

403 000 (70%)

416 000 (72%)

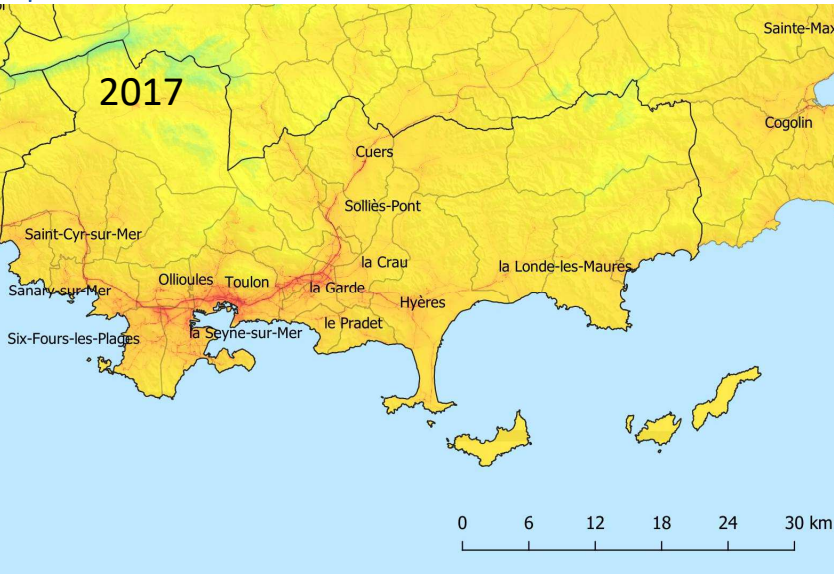
577 000 (100%)



## EVOLUTION DE LA QUALITÉ DE L'AIR

---

# EXPOSITION DES POPULATIONS

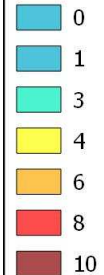


Populations exposées à la LD OMS sur la zone PPA83

NO<sub>2</sub> 2017: 95 %  
2021: 73 %

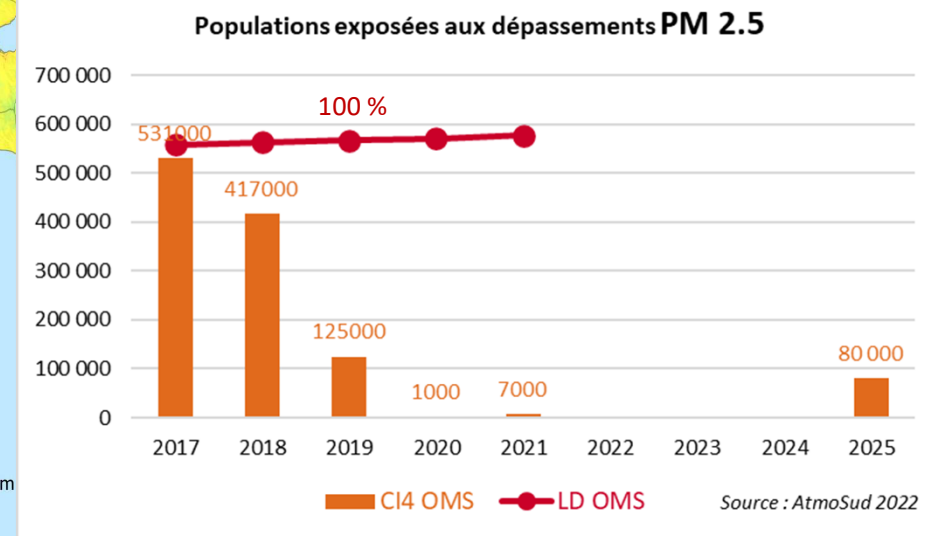
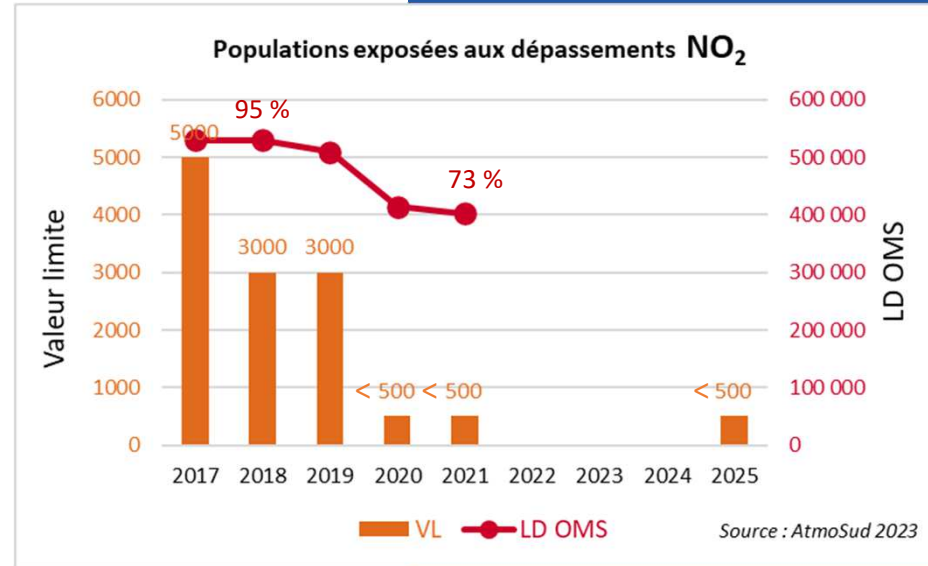
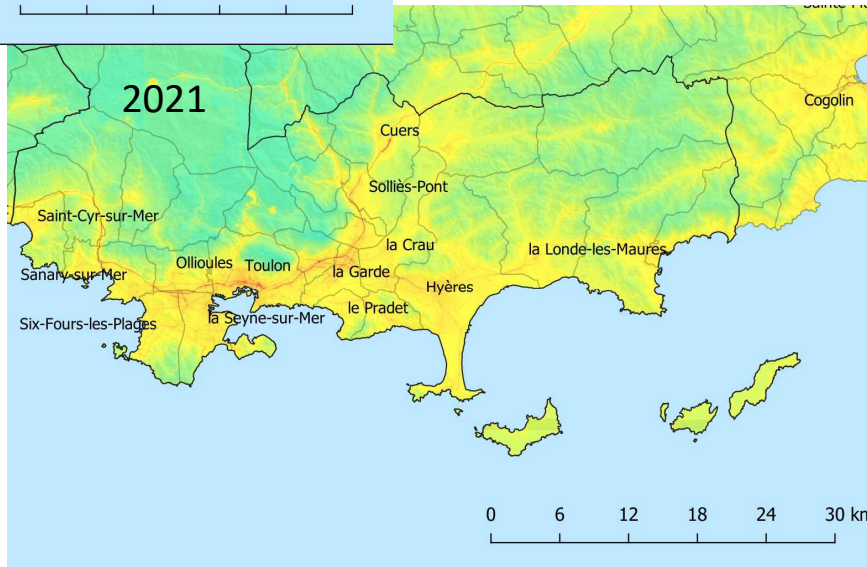
PM<sub>2.5</sub> 2017 et 2021:  
100%

ICAIR365



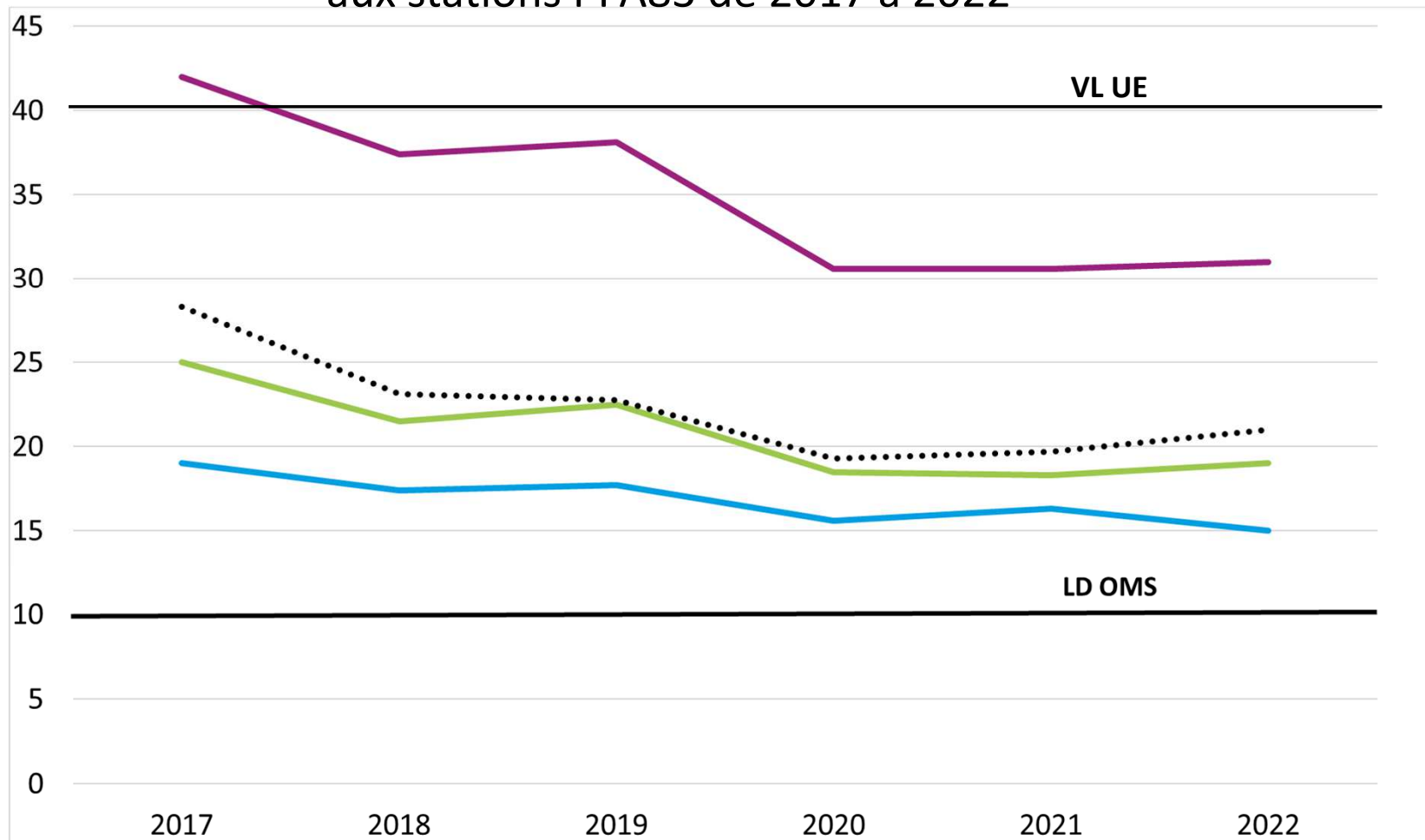
BD ALTI® - © IGN PFA PACA

Source : AtmoSud 2023



# EVOLUTION DES CONCENTRATIONS DE NO<sub>2</sub>

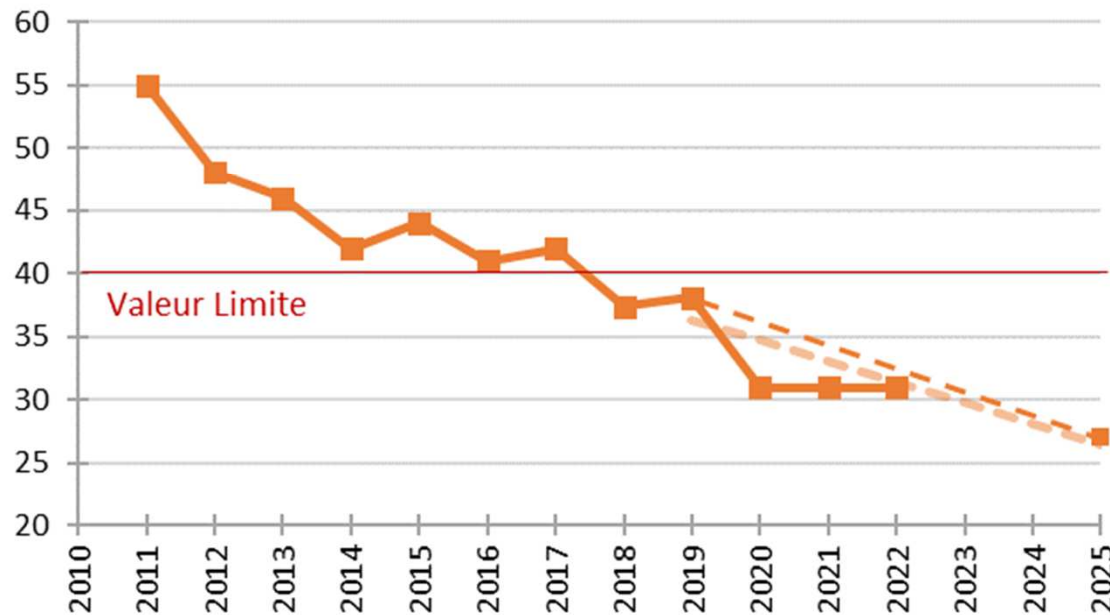
Evolution des concentrations NO<sub>2</sub> en µg/m<sup>3</sup>  
aux stations PPA83 de 2017 à 2022



- TOULON FOCH
- LA SEYNE GENOUD
- TOULON CLARET
- .... PACA

# ZOOM SUR LA STATION TOULON FOCH

Concentrations moyennes annuelles NO<sub>2</sub>



NO<sub>2</sub> en µg/m<sup>3</sup>/an

- Station Toulon Foch
- Station Toulon Foch tendanciel
- Estimation 2025 en 2017 lors de l'éval du PPA

