AtmoSud

Inspirer un air meilleur

ICAIR : Indice Cumulé de l'AIR

Intervenant(s) :

Damien PIGA

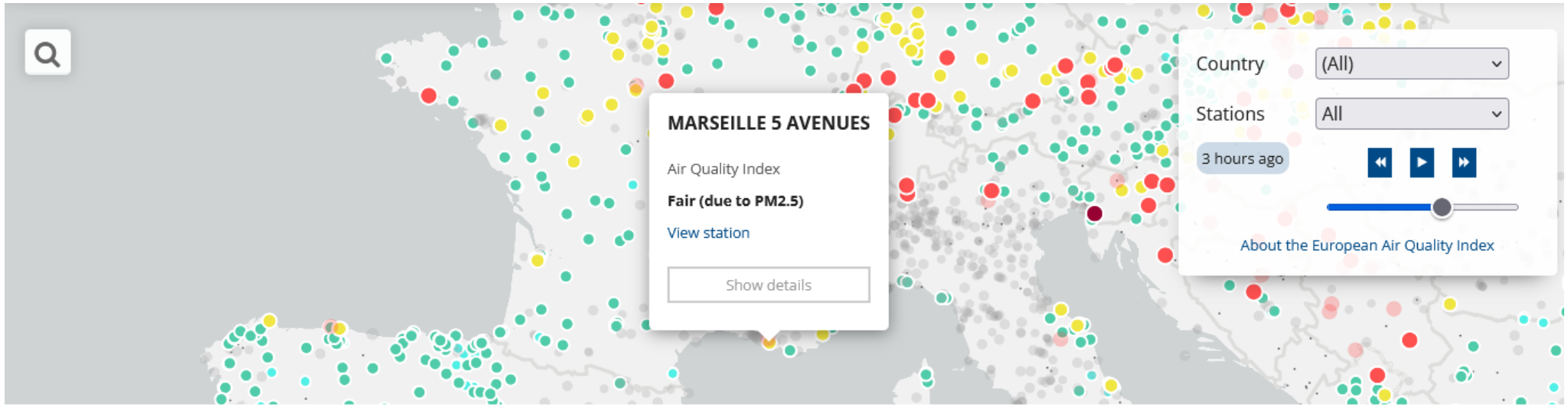
Directeur Innovation

06 20 04 90 63

damien.piga@atmosud.org

20/09/2023

UNE INFORMATION HORAIRE DÉJÀ DISTRIBUÉE PAR L'EEA



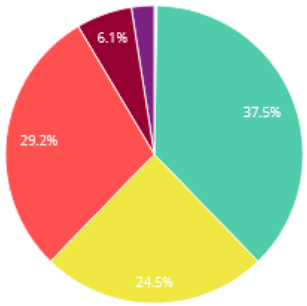
MARSEILLE 5 AVENUES (FR03043)

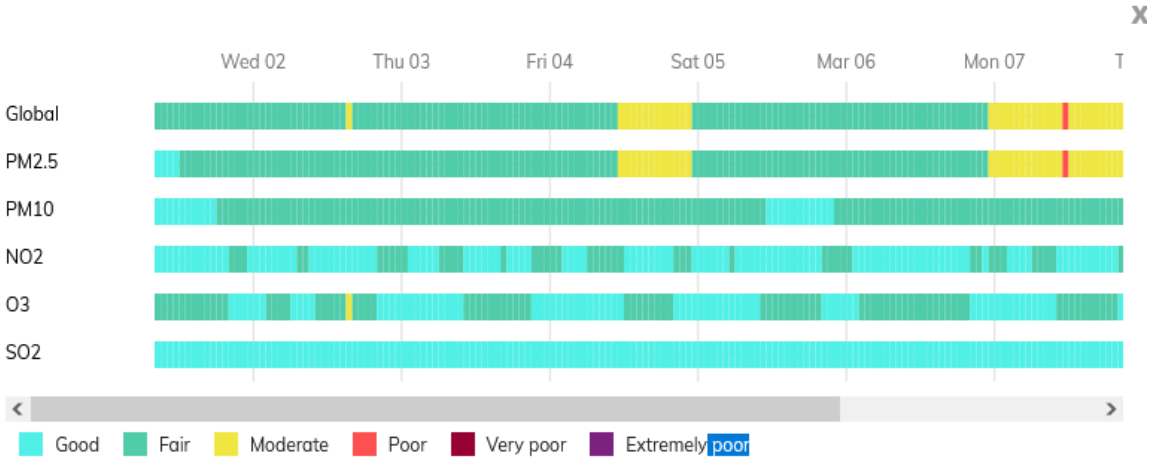
Air Quality Index	Fair (due to PM2.5)
Date	2022-03-08 07:00 UTC+1
Country	France
Location	MARSEILLE 4E ARRONDISSEMENT
Classification	Background
Area	Urban

General population
Enjoy your usual outdoor activities.

Sensitive population
Enjoy your usual outdoor activities.

