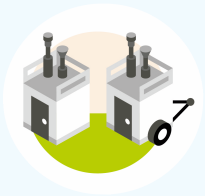
votre parten'air
Atmo
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

BILAN DE LA QUALITÉ DE L'AIR

2023 - Drôme

DRÔME

LES MOYENS DE SURVEILLANCE SUR LE TERRITOIRE

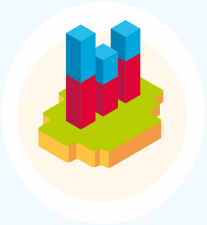


Métrologie réglementaire

Un réseau de 84 stations de mesures permanentes implantées sur les 12 départements de la région qui fonctionnent 24h/24 et 7j/7, complétées par des stations mobiles.

Modélisation

Les cartographies des polluants réglementés, réalisées depuis l'échelle régionale à celle de la rue, permettent de visualiser l'exposition des territoires et des populations soumis à des niveaux supérieurs aux seuils réglementaires ou aux seuils recommandés par l'OMS.

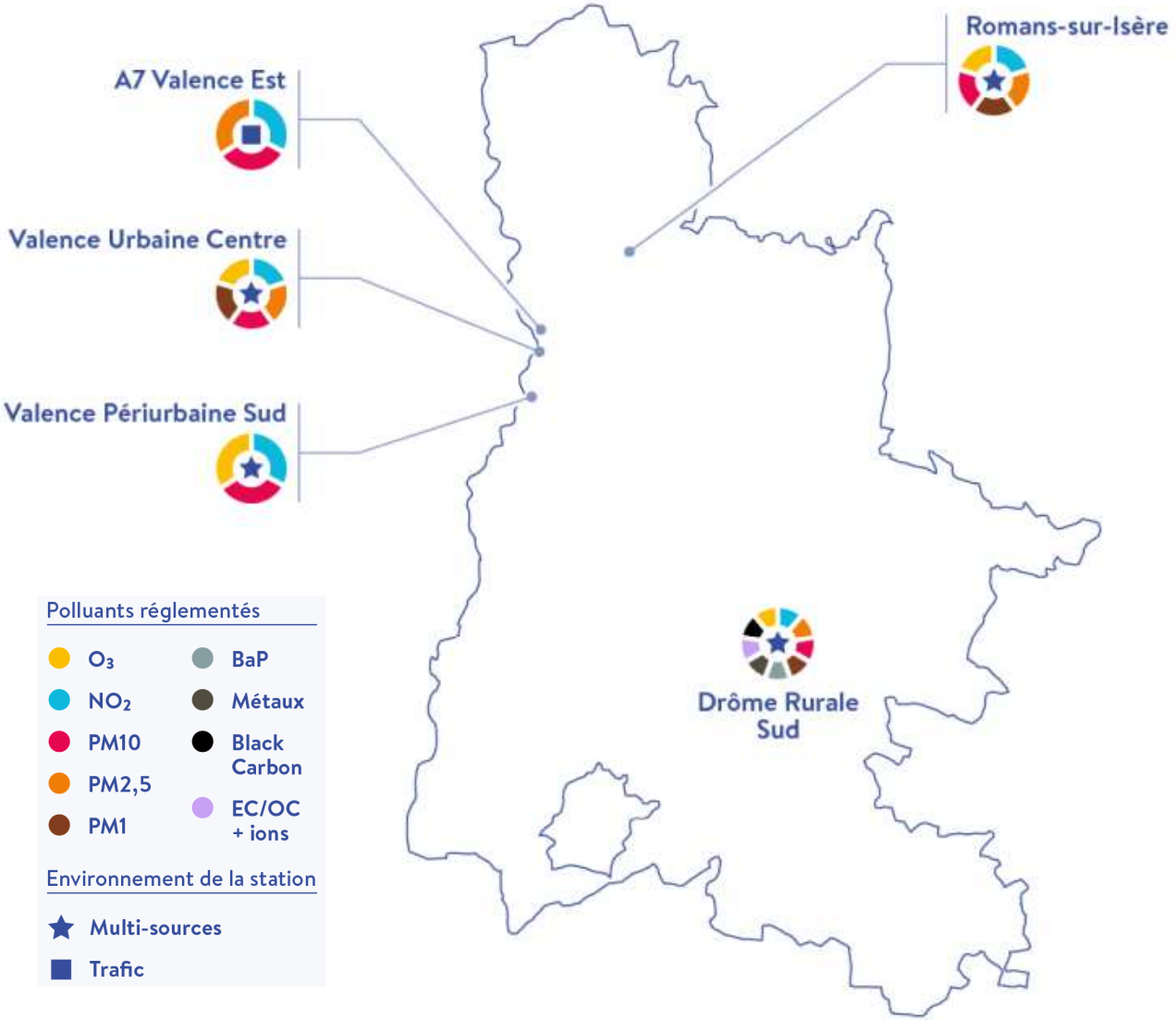


Inventaires