Source : AtmoSud 2022

Tendanciel : Données estimées par regression linéaire sur les 16 dernières années et projection sur les années 2020 à 2025

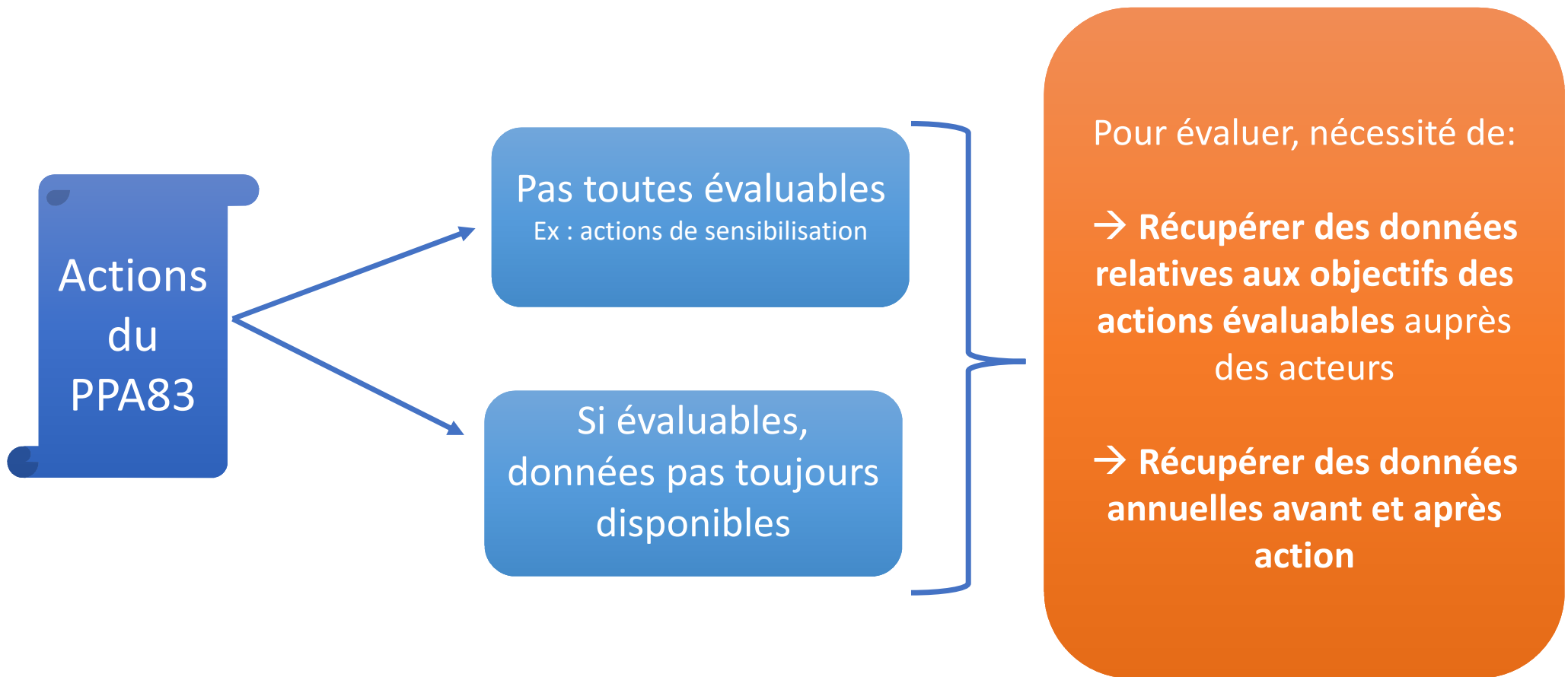
Valeurs 2025 à la station correspond à la concentration modélisée avec actions PPA



## LA RÉCUPÉRATION DES DONNÉES POUR LE SUIVI DES ACTIONS

---

# RAPPEL SUR LA MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION



# EXEMPLE D'OUTILS DE SUIVI D'ACTIVITÉ

NOMBRE et TYPE  
d'appareils déposés  
et installés

## Fond Air Bois

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

Emissions évitées (GES et PM) (kg)

NOMBRE et TYPE  
de rénovations  
Sur un territoire

## Rénovation Energétique

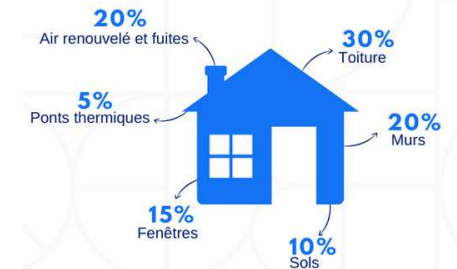
Type de rénovation
Chauffage
Comble et toiture
Menuiserie
Murs
Plafonds et planchers
Ventilation

Consommation évitée (GJ)

Emissions évitées (kg)

CO <sub>2</sub>
Total GES
CO <sub>2</sub> biomasse
PM10
PM2.5
NOx
SO <sub>2</sub>
COVNM

Les sources de déperdition thermique d'un logement





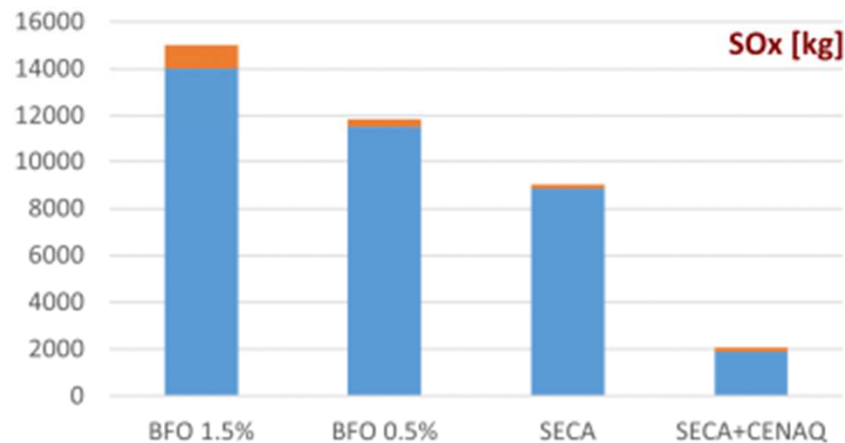
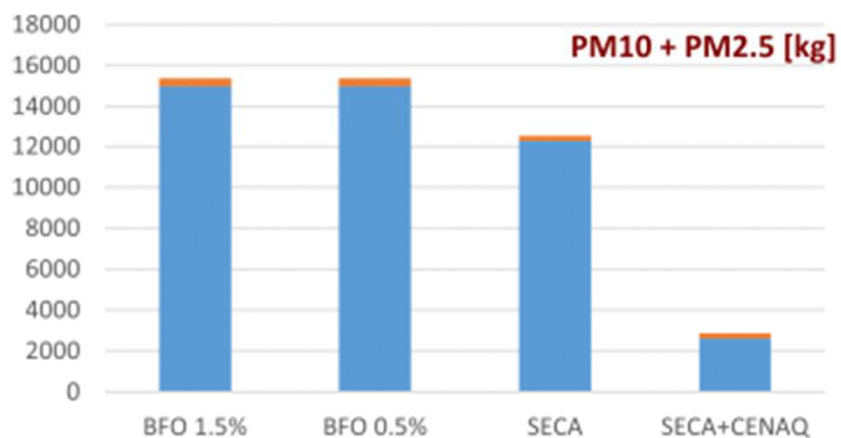
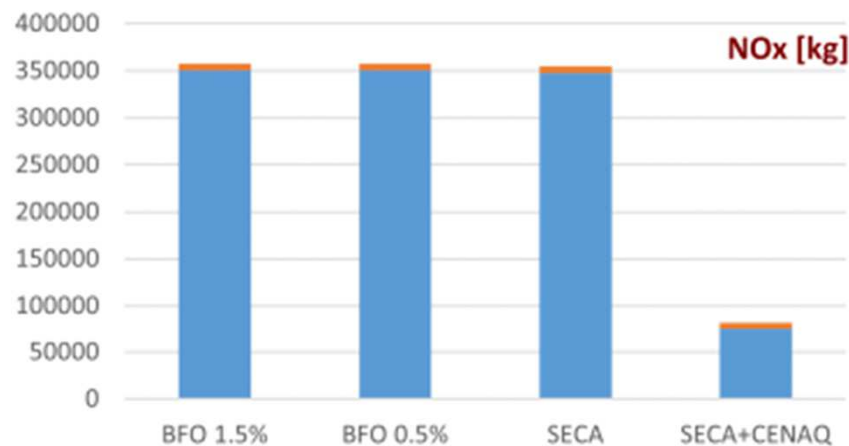
# MODALISATION DES SCÉNARIOS MARITIMES

## Port de TOULON

Emissions 2021

### Scénarios :

- BFO 1,5% = 1,5% de soufre
- BFO 0,5% = 0,5% de soufre
- SECA = 0,1% de soufre **Effectif à Toulon**
- CENAQ = électrification des quais **Prévue**



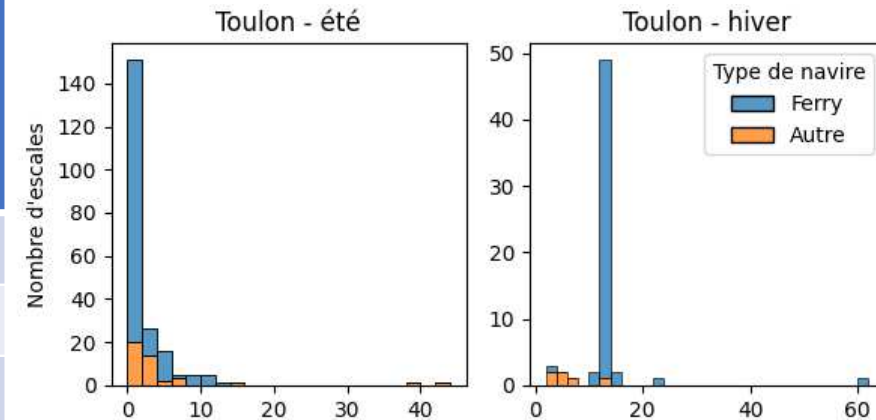
# MODALISATION DES SCÉNARIOS MARITIMES

## Port de TOULON

Impact des scénarios sur les **concentrations issues des navires** autour du port **par rapport à la situation actuelle** (charte TPM 0,1% de soufre)

CENAQ = électrification des quais

	1,5% de soufre pour les escales <2h <small>législation internationale 2012-2020</small>	0,5% de soufre pour les escales <2h <small>législation internationale post 2020</small>	CENAQ été	CENAQ hiver
<b>PM2.5</b>	+142 %		-39 %	-85 %
<b>NO<sub>2</sub></b>	+7 %		-39 %	-85 %
<b>SO<sub>2</sub></b>	+393 %	+192 %	-39 %	-85 %



Dans tous les scénarios, les escales >2h doivent être à 0,1% de soufre depuis 2012

# AtmoSud

Inspirer un air meilleur

**Présenté par :** Sylvain Mercier  
**Coordonnées :**

 06 01 09 04 22

 [sylvain.mercier@atmosud.org](mailto:sylvain.mercier@atmosud.org)

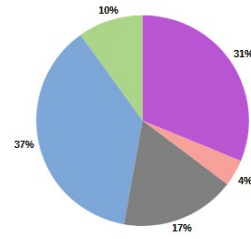
 [Consulter le site web AtmoSud](#)



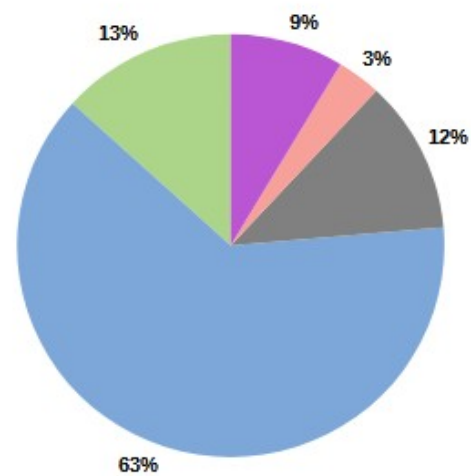


# Avancement du PPA du Var

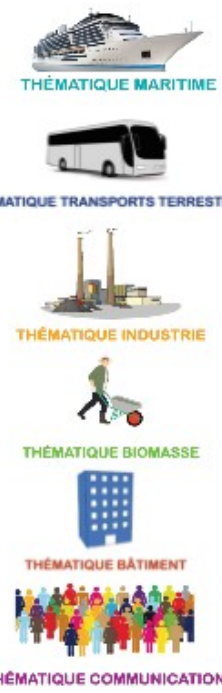
# Avancement du PPA au 27 mars 2023



Thématique	Nombre de Fiches-Actions	Statut				
		Achevées	En cours	Non Engagées	Reportées	Abs. Données
THÉMATIQUE MARITIME	8	13%	34%	45%	9%	0%
THÉMATIQUE TRANSPORTS TERRESTRES	26	6%	41%	10%	5%	39%
THÉMATIQUE INDUSTRIE	2	25%	25%	50%	0%	0%
THÉMATIQUE BIOMASSE	13	19%	24%	2%	4%	52%
THÉMATIQUE BÂTIMENT	6	0%	30%	38%	0%	32%
THÉMATIQUE COMMUNICATION	5	10%	74%	16%	0%	0%