Accumulated past 365 days

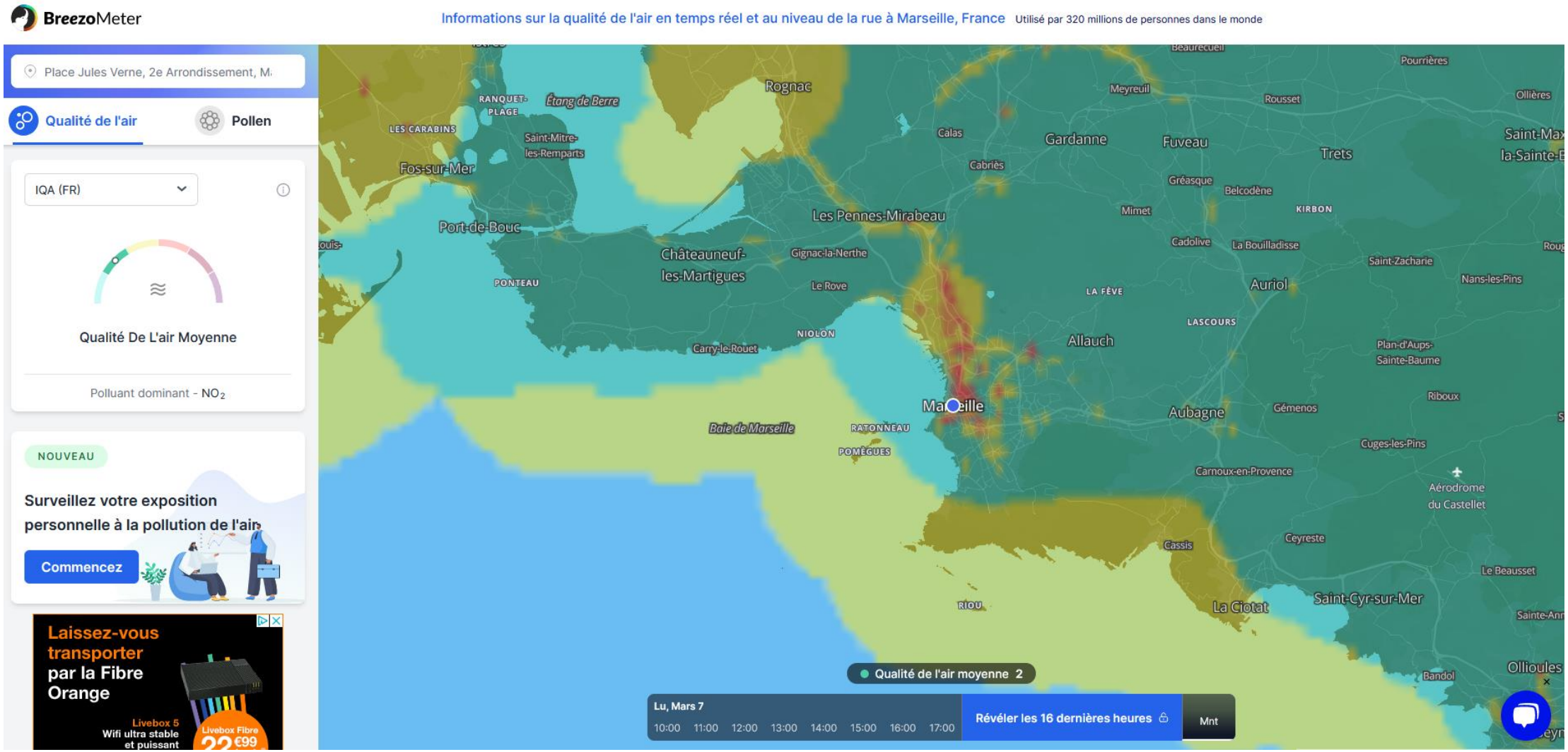




Country fact sheet France Organization website

AtmoSud
Inspirer un air meilleur

AUTRES SOURCES D'INFORMATIONS CARTOGRAPHIQUES PEU REPRÉSENTATIVES



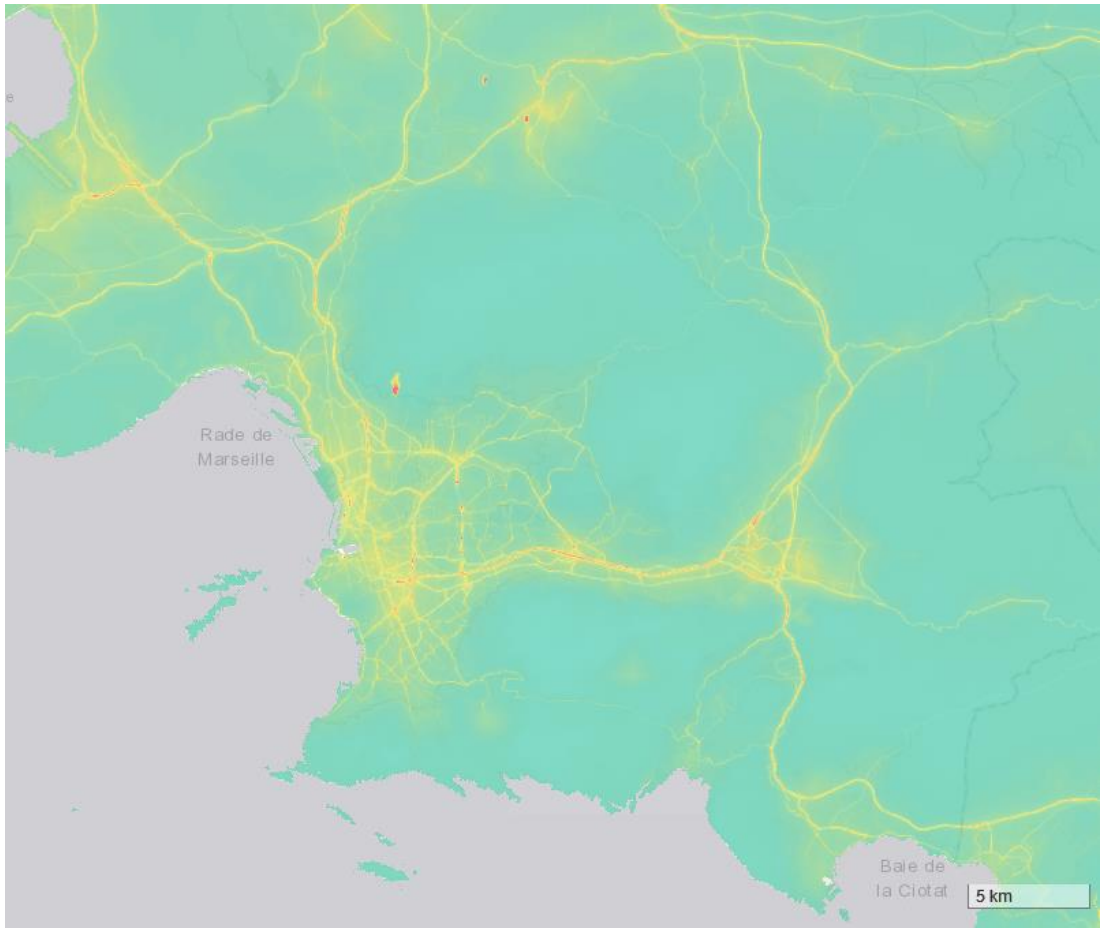
« Fines » échelles spatiales et échelles horaires

UNE VARIATION DE LA POLLUTION À L'INTÉRIEUR DES VILLES

Indice Atmo

Information à l'échelle de la commune

Indicateur Cumulé de l'AIR

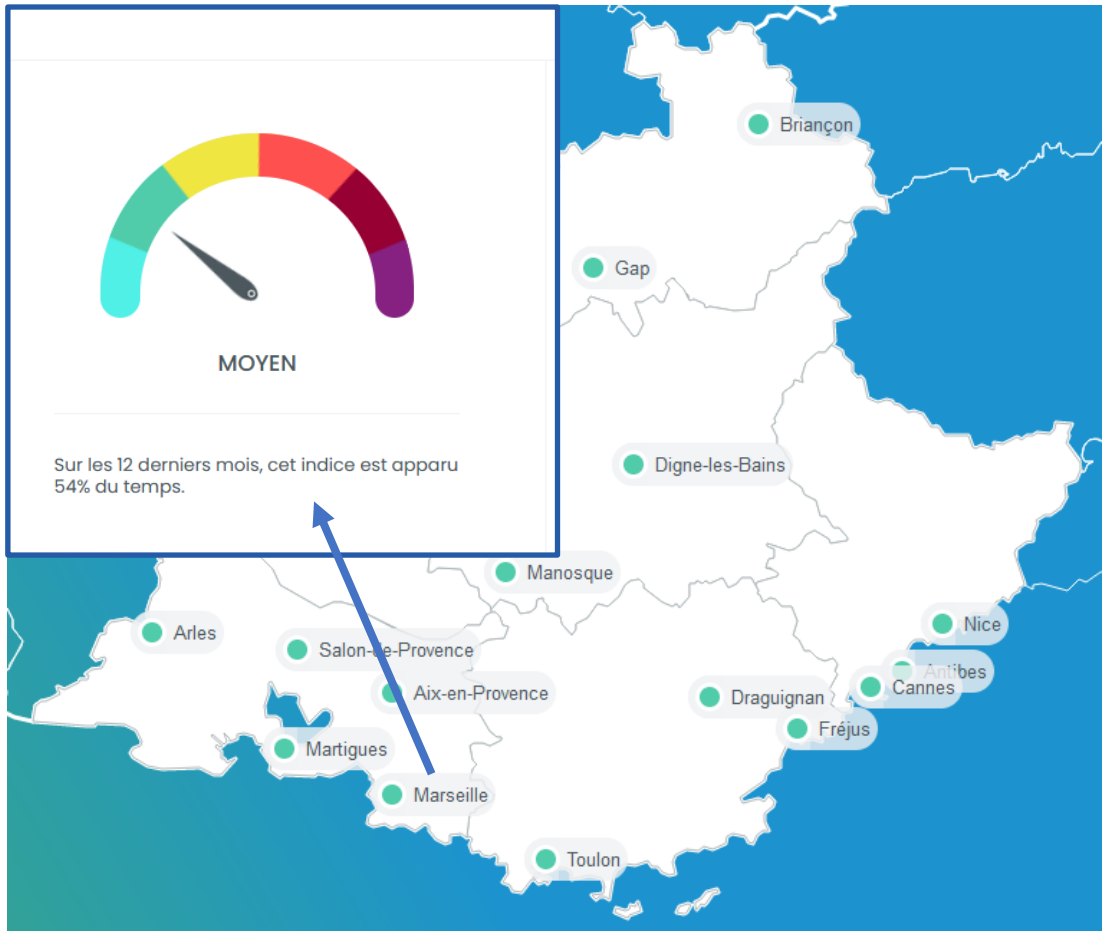


Information à l'échelle de 25m

AtmoSud
Inspirer un air meilleur

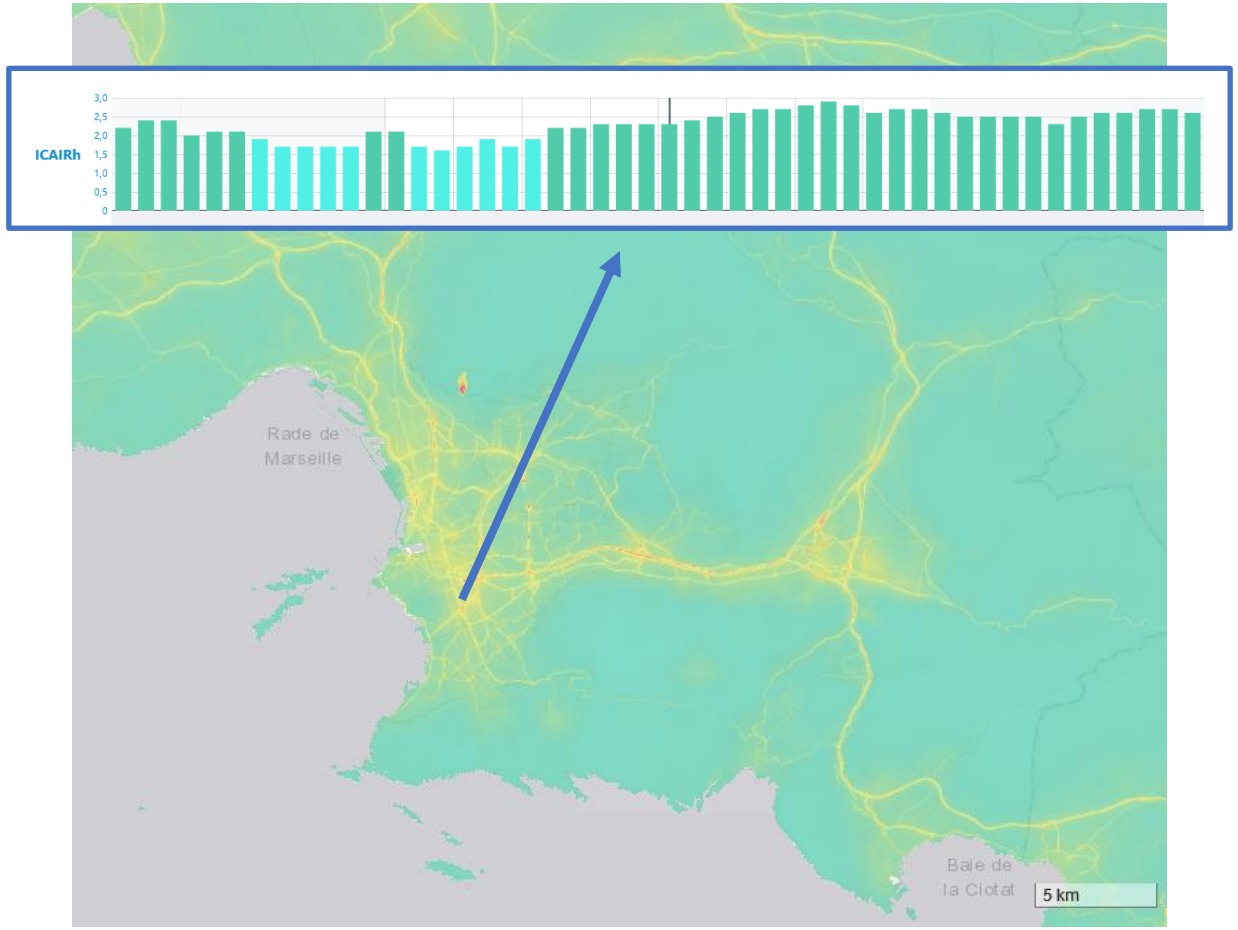
UNE VARIATION DE LA POLLUTION DANS LA JOURNÉE