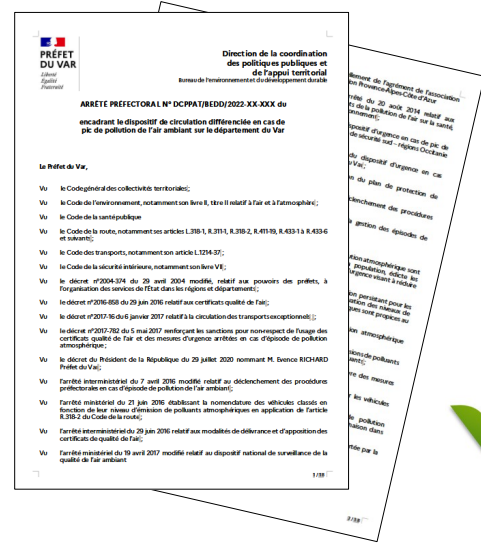
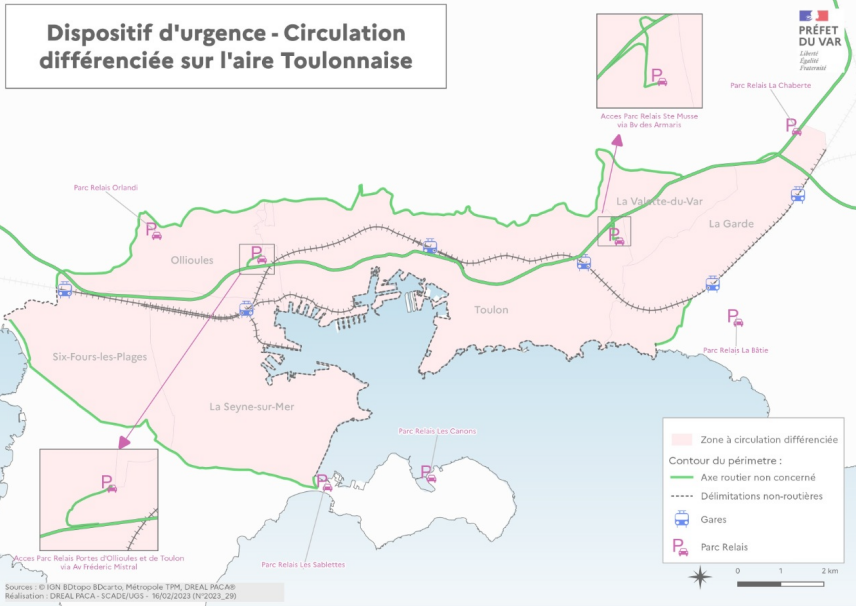
Thématique	Nombre de Fiches-Actions	Statut				
		Achevées	En cours	Non Engagées	Reportées	Abs. Données
THÉMATIQUE MARITIME	8	19%	51%	30%	0%	0%
THÉMATIQUE TRANSPORTS TERRESTRES	26	7%	67%	2%	8%	17%
THÉMATIQUE INDUSTRIE	2	25%	25%	50%	0%	0%
THÉMATIQUE BIOMASSE	13	28%	62%	5%	0%	5%
THÉMATIQUE BÂTIMENT	6	0%	66%	32%	0%	3%
THÉMATIQUE COMMUNICATION	5	10%	80%	10%	0%	0%





# Signature de l'Arrêté préfectoral encadrant le dispositif de circulation différenciée en cas de pic de pollution de l'air ambiant sur le département du Var (Action 5.2 du PPA)

Dispositif d'urgence - Circulation différenciée sur l'aire Toulonnaise





## Déchets

- ❖ PLPDMA validé en CM 24/02/2022
- ❖ Poursuite des objectifs de diminution des déchets putrescibles, et d'augmentation du tri
- ❖ Lancement de l'élaboration de la stratégie économie circulaire
- ❖ Amélioration du parc de collecte (65 véh/92 ont été achetés depuis 6 ans, 2 veh,gaz commandés, une étude en cours pour adapter les véhicules au b100)
- ❖ Appel à projet collecte des déchets en PAP-phase test

## Sentier de randonnée urbain – Nature4cityLife

**Sensibiliser sur les services fournis par la nature en matière d'adaptation au changement climatique**

Poursuite du programme :

- balisage du sentier de randonnée
- animation du sentier de randonnée
- dont installation (réalisée) de 2 œuvres d'art

## Planification Energie

- ❖ Arrêt du projet de PCAET en CM du 29/09/2022 avant avis des parties prenantes + mise à disposition du public
- ❖ Adoption du Schéma directeurs Energies en CM du 29/09/2022
- ❖ Focus sur le Volet PAQA du PCAET

## Bâtiments

### Habitat

- ❖ Dispositif « Bien chez soi », 9970 ménages renseignés
- ❖ Thermographie aérienne en cours : déperdition thermique bâtiment, éclairage public

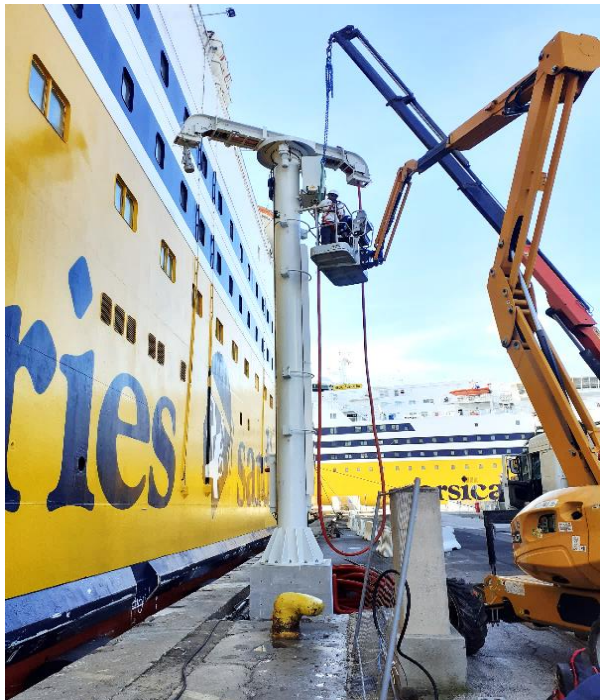
### **Bâtiments Durables Méditerranéens**

- ❖ École Supérieure d'Art et Design et pépinière numérique de Chalucet : BDM Bronze-Conception
- ❖ Conservatoire TPM Pradet : niveau Argent-Conception, niveau Argent –Réalisation,
- ❖ Montéty (IFPVPS): Niveau bronze- Conception.

### **Quartiers Durables Méditerranéens**

- ❖ Chalucet: niveau Argent-Conception, niveau Or-Réalisation

### Connexion électrique des navires à quai (CENAQ)



- Labellisations SMART PORT et SMART GRID

Objectifs du branchement des escales longues :

- - 8100 h. de consommation de gasoil
- - 80% du temps d'émission de fumées à quai

Coût d'opération :

- 20,665 M€ de travaux TPM
- 1 M€ environ par navire Armateur
- Partenariat : EU, État, Ademe, Région, CD83

- 16/01/20 « Escale zéro Fumées » (ferry Toulon)
- 20/10/22 « Charte croisière durable »



## Transports urbains TPM



- 335 véhicules dont 76 bus hybrides, 50 bus gaz et biogaz

Stations de recharge pour véhicules électriques :

- Mars 2023: 96 bornes sur voie publique TPM
- soit 192 points de charge
- Année 2022: 493 000 KWh chargés

- Parcs relais, pôles d'échanges multimodaux, zones de covoiturage.



- Itinéraires cyclables: 321 km (mars 2023), obj. 2025 : 400 km
- Zones de stationnement sécurisées vélos
- Soutien acquisition de vélos électriques (12 000 personnes en ont bénéficié depuis 2015)

- Maison de la Mobilité TPM  
33 000 personnes renseignées en 2022  
Evènements: semaine de la mobilité, Faites du vélos!, Tous à vélos!



RÉSEAU Var **eborn** 211<sup>ème</sup> berne  
Symicléus

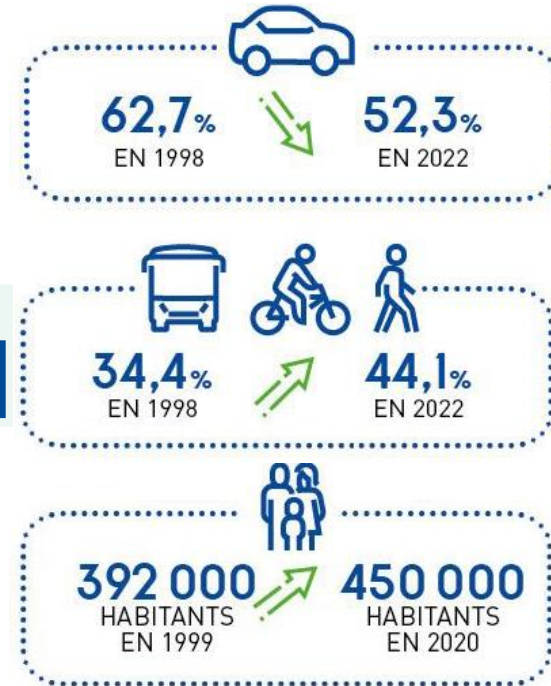
Avenue de l'Europe  
83 140 SIX-FOURS-LES-PLAGES

Bornes disponibles :  
14 sur la commune  
96 sur la Métropole TPM

MÉTROPOLÉ TOULON PROVENCE MÉDITERRANÉE

Enquête Ménage  
Déplacements  
actualisée

PRINCIPAUX  
ENSEIGNEMENTS



# Comité de Pilotage de Suivi du PPA du Var du 27 mars 2023 Action 20.3 du PPA83 Projet de sensibilisation de la population



Poursuite de la sensibilisation  
Echanges avec financeurs et Atmosud  
Visite du tunnel autoroutier  
Nouvelles mini-stations plus précises  
Comparatif et calibration



# Campagne AIR83 : poursuite et amélioration

## Elle sera axée sur

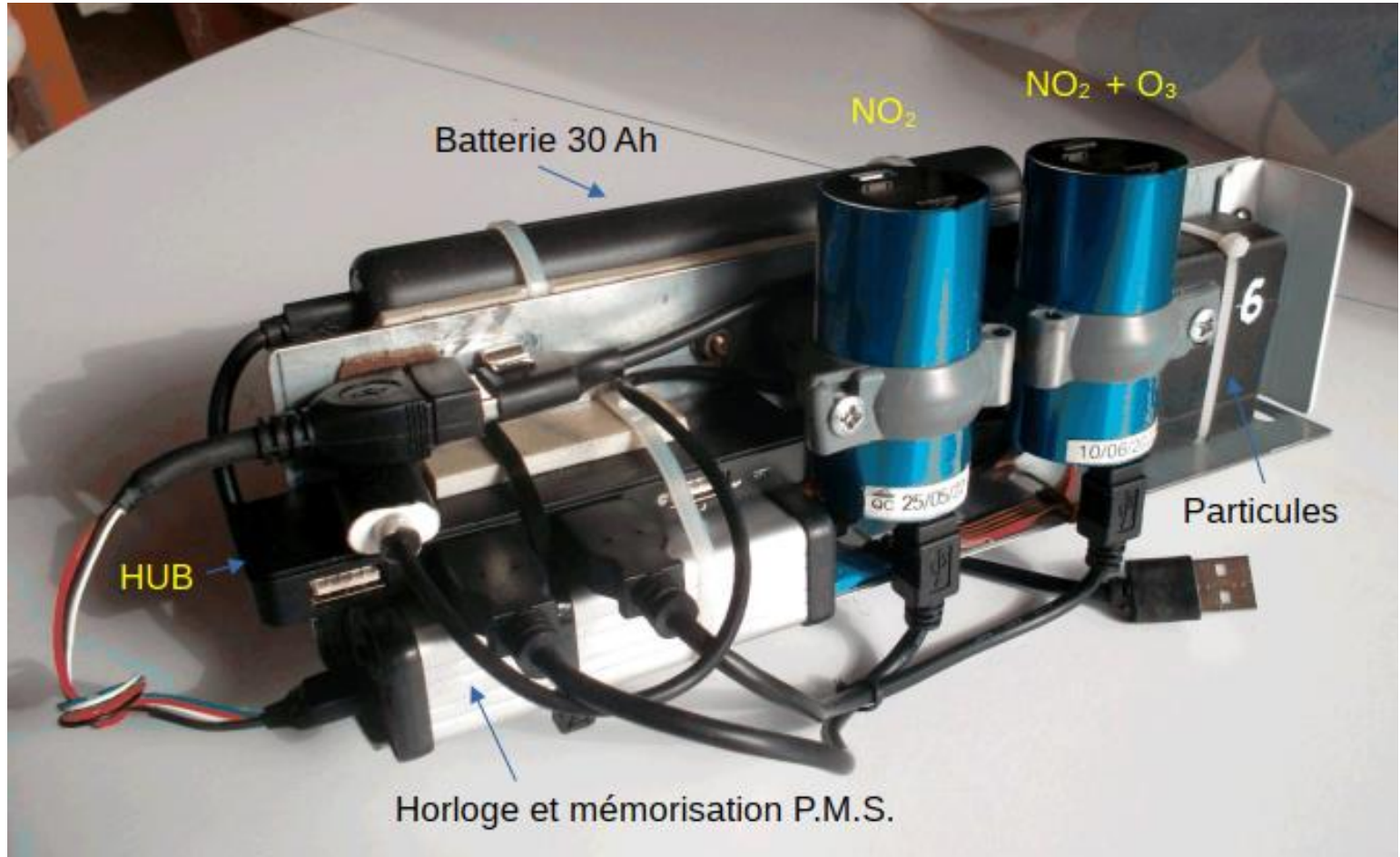
- Collaboration étroite avec le **projet Ozone**,
- les **PUF**, NO2 et O3,
- Comparaison et calibration des mini-stations,
- Vérification de la portée de l'action comme par exemple l'électrification des quais de la rade de Toulon,
- Complément de mesures autour de l'A57 et du tunnel,
- Complément de mesures sur la région métropolitaine,
- Échanges avec financeurs et Atmosud.