Indice Atmo



Information moyenne sur la journée

Indicateur Cumulé de l'AIR



Information à l'échelle de l'heure

AtmoSud
Inspirer un air meilleur

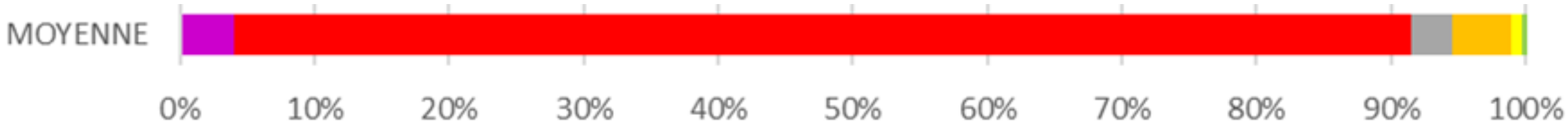
UNE INFORMATION AUJOURD'HUI DOMINÉE PAR L'OZONE MÊME EN HIVER

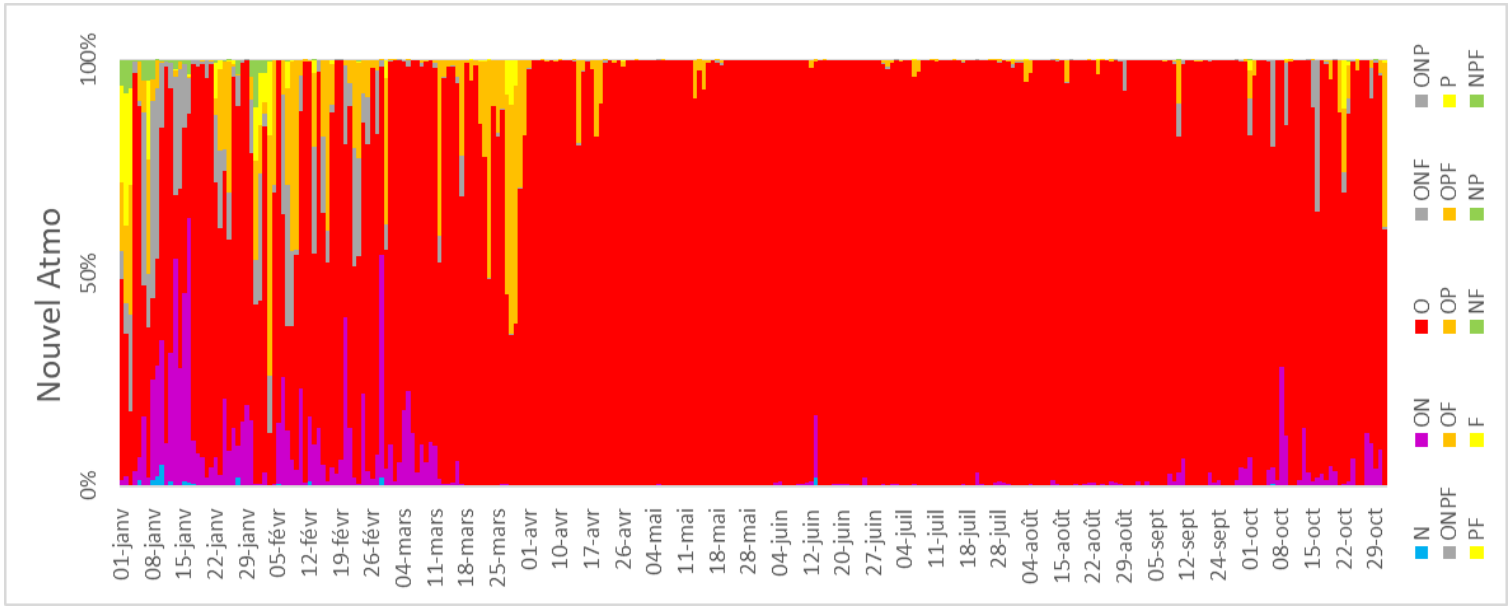
Légende :

NO_2 seul	NO_2+O_3	O_3 seul	Mélange	O_3+PM	PM seules (10 ou 2.5)	NO_2+PM

L'indice Atmo est donné à 95% par l'O3

Contribution des différents polluants à l'indice final sur les communes

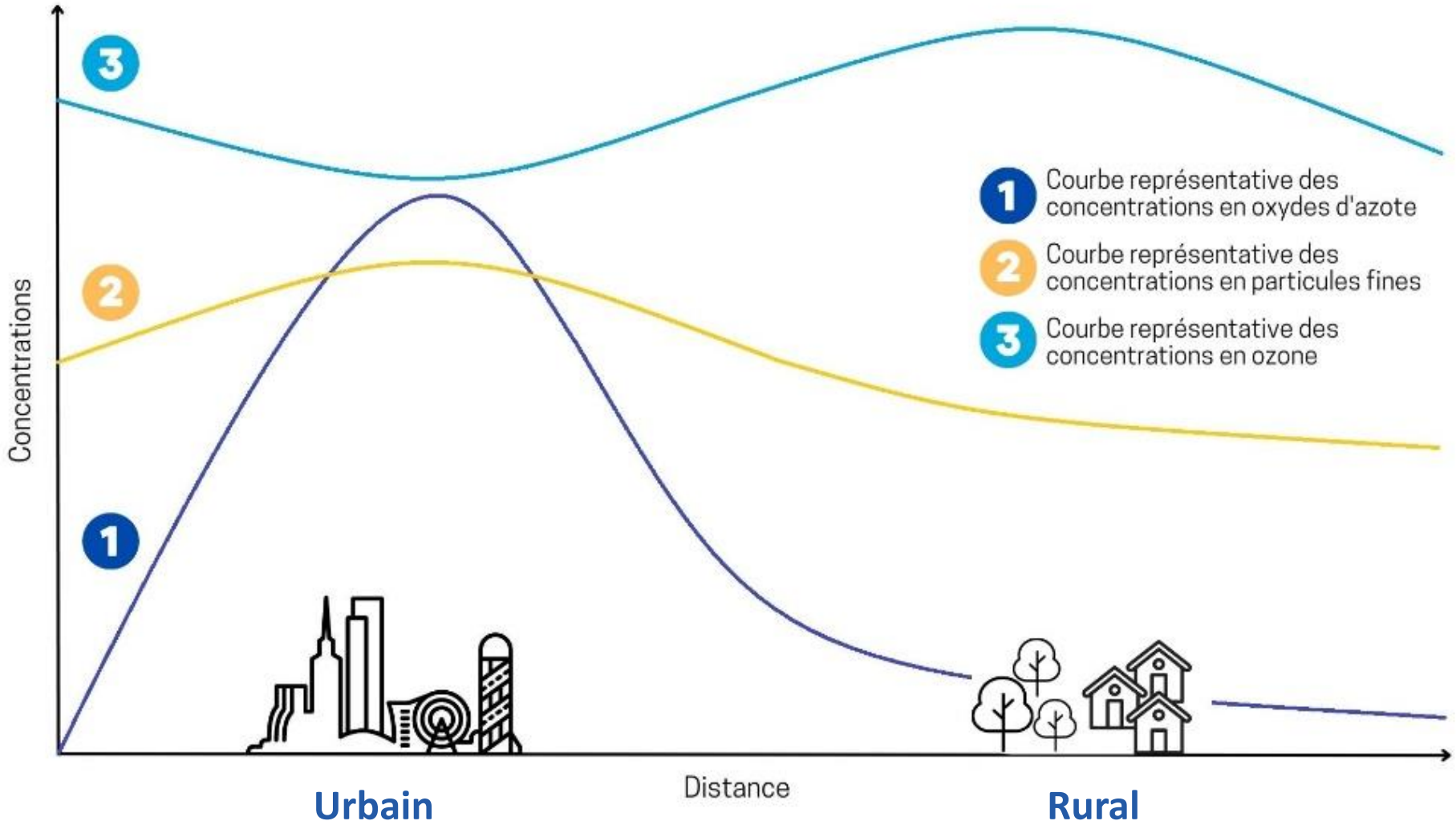




Répartition de l'indice et du polluant majoritaire par date (en pourcentage du nombre de villes)