# Nouvelle mini-station autonome longue durée

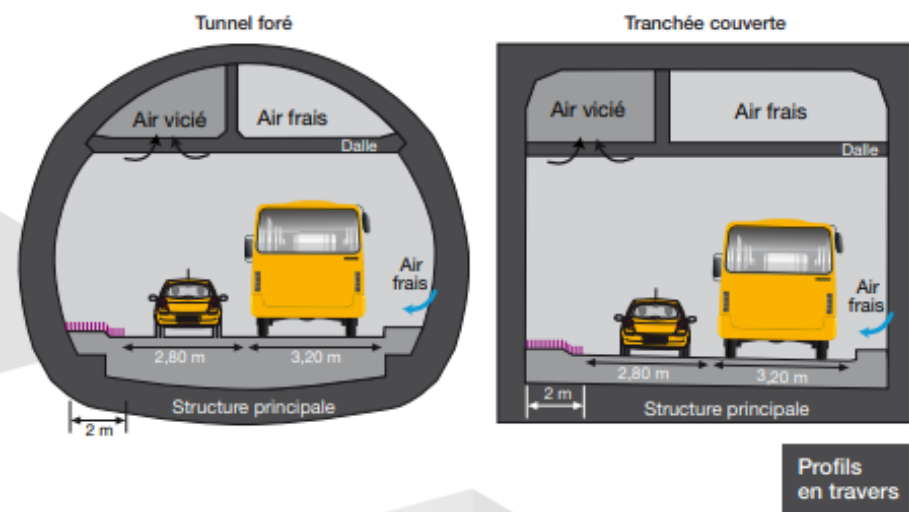
Conçue par Jean-Claude Bernengo, permettant le recueil des mesures, sur 4,5 jours à partir de capteurs utilisés par Atmosud :

NO<sub>2</sub> et Ozone : par capteurs Cairsens de la marque Envea

Particules fines : par capteur Plantower donnant PM<sub>2,5</sub> et particules ultra fines 0,5 – 0,3 et 0,1 (en nombre et en masse)



# Tunnel autoroutier par Vinci Autoroute



Voir comptes rendus et rapports sur notre site

[capair83.fr](http://capair83.fr)

Nous tenions à remercier Vinci autoroute, à plusieurs titres, car, à notre demande il a été :

1- organisé une visite du tunnel autoroutier à laquelle étaient conviés : Atmosud (Sylvain Mercier) et la DDTM (Julie Maudre),

2- répondu à notre proposition pour le diaporama qui vient de vous être présenté,

3- accordé le fait (à peaufiner) d'effectuer des mesures, avec nos mini-stations, à l'entrée et à la sortie du même tube,

Nous retiendrons : « *Sans tunnel, les véhicules circuleraient en ville et produiraient à minima les mêmes polluants, voire d'avantage puisque le tunnel fluidifie la circulation.* »



# Partage de connaissances

# Ventilation du Tunnel de Toulon



# Schéma de Principe

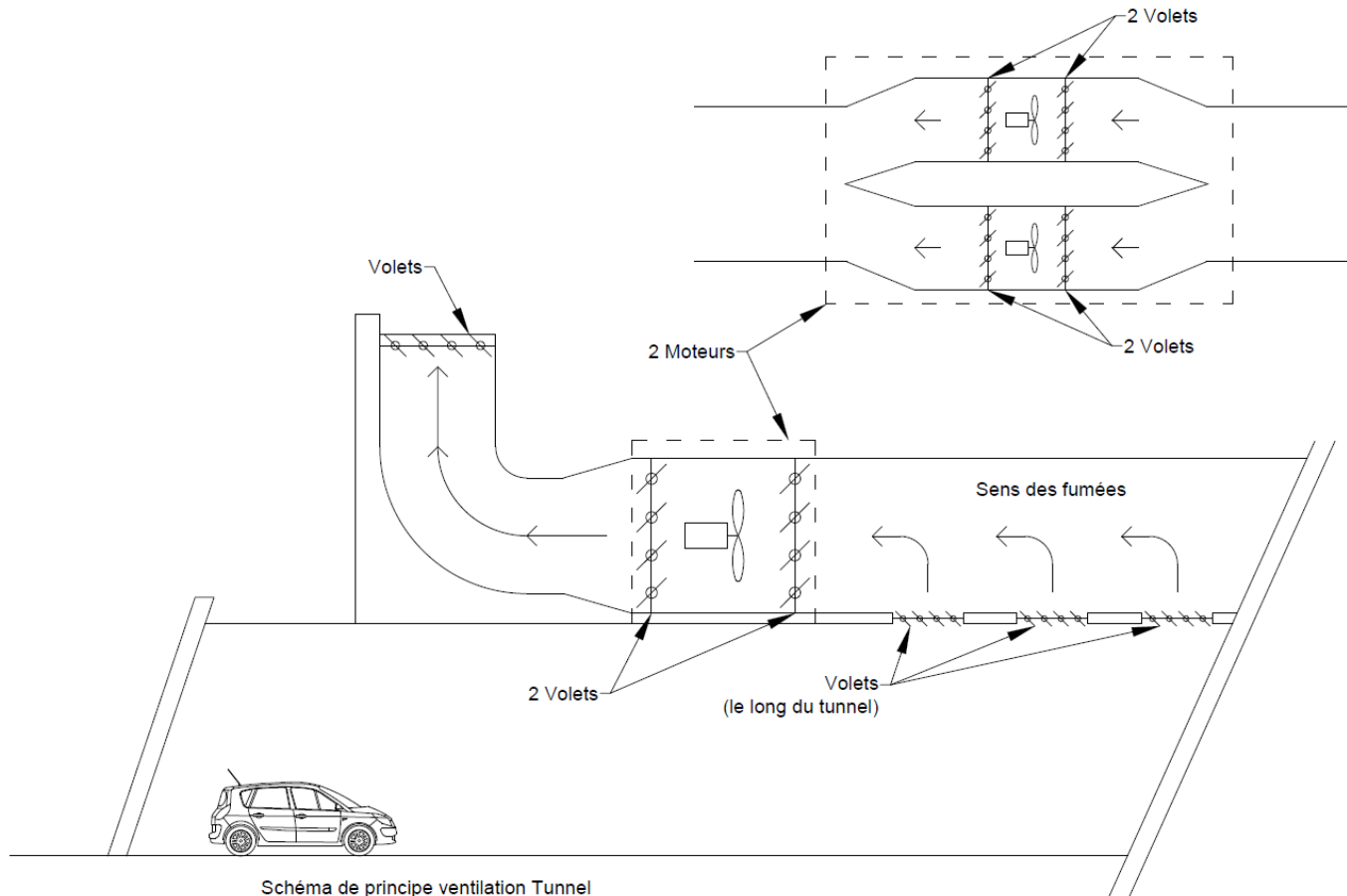


Schéma de principe ventilation Tunnel



# Lien entre exposition à la pollution de l'air et statut socio-économique des habitants du Var

Sous embargo

---

Comité de pilotage PPA Var  
27 mars 2023

- Objectif : analyser les liens entre exposition à la pollution de l'air et statut socio-économique des résidents
- Deux études sur ce thème :
  - Sur la **métropole de Nice Côte d'Azur** : en partenariat avec l'Institut méditerranéen du risque de l'environnement et du développement durable (publiée en décembre 2022)
  - Sur la région **Provence-Alpes-Côte d'Azur** : en partenariat avec la Dreal et la région (en cours de publication)
- Présentation ici des résultats départementaux

- 01** Où se situent les zones à enjeu sanitaire élevé ?
- 02** Quel est le profil des populations vivant dans des zones où l'enjeu sanitaire est élevé ?
- 03** Quelle est l'évolution de l'exposition à la pollution entre 2012 et 2018 ?

**01**

**Où se situent les zones à enjeu  
sanitaire élevé ?**

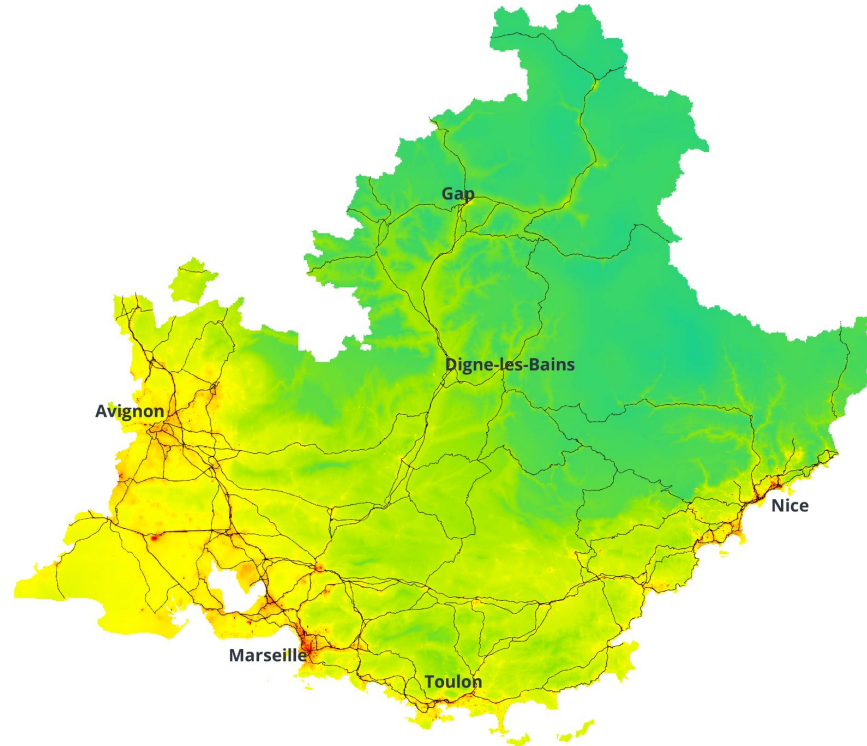
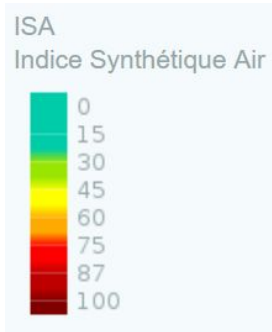
---

- L'exposition des populations à la pollution de l'air (particules PM10, ozone et oxydes d'azote en particulier) est un **enjeu majeur de santé publique**
- Un enjeu plus prégnant dans les territoires qui regroupent de nombreux habitants exposés à une forte pollution de l'air
- **Objectifs de l'étude :**
  - **Obtenir une mesure de l'enjeu de santé publique, approchée par le niveau de l'indice synthétique de l'air pondéré (ISA-p)**
  - **Définir les territoires à enjeu sanitaire élevé**
  - **Décrire le statut socio-économique des habitants de ces territoires**

## L'indice synthétique de l'air (ISA) permet de mesurer l'exposition de la population à la pollution

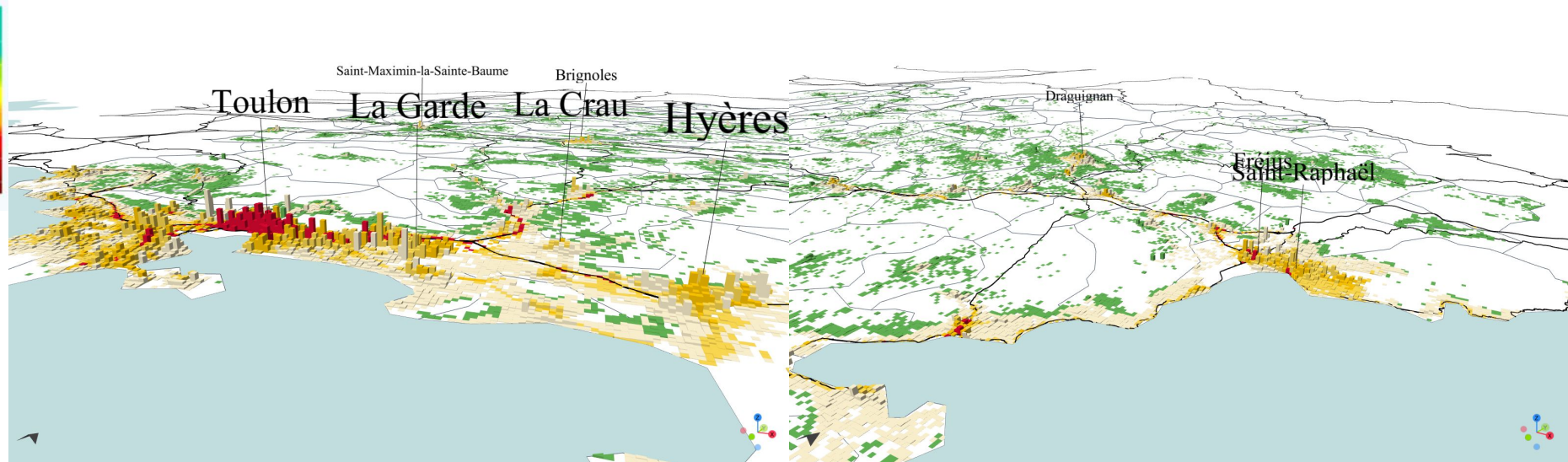
- Produit par AtmoSud (observatoire de la qualité de l'air dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur)
- Intègre les trois polluants principaux : PM10, NO2, O3
- Valeur généralement comprise entre 0 et 100. Plus sa valeur est élevée, moins la qualité de l'air est bonne
- On attribue à chaque habitant de la région l'ISA de son lieu de résidence

Niveau moyen de l'ISA en 2018 ⇒ une vision “à plat” de l'exposition



Ajout d'une dimension densité  $\Rightarrow$  image plus proche des enjeux sanitaires

ISA  
Indice Synthétique Air



Sources : AtmoSud, indice synthétique de l'air 2018 ; Insee, recensement de population 2018, Filosofi 2018.