AtmoSud
Inspirer un air meilleur

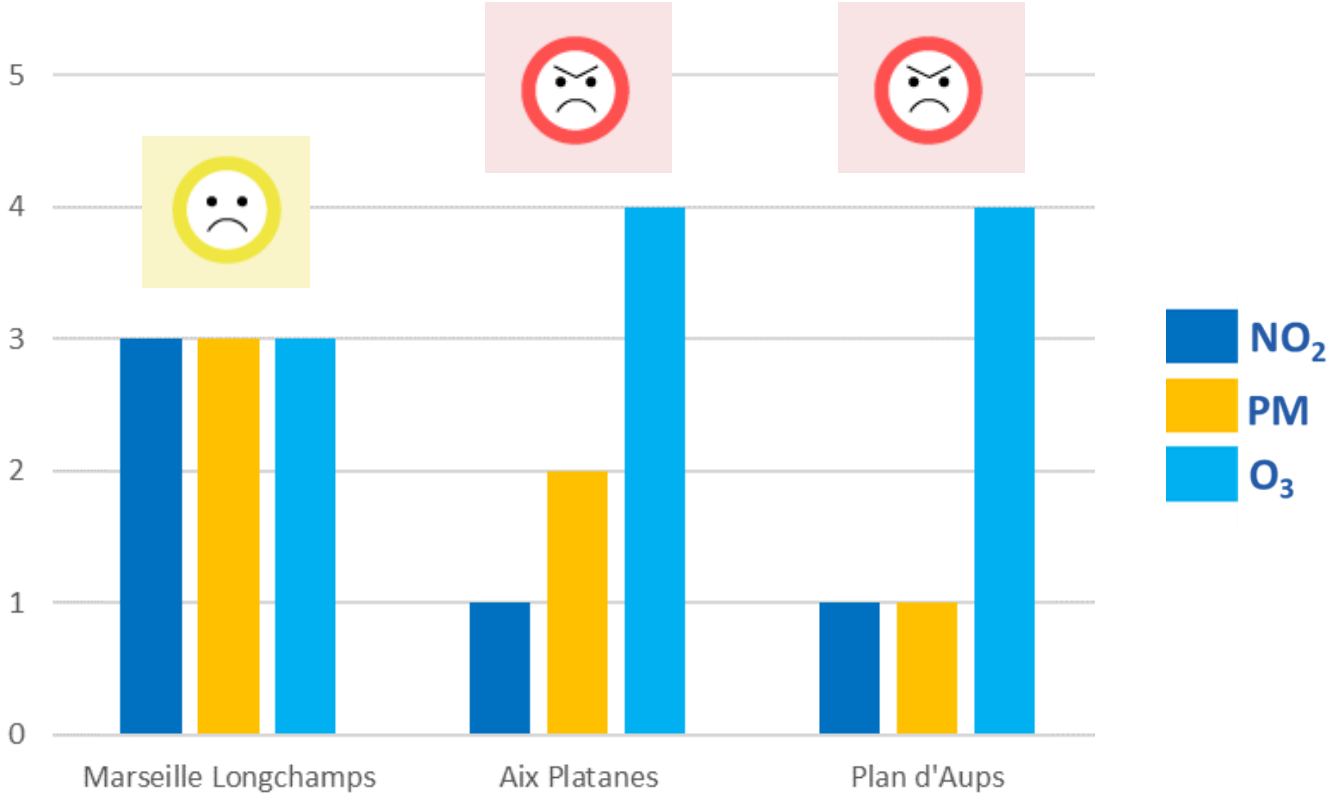
L'ÉVOLUTION DES POLLUANTS DANS LES TERRITOIRES



AtmoSud
Inspirer un air meilleur

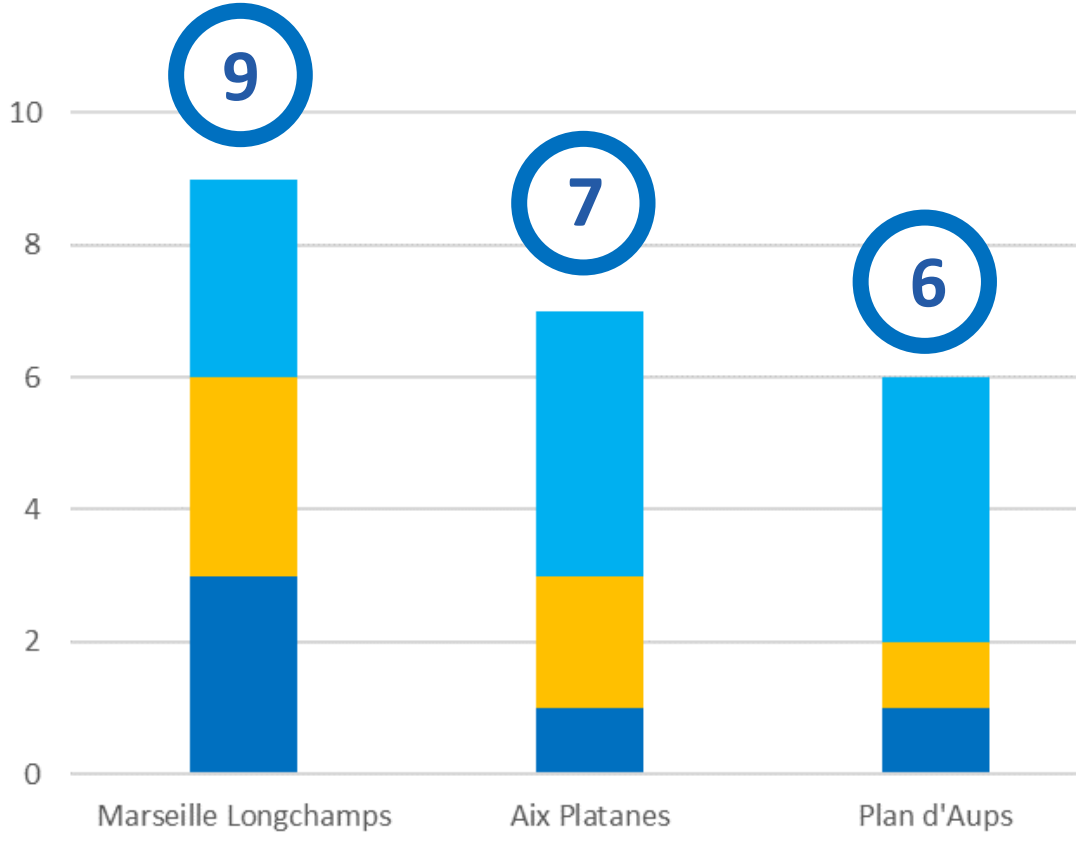
LE CUMUL PLUS REPRÉSENTATIF DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