Calcul d'un **ISA pondéré (ISA-p)** sur le zonage d'étude pour prendre en compte l'exposition à la pollution et le volume de population :

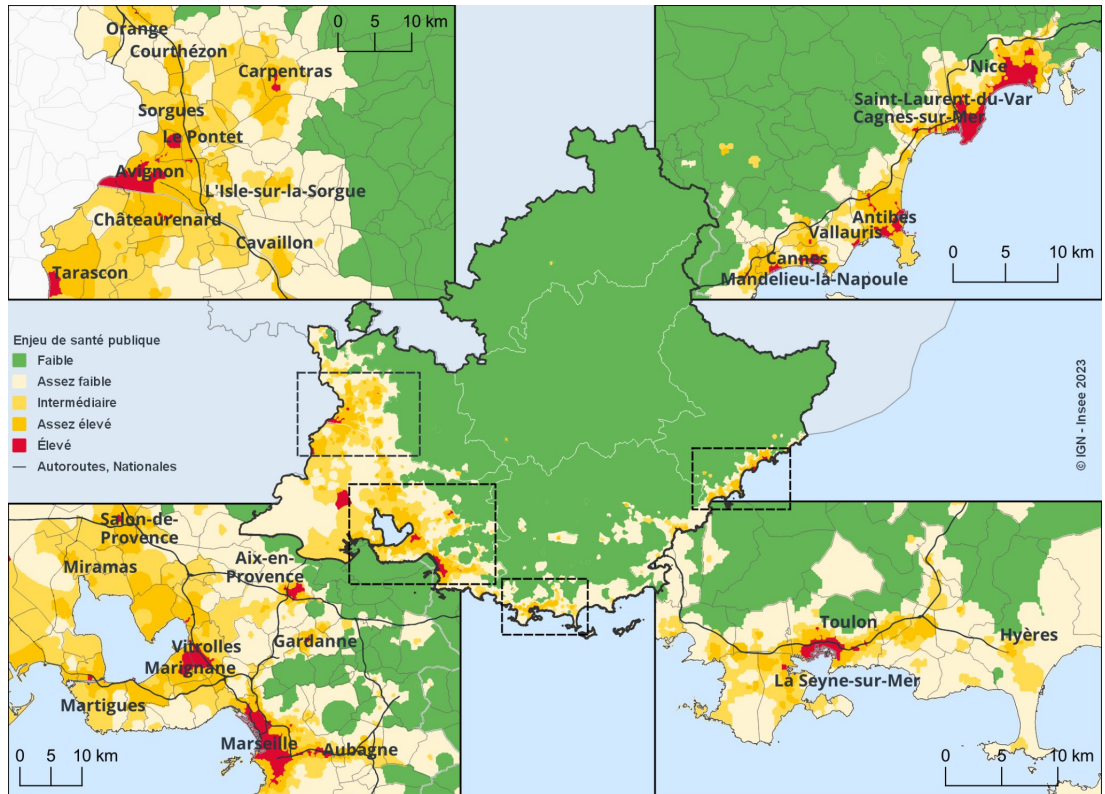
- Défini en pondérant l'ISA dont la valeur est connue sur des carreaux de 25 mètres de côté par la population résidente
- Des seuils calculés au niveau de la région (répartition de la population régionale en 5 quintiles d'exposition) :

- Faible (moins de 42)
- Assez faible (entre 42 et moins de 48)
- Intermédiaire (entre 48 et moins de 52)
- Assez élevé (entre 52 et moins de 57)
- Élevé (supérieur ou égal à 57)

=> par construction, un cinquième des habitants **de la région** vit dans une zone à enjeu de santé publique élevé

# Les zones très urbanisées des grandes agglomérations, principaux territoires à enjeu en termes d'exposition à la pollution de l'air

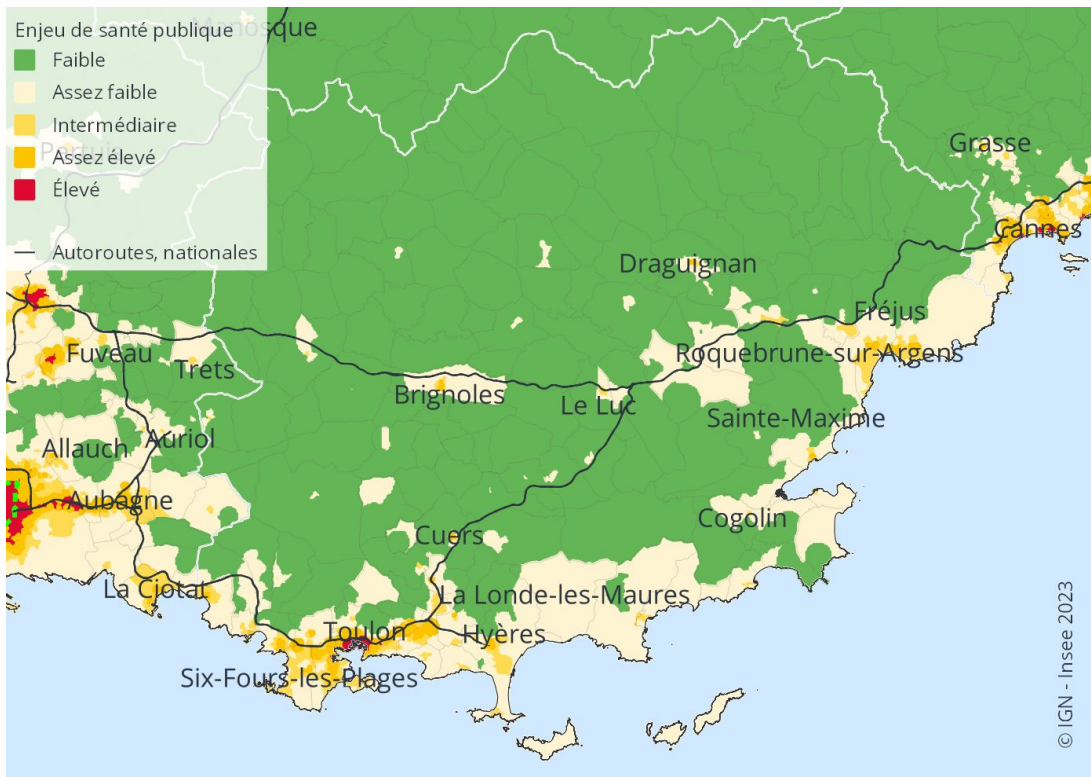
## Enjeu de santé publique mesuré par l'ISA-p des habitants de Provence-Alpes-Côte d'Azur en 2018



Sources : AtmoSud, indice synthétique de l'air 2018 ; Insee, recensement de population 2018, Filosofi 2018.

# Les zones très urbanisées des grandes agglomérations, principaux territoires à enjeu en termes d'exposition à la pollution de l'air

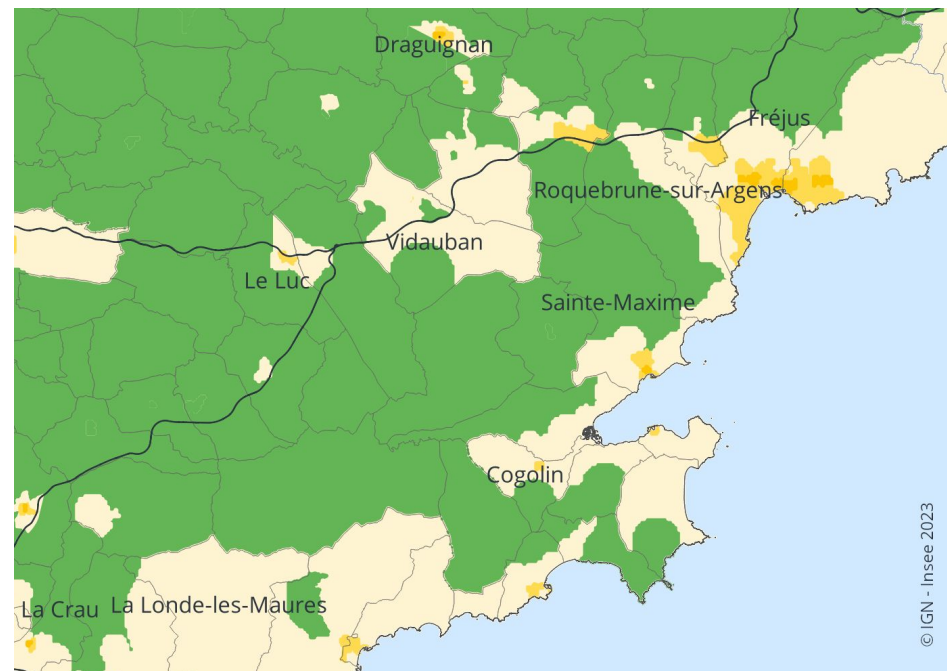
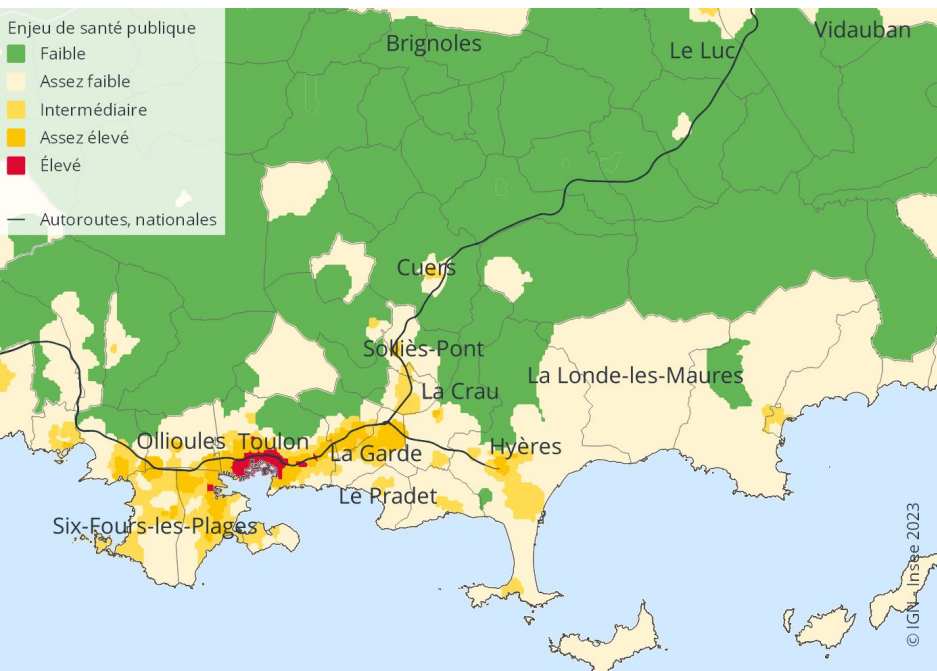
## Enjeu de santé publique mesuré par l'ISA-p des habitants du Var en 2018



Sources : AtmoSud, indice synthétique de l'air 2018 ; Insee, recensement de population 2018, Filosofi 2018.

# Les zones très urbanisées des grandes agglomérations, principaux territoires à enjeu en termes d'exposition à la pollution de l'air

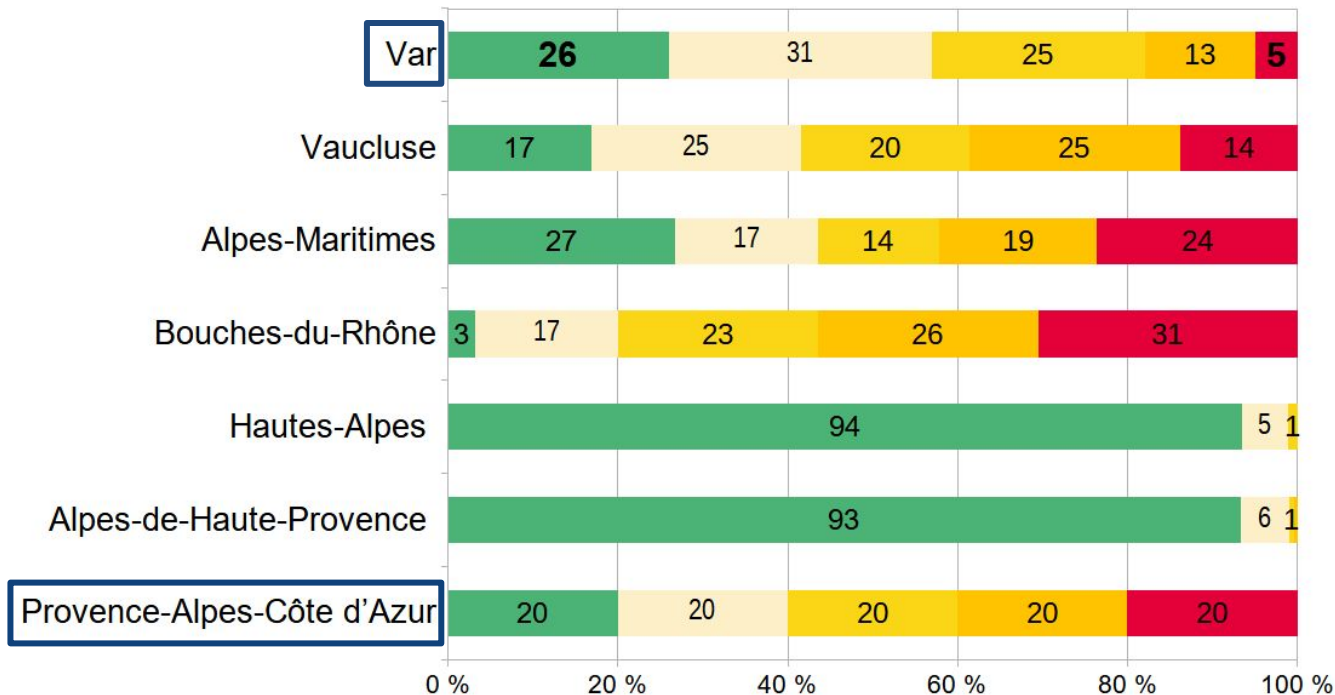
## Enjeu de santé publique mesuré par l'ISA-p des habitants du Var en 2018



Sources : AtmoSud, indice synthétique de l'air 2018 ; Insee, recensement de population 2018, Filosofi 2018.