Approche des indices en max



Urbain **Périurbain** **Rural**

Approche des indices en cumul

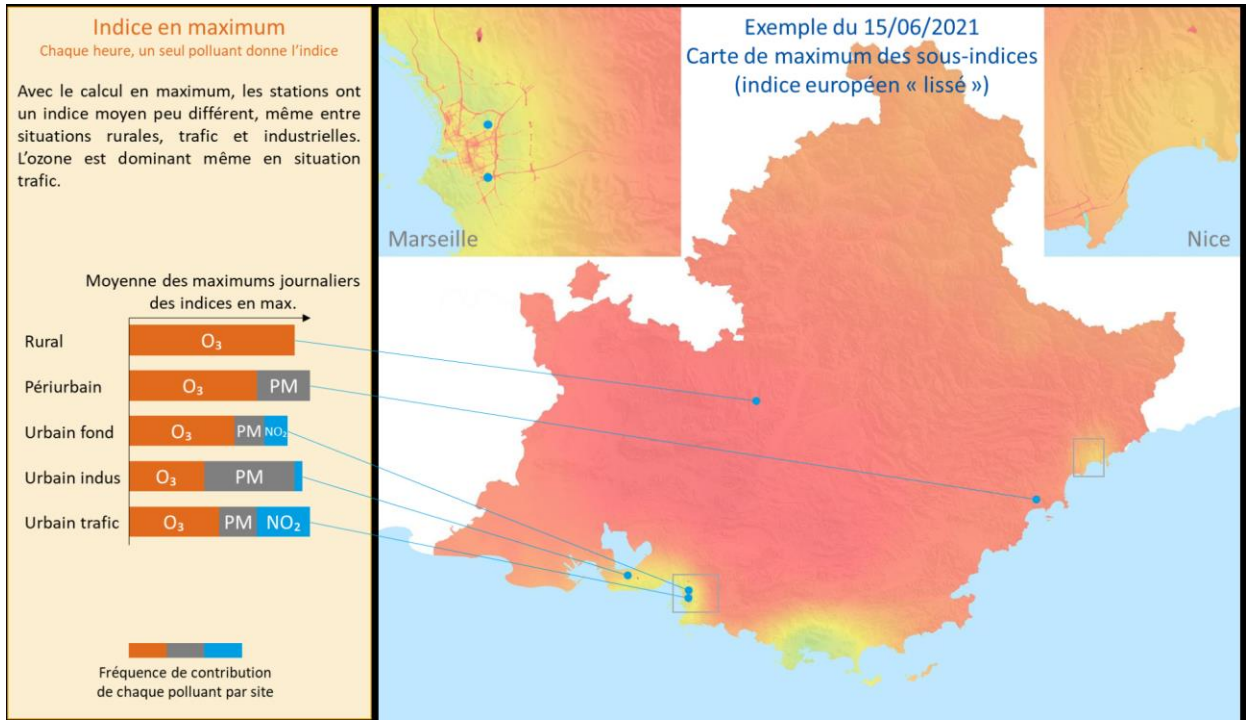


Urbain **Périurbain** **Rural**

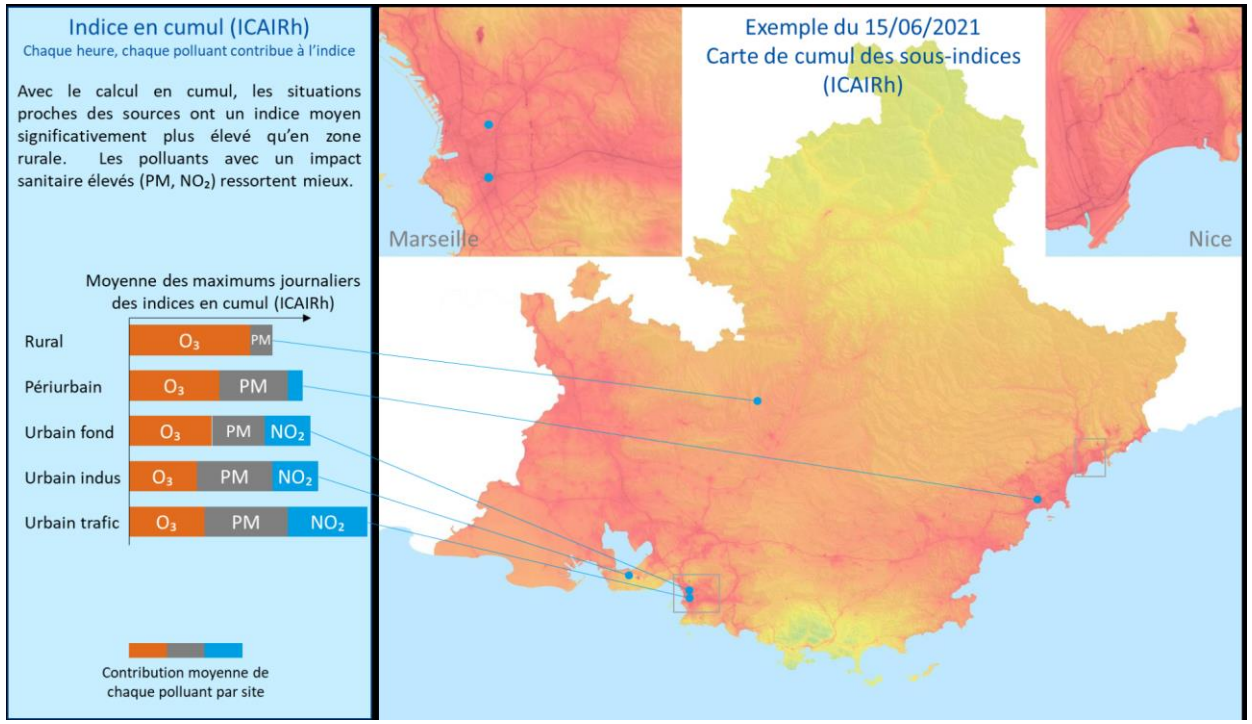
AtmoSud
Inspirer un air meilleur

LE CUMUL PLUS REPRÉSENTATIF DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

Approche en maximum



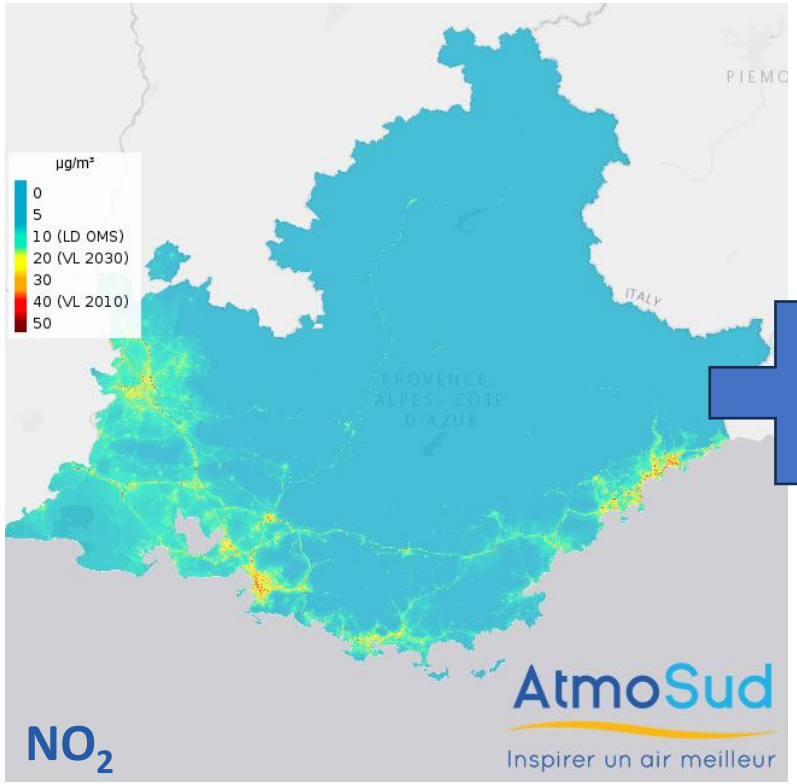
Approche en cumul (méthode ICAIR)



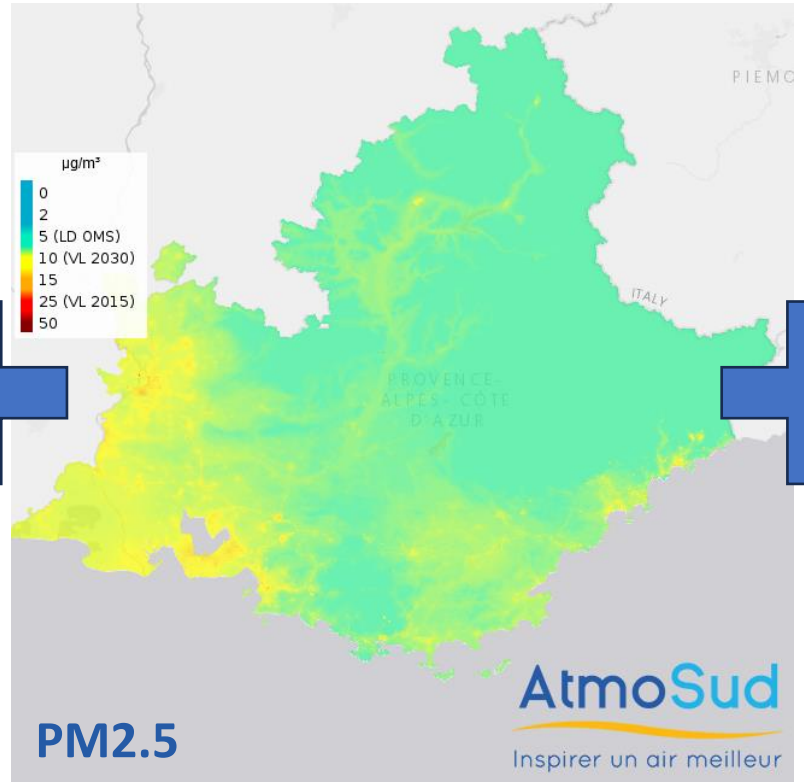
Journée du 15 juin 2021

AtmoSud
Inspirer un air meilleur

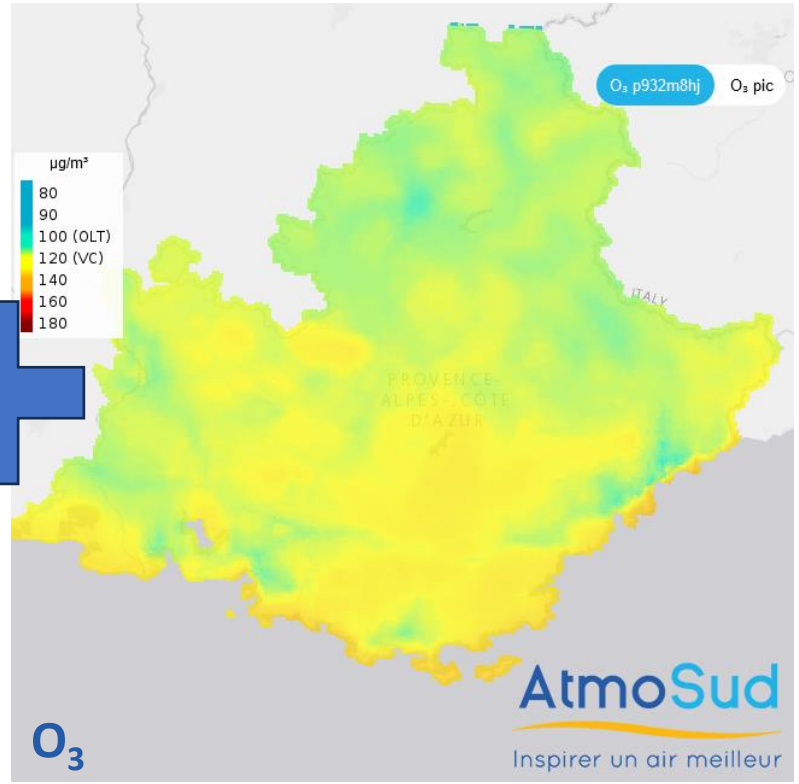
AUCUN INDICATEUR CUMULÉ POUR LA POLLUTION CHRONIQUE