## Répartition de la population selon l'ISA-p moyen en 2018

- Faible (moins de 42)
- Assez faible (entre 42 et moins de 48)
- Intermédiaire (entre 48 et moins de 52)
- Assez élevé (entre 52 et moins de 57)
- Élevé (supérieur ou égal à 57)



# 02

**Quel est le profil des populations vivant dans des zones où l'enjeu sanitaire est élevé ?**

---

## Calcul d'un indice de statut socio-économique pour comparer entre elles les populations de territoire

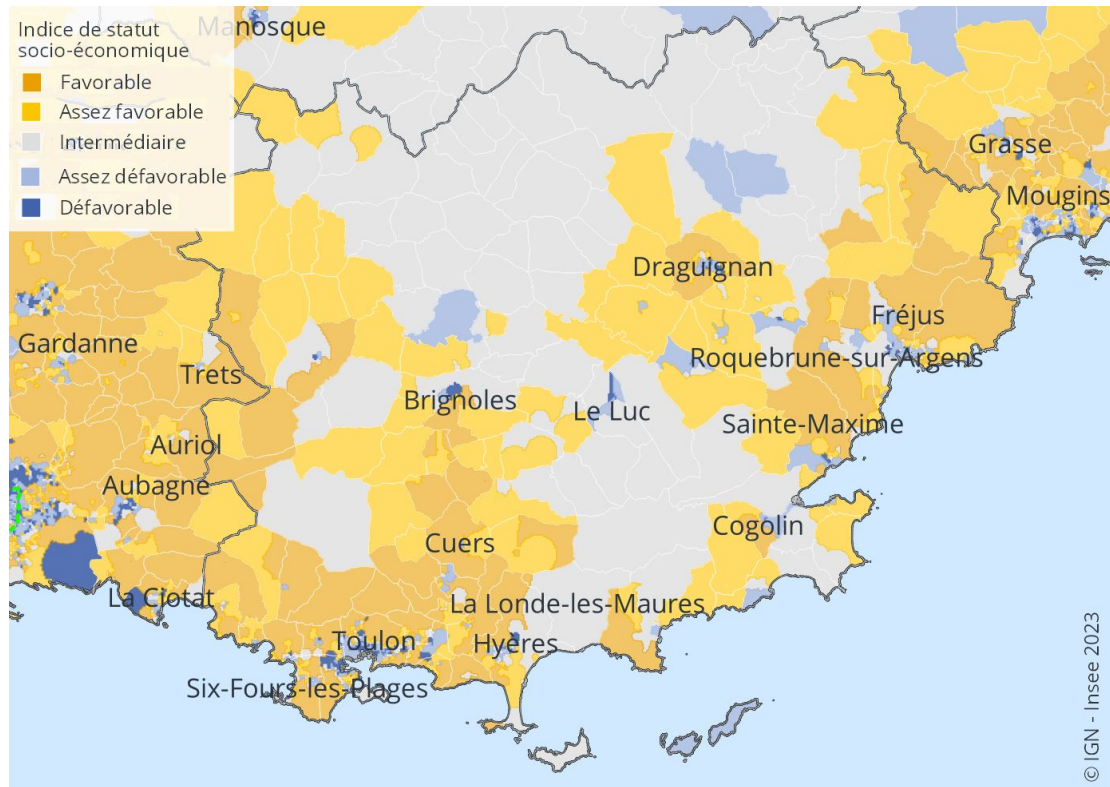
- **Indice synthétique** établi à partir de critères sociaux, économiques, d'emploi et de logement (aller au-delà du seul revenu, taux de pauvreté ...)
- Des seuils calculés au niveau de la région (répartition de la population régionale en 5 quintiles d'exposition) :

- Défavorable
- Assez défavorable
- Intermédiaire
- Assez favorable
- Favorable

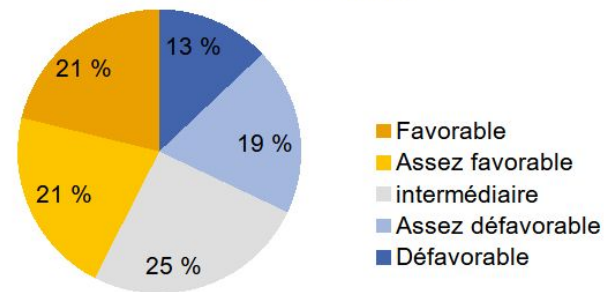
=> par construction, un cinquième des habitants **de la région** résident dans une zone au statut socio-économique défavorable

# L'indice de statut socio-économique permet de comparer entre elles les populations de territoire

## Indice de statut socio-économique en 2018



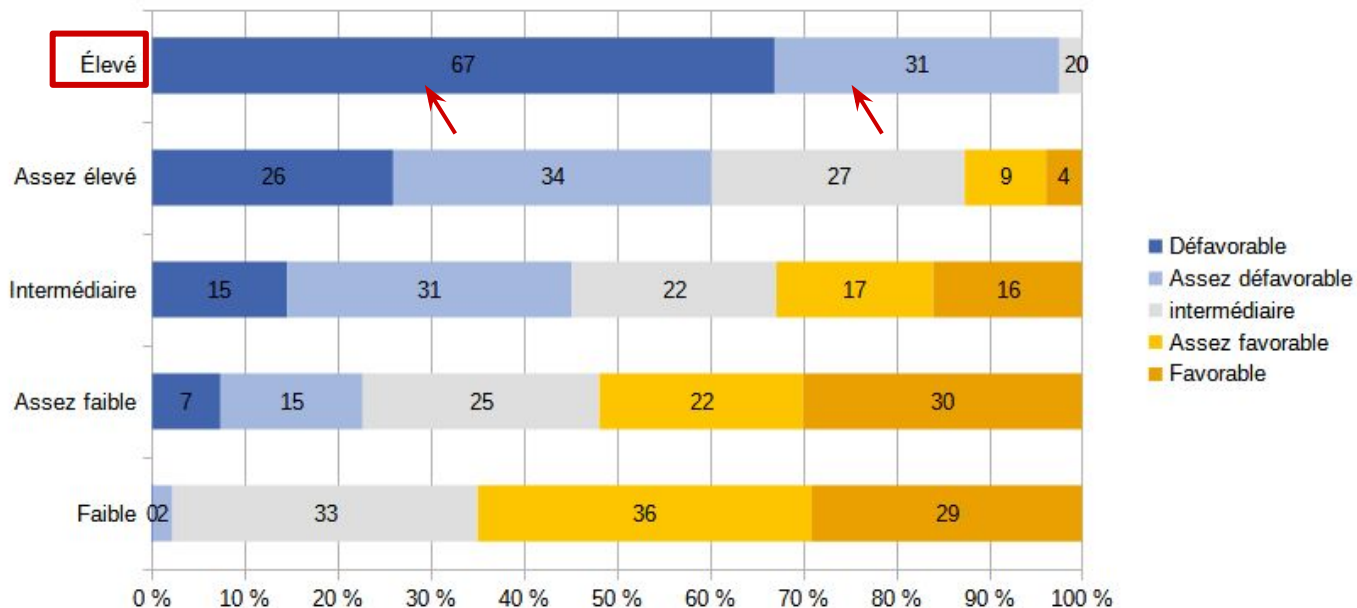
Répartition de la population du Var selon le statut socio-économique





## Répartition du statut socio-économique des habitants du Var selon le niveau d'enjeu de santé publique de leur zone de résidence en 2018

Statut socio-économique

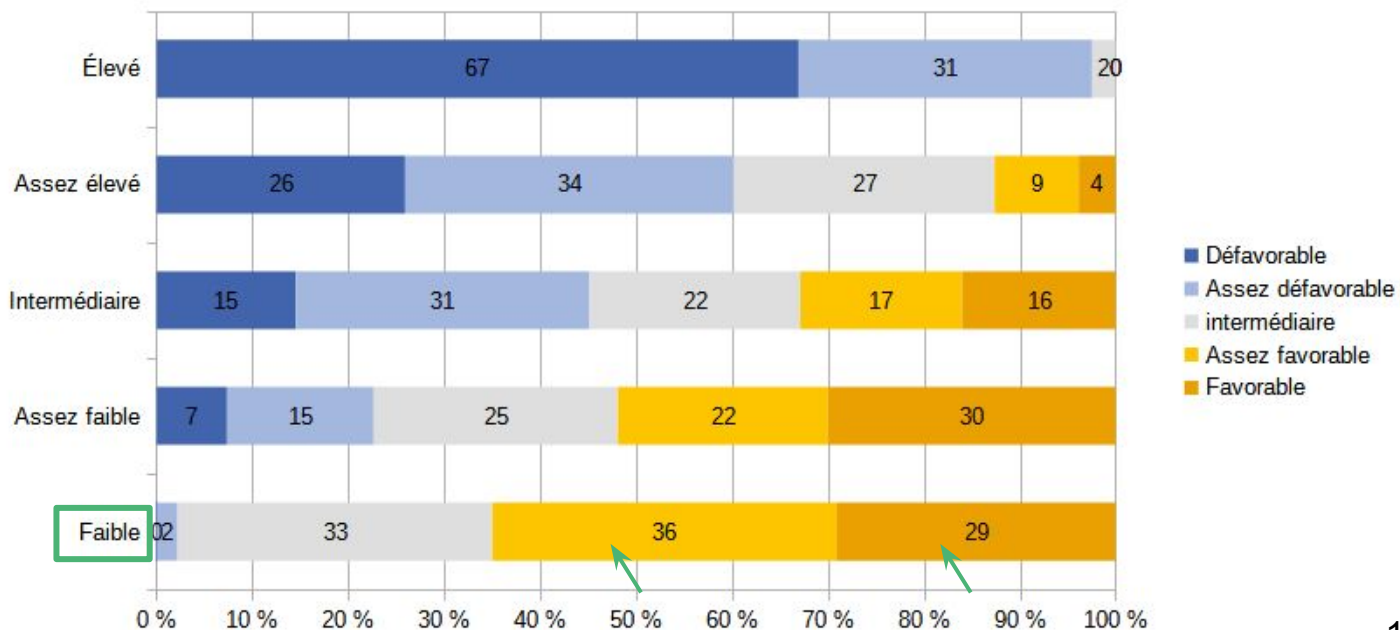


Niveau d'enjeu de santé publique

# Un statut socio-économique plus favorable dans les zones à moindre enjeu sanitaire

Répartition du statut socio-économique des habitants du Var selon le niveau d'enjeu de santé publique de leur zone de résidence en 2018

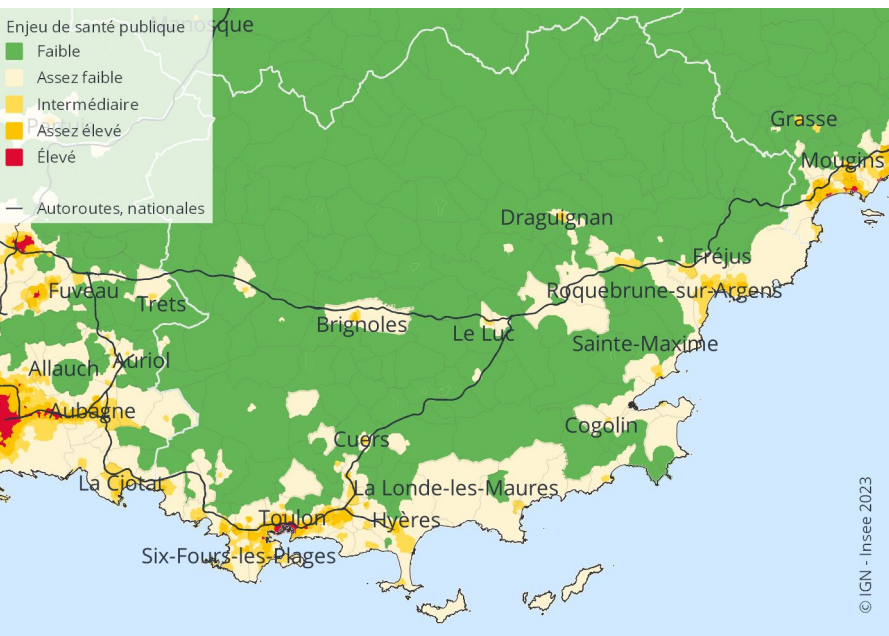
Statut socio-économique



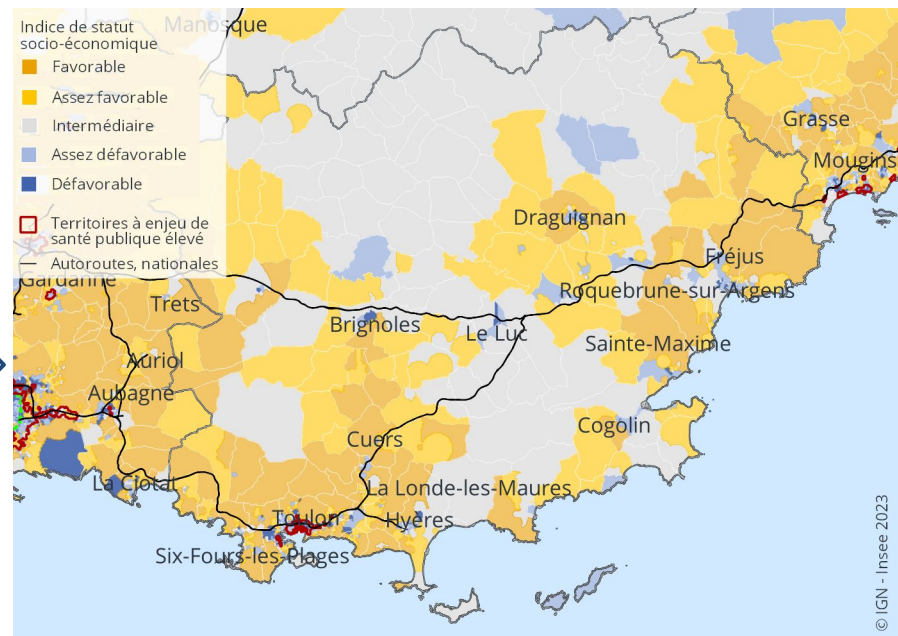
Niveau d'enjeu de santé publique

En 2018

## Enjeu de santé publique

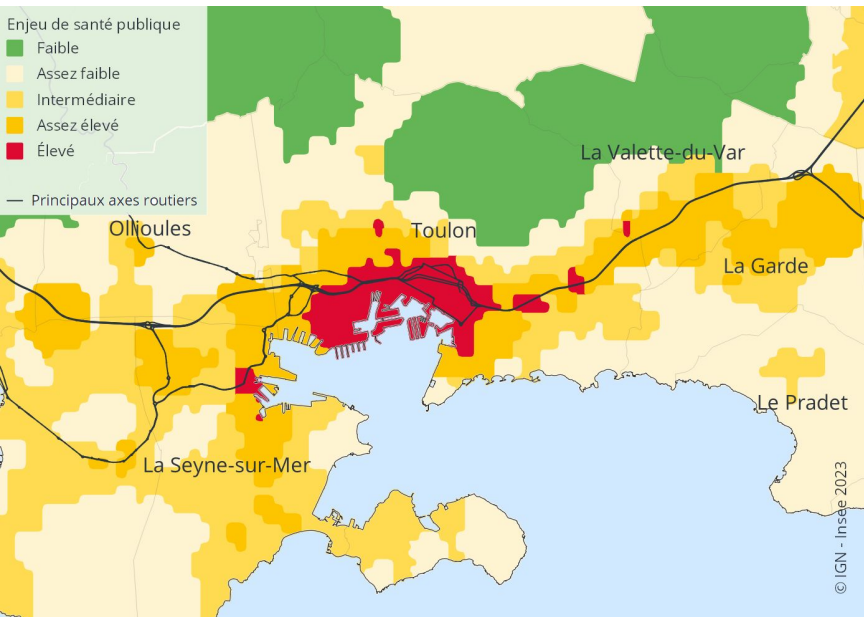


## Statut socio-économique

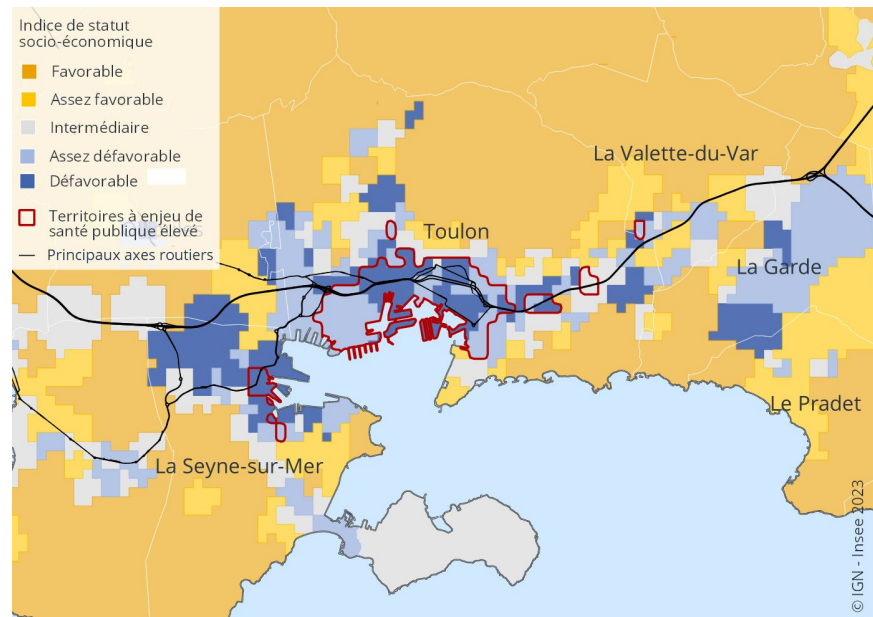


En 2018

## Enjeu de santé publique



## Statut socio-économique



**03**

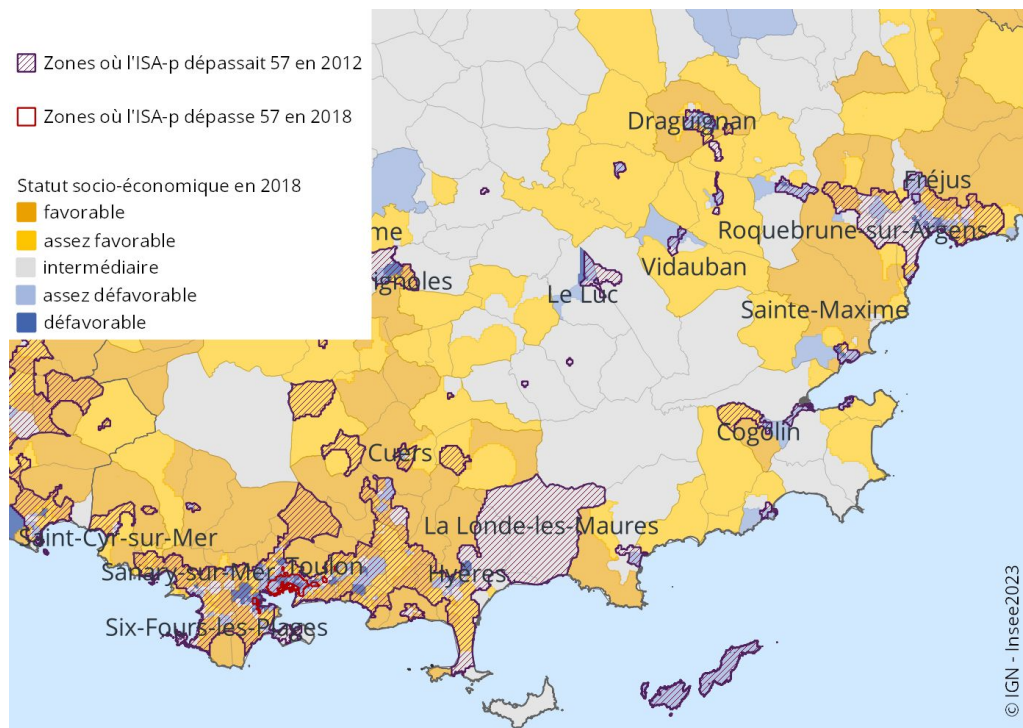
**Quelle est l'évolution de l'exposition à la pollution de l'air entre 2012 et 2018 ?**

---

**L'ISA-p moyen auquel est soumise la population du Var a baissé de 13 points (14 points à l'échelle de la région)**

- Niveau de l'ISA-p en 2018 dans le var : 46 (région : 49)
- en particulier sous l'effet du durcissement des conditions d'exploitation industrielles et des normes plus strictes pour les véhicules neufs
- sur cette même période, dans les zones à enjeu élevé, la diminution est de 15 points à Toulon et à La Seyne-sur-Mer.

## Indice de statut socio-économique en 2018 et contours des zones dont l'ISA-p dépasse 57 en 2012 et en 2018



# Ce qu'il faut retenir

---



## POPULATION DANS UN TERRITOIRE À ENJEU ÉLEVÉ EN TERMES D'EXPOSITION À LA POLLUTION DE L'AIR

**5 % dans le Var**

**24 % dans les Alpes-Maritimes**

**31 % dans les Bouches-du-Rhône**

**20 % dans la région (par construction)**





## Les zones très urbanisées des grandes agglomérations, principaux territoires à enjeu en termes d'exposition à la pollution de l'air

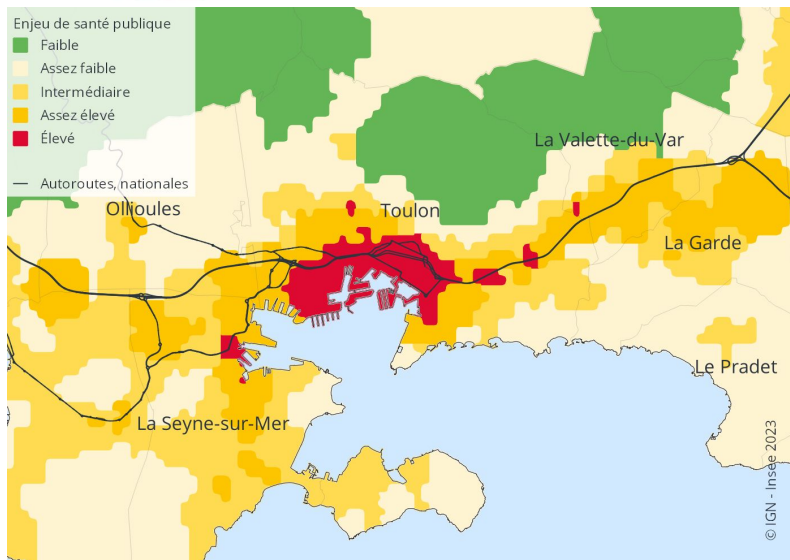


Sources : AtmoSud, indice synthétique de l'air 2018 ; Insee, recensement de population 2018, Filosofi 2018.

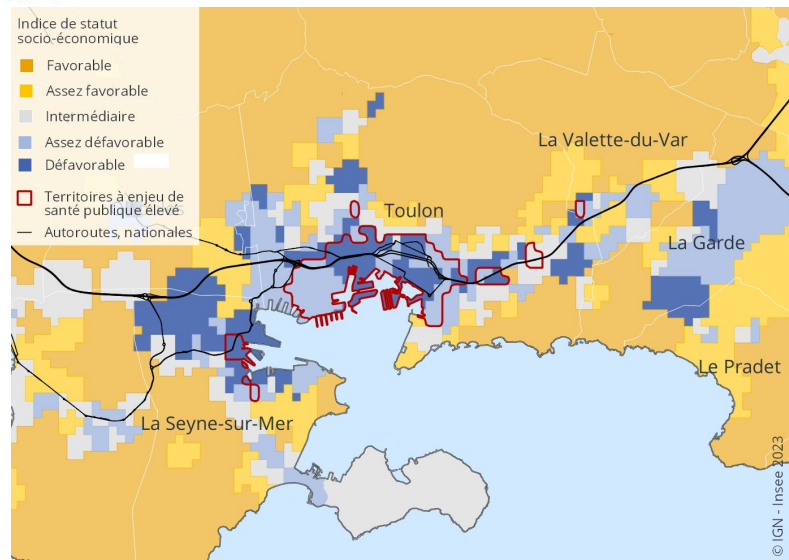
## EXPOSITION ET STATUT SOCIO-ÉCONOMIQUE EN 2018



Enjeu sanitaire élevé



Population faible statut socio-économique



Sources : AtmoSud, indice synthétique de l'air 2018 ; Insee, recensement de population 2018, Filosofi 2018.

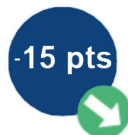
## ÉVOLUTION ENTRE 2012 ET 2018

Une **diminution globale** de l'exposition

Évolution des réglementations publiques pour réduire la pollution de l'air : chauffage, véhicules neufs, industrie, etc.