+



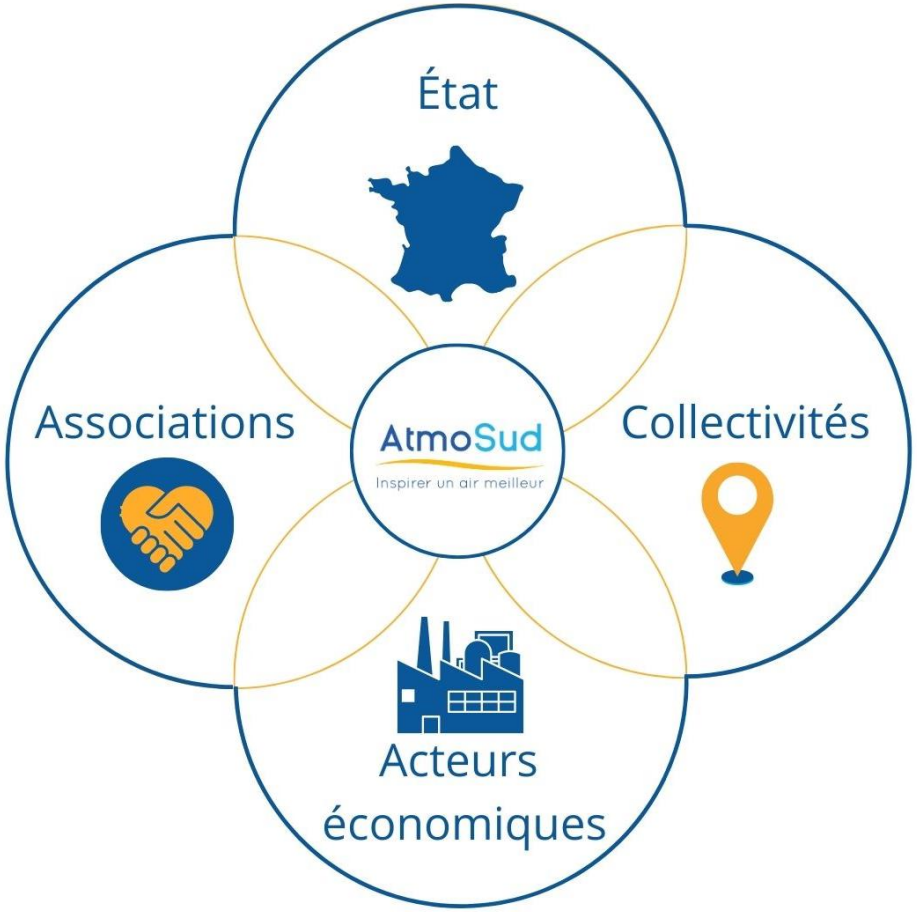
+



= ?

AtmoSud
Inspirer un air meilleur

UNE MÉTHODOLOGIE ÉLABORÉE DANS LA COLLÉGIALITÉ



2 axes de travail :

- **Diffuser une information de référence à haute résolution spatiale et temporelle**
- **Diffuser une information rendant compte de l'état le plus complet de la qualité de l'air (Ozone, panache, …)**

Produire une information:

- **Complémentaire de l'information règlementaire**
- **Utile pour les citoyens dans la compréhension des phénomènes de pollution**
- **Utile pour les acteurs pour la mettre en place les chaines d'action**
- **Utile pour valoriser les initiatives et les actions**
- **Permettant à AtmoSud de rester la référence de l'information délivrée sur le territoire**

4 Sessions de travail au cours de l'année 2022

UN NOUVEL INDICATEUR BASÉ SUR DES RÉFÉRENCES PARTAGÉES

Indice horaire européen / Indice ATMO journalier

Pollutant	Index level (based on pollutant concentrations in µg/m3)					
	Good	Fair	Moderate	Poor	Very poor	Extremely poor
Particles less than 2.5 µm ($PM_{2.5}$)	0-10	10-20	20-25	25-50	50-75	75-800
Particles less than 10 µm (PM_{10})	0-20	20-40	40-50	50-100	100-150	150-1200
Nitrogen dioxide (NO_2)	0-40	40-90	90-120	120-230	230-340	340-1000
Ozone (O_3)	0-50	50-100	100-130	130-240	240-380	380-800

Base du calcul pour ICAIRh / ICAIR24

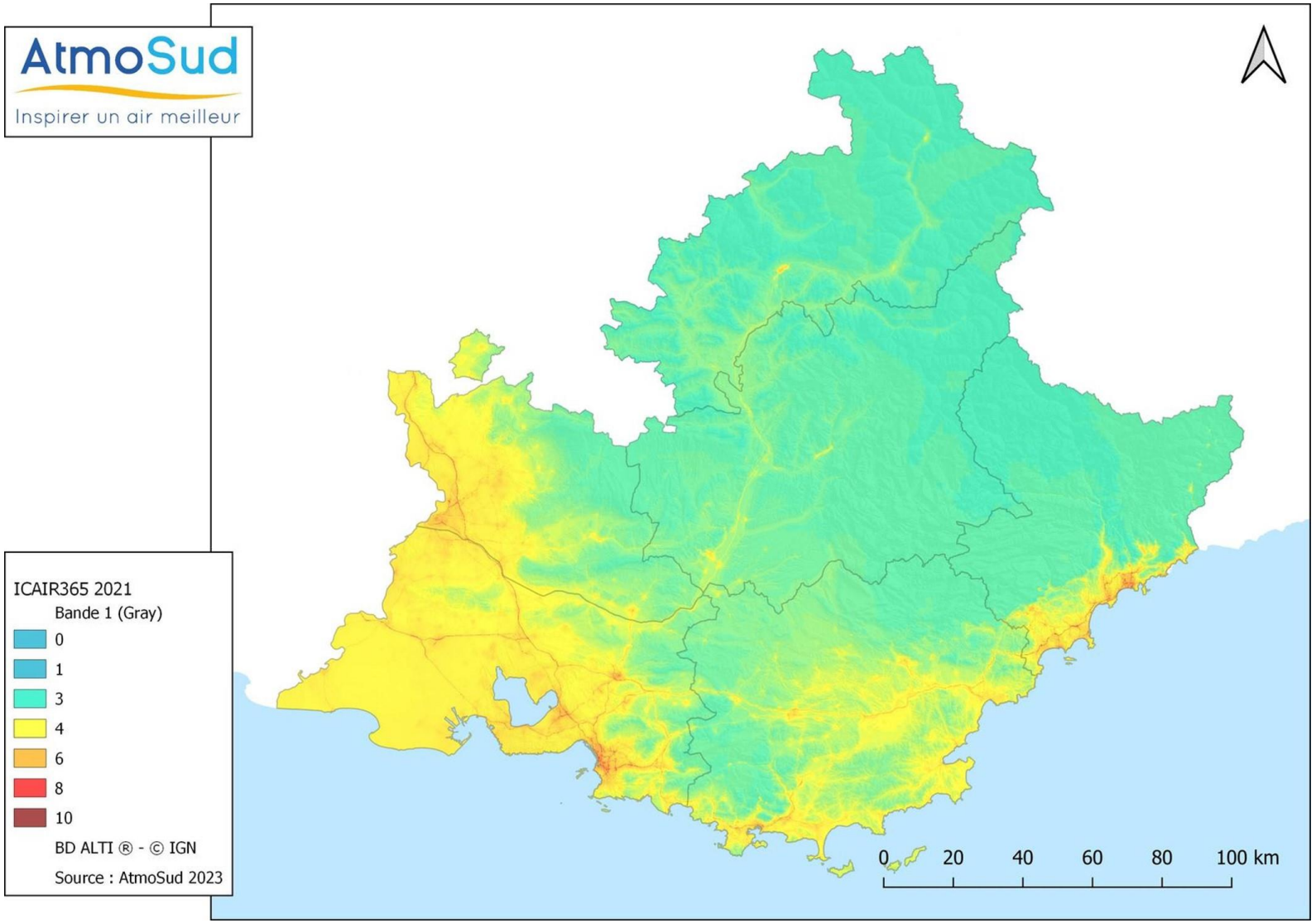
Ligne directrice de l'OMS

[µg/m³]	LD OMS 2021
PM2.5	5 (moyenne annuelle)
PM10	15 (moyenne annuelle)
NO_2	10 (moyenne annuelle)
O_3	60 (pic saisonnier)