Toulon  
La-Seyne-sur-Mer



# Merci de votre attention !

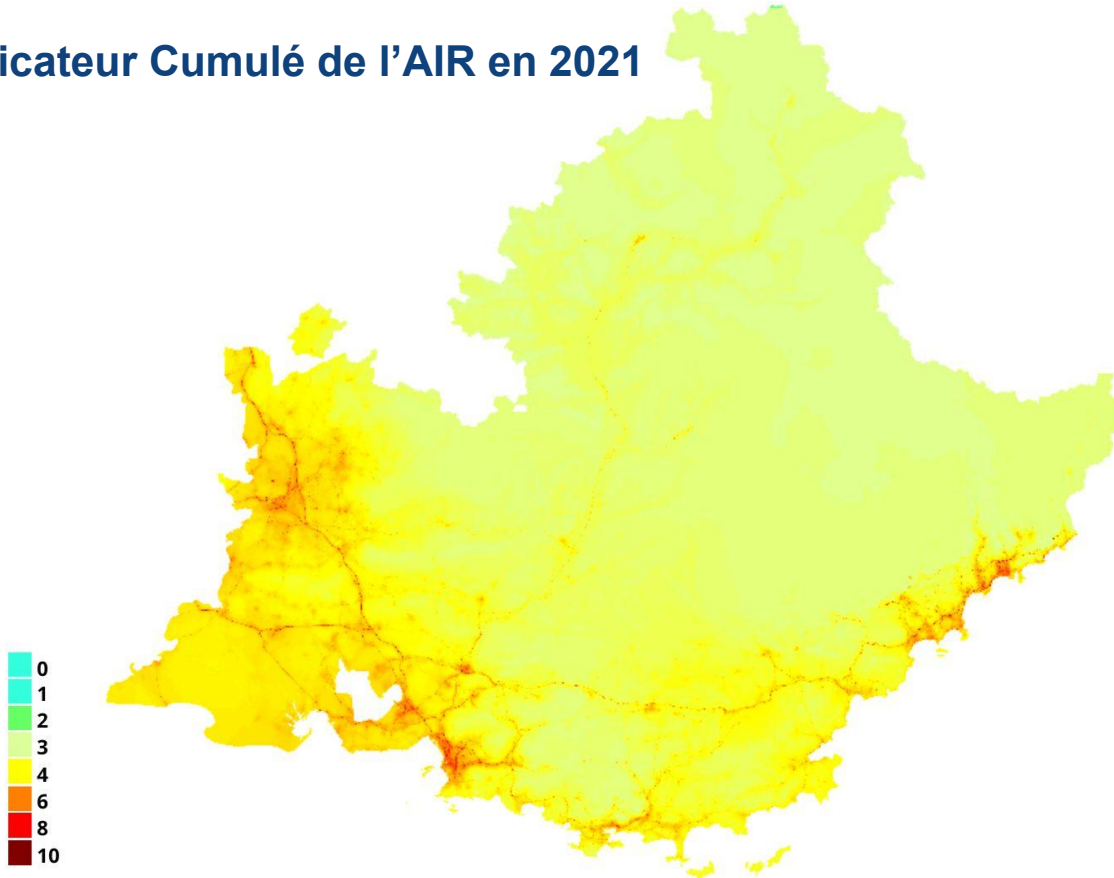
Retrouvez-nous sur :

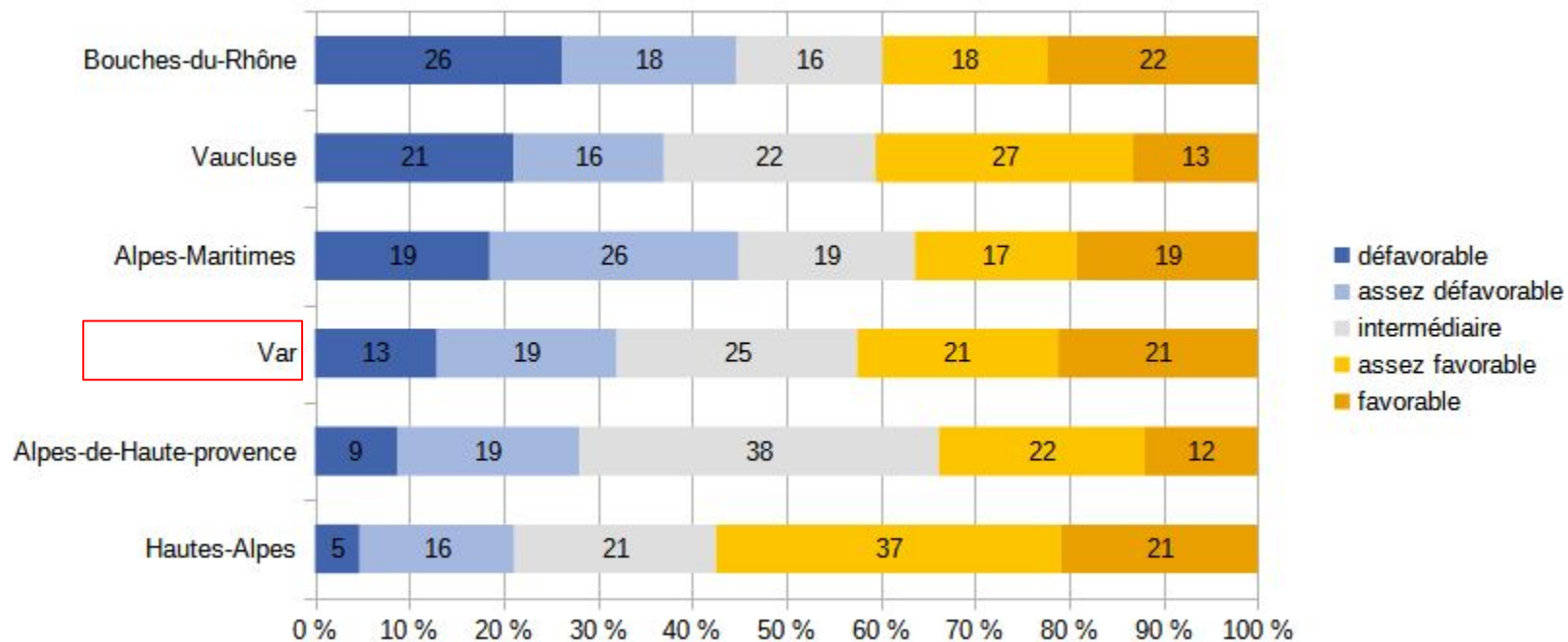
[insee.f](https://www.insee.fr)   

---

**Valérie Roux (Insee)**  
[valerie.roux@insee.fr](mailto:valerie.roux@insee.fr)

## ICAIR : Indicateur Cumulé de l'AIR en 2021





Var	Favorable	Défavorable
Taux de pauvreté	8%	35%
Niveau de vie médian mensuel	2 139 €	1 302 €
Taux de chômage (au sens du recensement)	9%	24%
Part des cadres	18%	5%
Suroccupation	5%	24%
Grands logements (+ 100m <sup>2</sup> )	49%	7%



	en %	Zones à forts enjeux sanitaires (rouge)	Var
Taux de pauvreté		30	16
Taux de chômage (au sens du recensement)		21	14
Part de cadres		9	12
Part des personnes vivant dans une maison individuelles		4	53
Part des personnes vivant dans dans un logement en suroccupation		23	11
Part des personnes vivant dans un ménage ne possédant pas de voiture		33	9
Part des personnes vivant dans un logements de plus 100 m <sup>2</sup>		6	29
Part des personnes vivant dans un ménage non propriétaire		68	40



# Ajout d'actions au PPA du Var

# Ajout d'action : mode opératoire

(1) Le porteur présente succinctement son action

(2) Échanges entre les membres du COPIL et le porteur d'action



(3) Refus de l'action

(3') Accord de principe

- Précisions sur l'action
- Définition des indicateurs
- Vérifications : législation, opportunité...
- Mise en relation avec d'autres partenaires...
- Rédaction de la future Fiche-Action

(4) Action non-faisable, non-opportune ⇒ rejet

(4') Validation effective de la nouvelle Fiche-Action (COPIL suivant)

## LE CAUE VAR

UN ACTEUR DU TERRITOIRE  
ENGAGÉ AU SERVICE DE LA PROTECTION DE L'AIR  
À TRAVERS LA RENATURATION DES COURS D'ÉCOLES



*Sur les pas du CAUE 75, le CAUE VAR est engagé depuis 2021 dans l'accompagnement des communes varoises qui souhaitent renaturer les cours d'écoles*

**3 missions délivrées  
entre 2021 et 2022**

Ecole Paul Barles à Saint-Maximim-la-Sainte-Baume

Ecole Godillot à Hyères

Ecole du Fort Rouge à Toulon

**7 missions à venir en 2023**

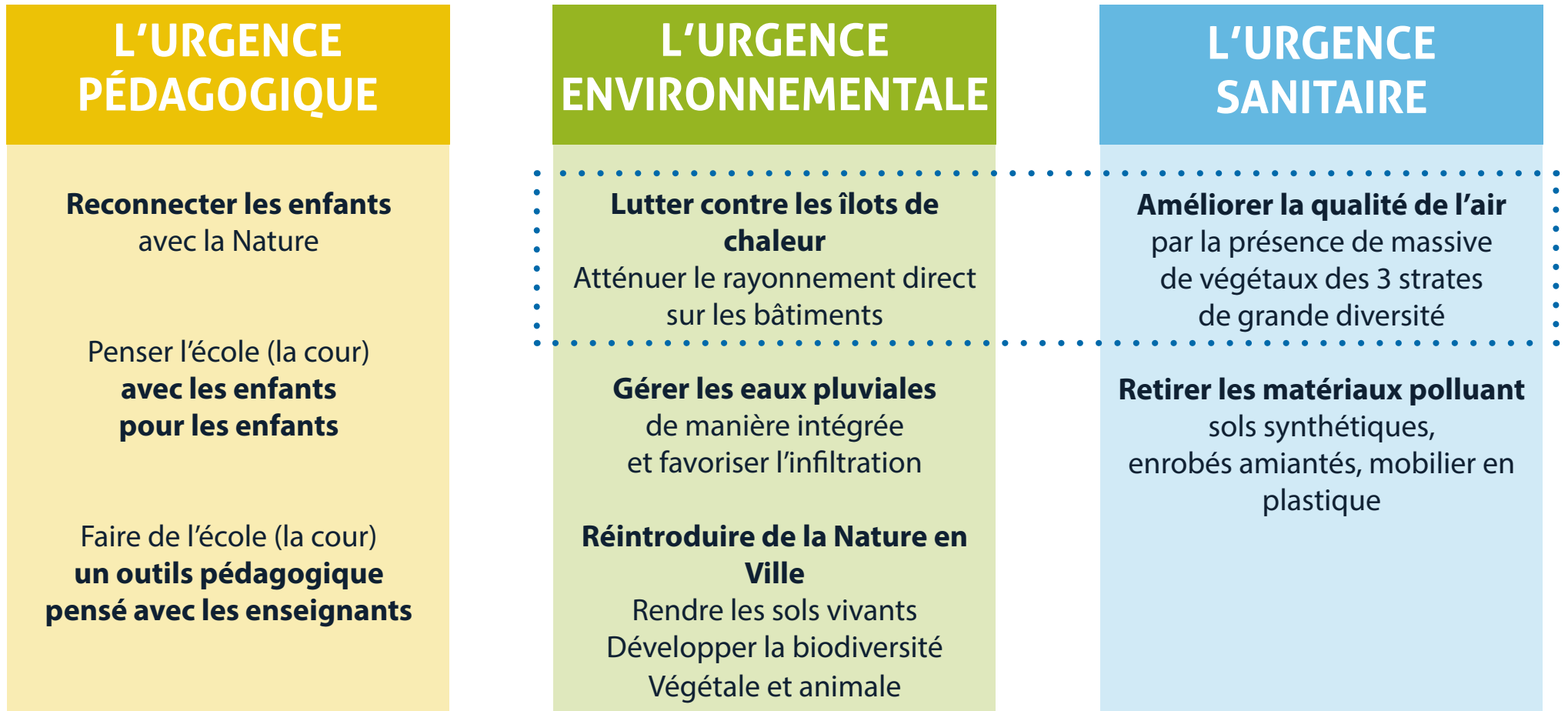
Les écoles maternelle et élémentaire de Rougiers

Les écoles maternelle et élémentaire Charles Sandro au Pradet

Les écoles maternelle et élémentaire René Char au Luc

L'école Tissot au Cannet des Maures

## Tous ces projets s'articulent autour de 3 axes



..... : mesure en lien avec le PPA

## LES COURS JARDINS, TOUS JARDINIERS !

Une **implication active**  
des **tous les acteurs de la vie d'une école**  
à travers des **ateliers participatifs**



Avec les enfants des écoles  
et des centres aérés



Avec tous les adultes, les  
enseignants, les parents d'élèves,  
les ATSEM, les cantiniers,  
les AVS, les AESH, les moniteurs  
et animateurs et les agents  
techniques municipaux

Le programme **LES  
COURS JARDINS,  
TOUS JARDINIERS !**

**UNE DEMARCHE**







**Merci  
pour votre attention**



**CAUE Var**  
26 Place Vincent Raspail à Toulon  
[www.caevar.fr](http://www.caevar.fr)  
04 94 22 65 75 - [contact@cauevar.fr](mailto:contact@cauevar.fr)

83  
Var  
**caue**  
Conseil d'architecture, d'urbanisme  
et de l'environnement

  
**LE DÉPARTEMENT**

# Prochains RDV :



Comité de Suivi n°3 du PPA du Var

→ automne **2023**

→ valorisation des actions partenariales

→ ajout de nouvelles actions

→ suivi de l'évolution des concentrations de polluants

→ communiqué de presse

Et aussi :

*13 mai 2023 : Conférence technique territoriale (CEREMA) : Qualité de l'air et mobilité décarbonée : enjeux et solutions pour nos territoires (Aix-en-Provence)*

- 16 mai 2023 : Séminaire *Prise en compte de la qualité de l'air dans l'urbanisme* (AUDAT.Var)

83

**PPA**

**Plan de  
Protection de  
l'Atmosphère**

**Merci de votre  
attention !**

**Contact DREAL :**  
[sophie.le-garrec@developpement-durable.gouv.fr](mailto:sophie.le-garrec@developpement-durable.gouv.fr)



**Partageons nos idées !**