Base du calcul pour ICAIR365

AtmoSud
Inspirer un air meilleur

ICAIR365 – INDICATEUR DE L'EXPOSITION CHRONIQUE



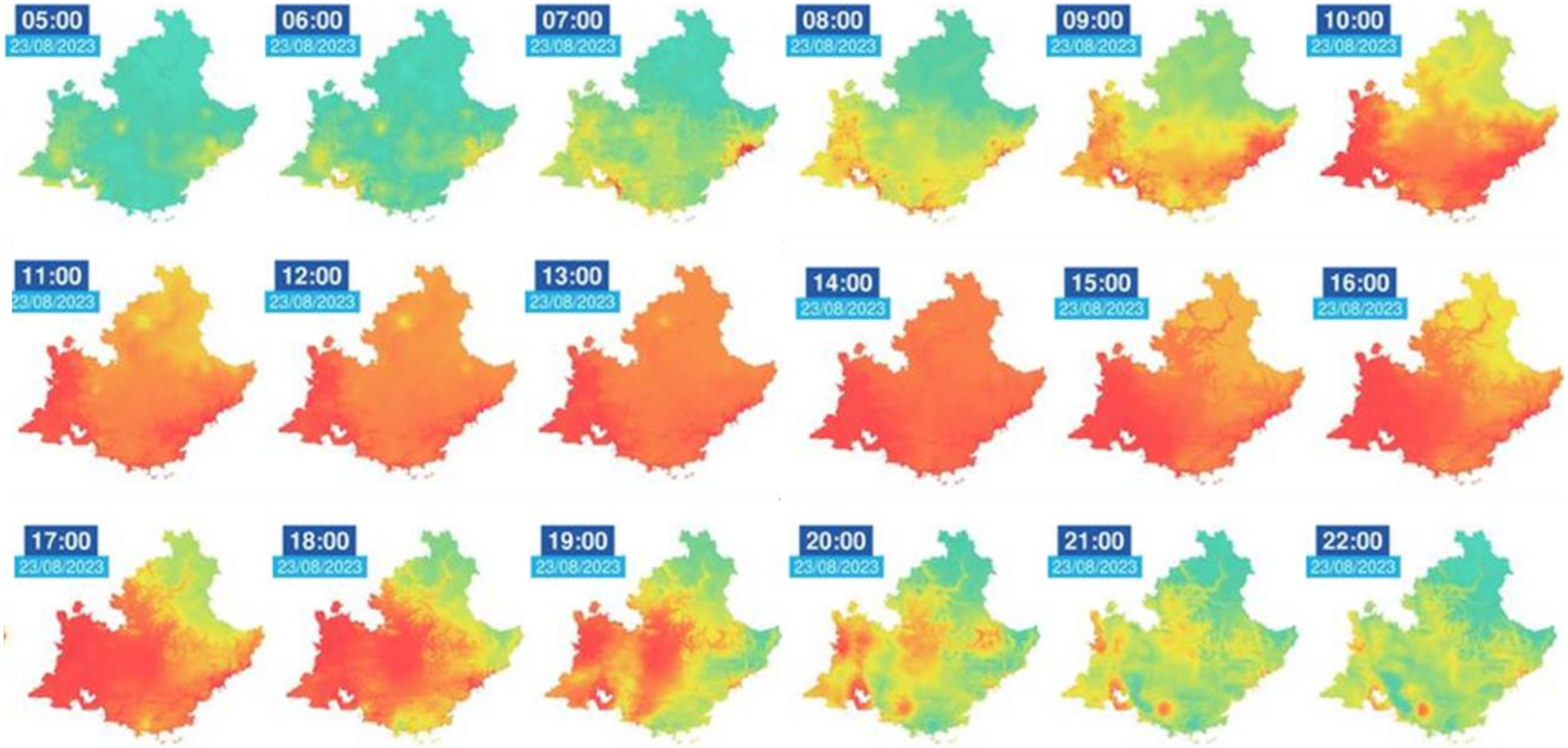
Chaque incrément d'une unité de l'indicateur correspond à un dépassement d'une ligne directrice (LD)

La valeur 3 correspond à 3 polluants qui sont chacun au niveau de la LD , ou 1 polluant qui dépasse 3 fois sa LD, …

La valeur de 8 peut correspondre à 2 polluants qui atteignent 4 fois chacun leur LD, …

AtmoSud
Inspirer un air meilleur

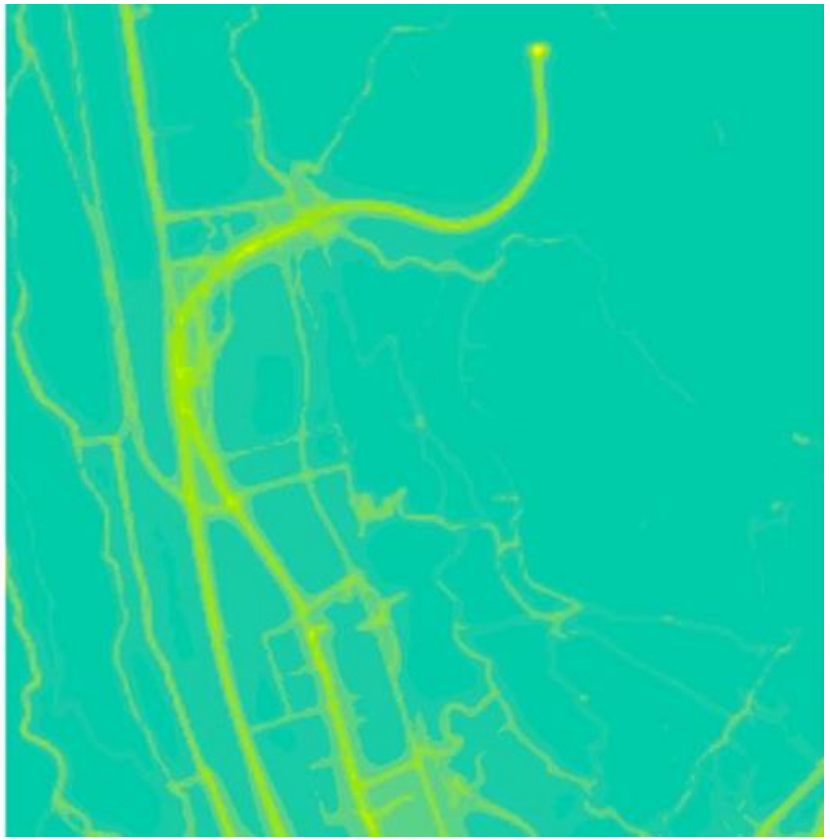
ICAIRH – INDICATEUR DE L'EXPOSITION HORAIRE



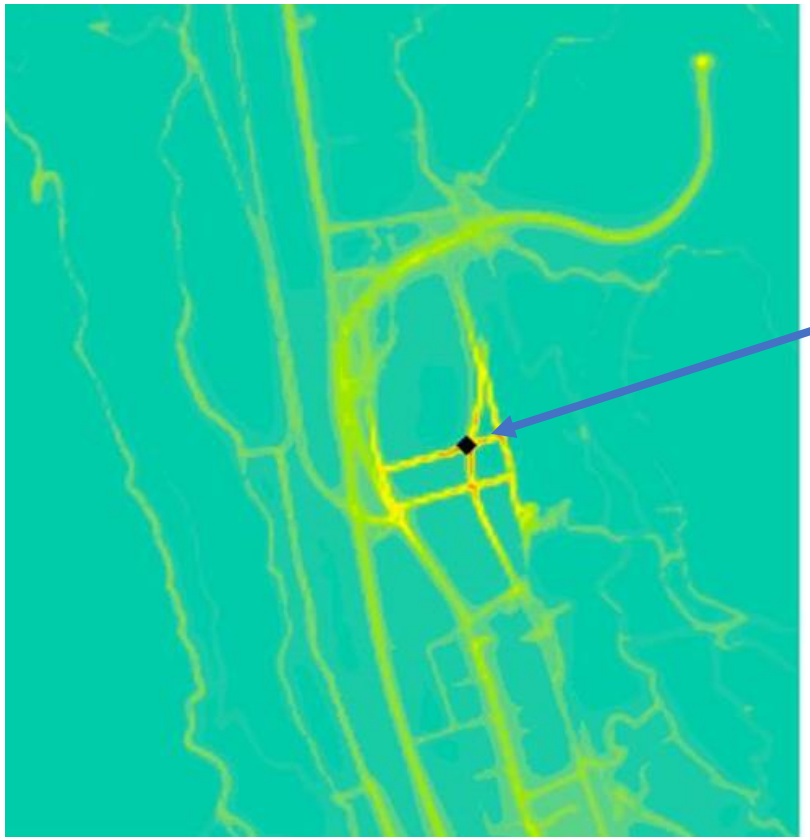
Les sous indices européens sont sommés pour produire à chaque heure ICAIRh

AtmoSud
Inspirer un air meilleur

UN NOUVEL INDICATEUR QUI INTÈGRE LES SCIENCES PARTICIPATIVES



Carte sans mini-station



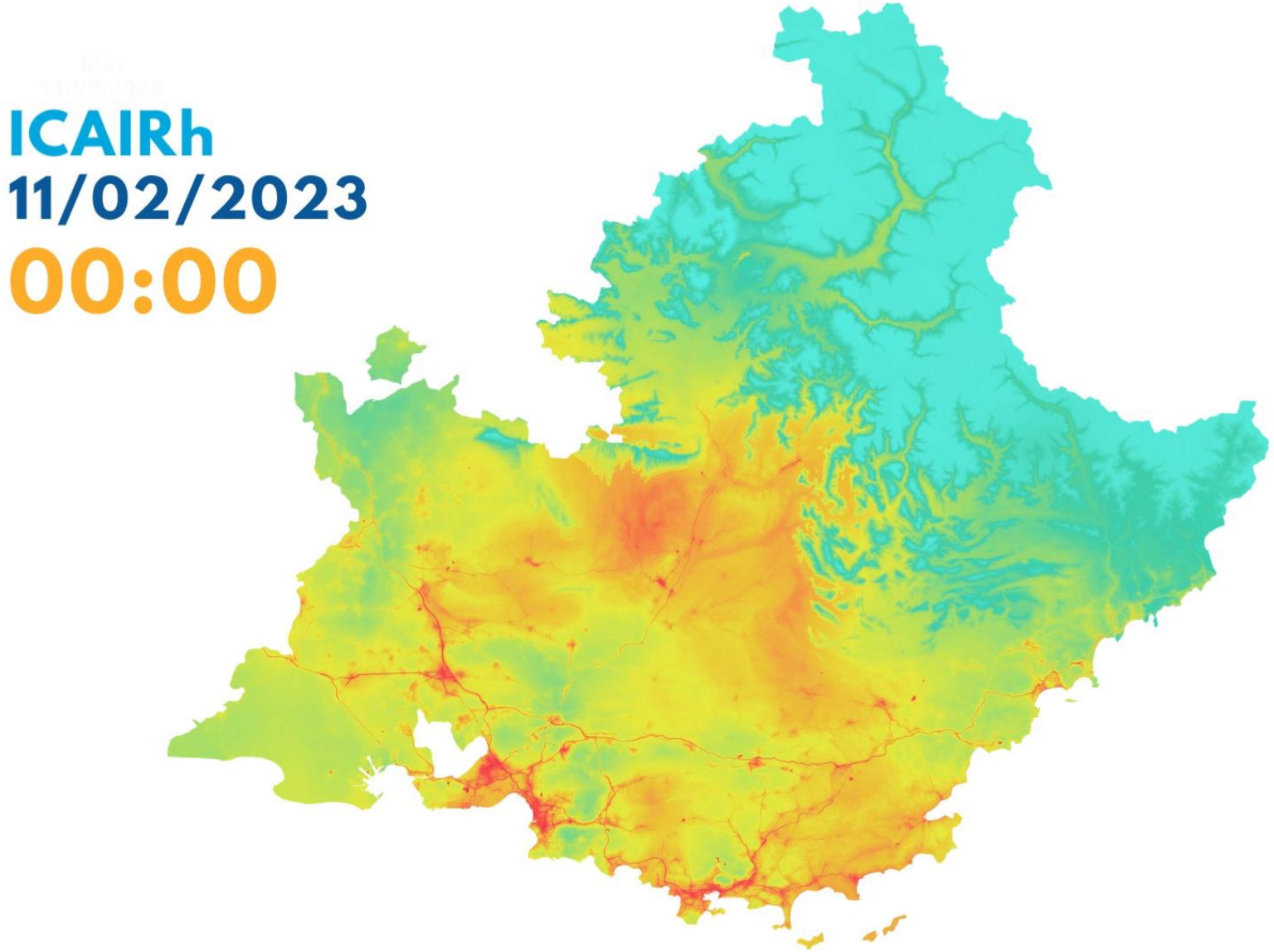
https://www.atmosud.org/article/le-capteur-nebule-air

Carte avec la prise en compte d'une mini-station

ICAIRH - EXEMPLE D'UN ÉPISODE ESTIVAL

AtmoSud
Inspirer un air meilleur

ICAIRH - EXEMPLE D'UN ÉPISODE HIVERNAL



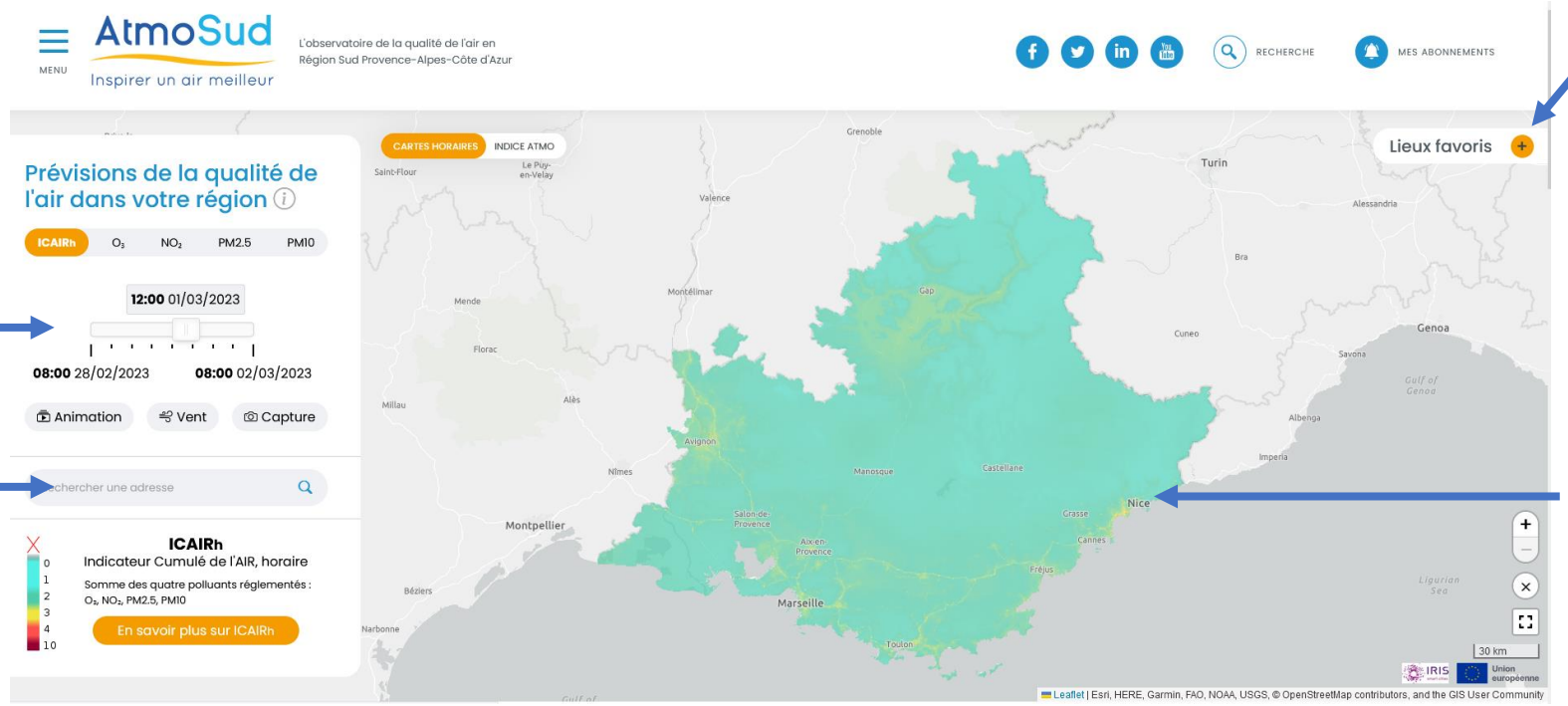
AtmoSud
Inspirer un air meilleur

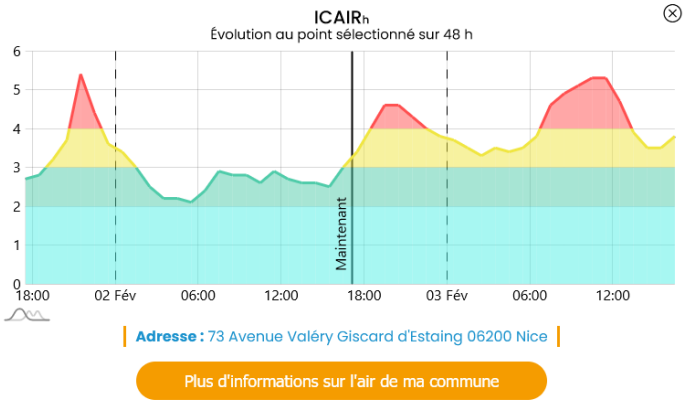
ICAIRH – LE SERVICE

Retrouvez vos lieux favoris

Choisissez votre horaire

Sélectionner une adresse





Adaptez vos activités

La page d'accueil d'AtmoSud pour consulter la qualité de l'air sur toute la région et dans ses lieux favoris

https://www.atmosud.org

AtmoSud
Inspirer un air meilleur

ICAIRH – LE SERVICE

Une information locale et en temps réel pour adapter le lieu et l'heure de vos activités en fonction des recommandations

Indice horaire	Couleur	Recommandations
0 : turquoise		La qualité de l'air est bonne. Profitez de vos activités habituelles en extérieur.
1 : turquoise		La qualité de l'air est bonne. Profitez de vos activités habituelles en extérieur.
2 : vert		Profitez de vos activités habituelles en extérieur.
3 : jaune		Profitez de vos activités habituelles en extérieur.
4 : rouge		Pensez à réduire les activités d'extérieur intenses si vous ressentez des symptômes.
10 : carmin		Pensez à réduire les activités d'extérieur intenses si vous ressentez des symptômes.
20 : violet		Pensez à réduire les activités d'extérieur intenses si vous ressentez des symptômes.

https://www.atmosud.org

ICAIRH – LE SERVICE

Un QR code pour retrouver son information qualité de l’air partout

ICAIRH – LES RÉFÉRENCES

- **Page ICAIR :** https://www.atmosud.org/article/icair-lindicateur-cumule-de-lair
- **Dossier de presse ICAIR résumé :** https://www.atmosud.org/article/dossier-de-presse-icair
- **Dossier de presse intégral :** https://www.atmosud.org/sites/sud/files/medias/documents/2023-03/Dossier%20de%20presse%20ICAIR.pdf
- **Vidéo promotionnelle ICAIR :** https://youtu.be/6yRsahnOQpA
- **Vidéo commentée d'une journée estivale :** https://youtu.be/6yRsahnOQpA