Les inventaires d'émissions permettent d'identifier l'origine géographique des polluants, les responsabilités respectives des différents secteurs d'activités et d'évaluer les gains d'émissions associés aux différents plans d'actions.

Drôme

Mesures de qualité de l'air effectives en 2023

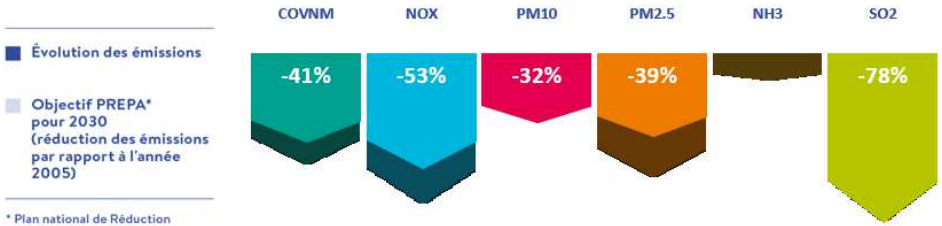


1 BILAN DÉPARTEMENTAL 2023 — **Drôme**

Les sources de pollution

MAINTENONS NOS EFFORTS INDIVIDUELS ET COLLECTIFS POUR PRÉSERVER NOTRE AIR

Les émissions de polluants de l'air entre 2005 et 2021 - Drôme

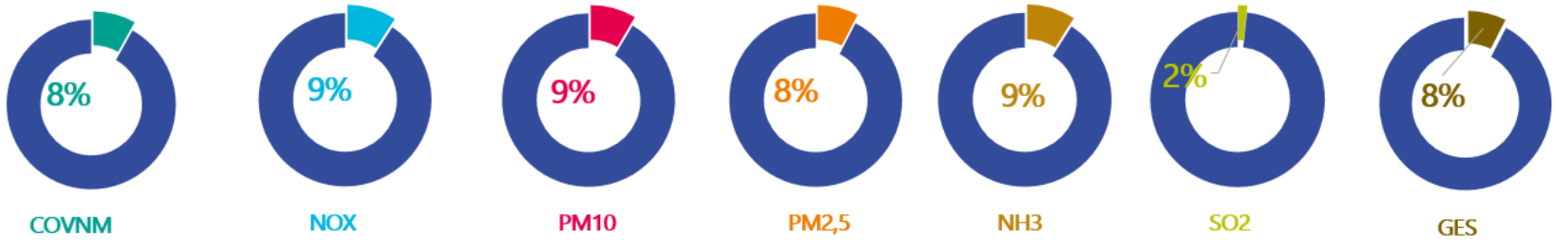


Source : Base Espace v2023 cadastre v97

Contribution des différentes activités dans les émissions polluantes en % - Drôme (2021)

Source : Base Espace v2023 cadastre v97

Contribution dans les émissions régionales de chacun des polluants (2021) - Drôme



Source : Base Espace v2023 cadastre v97

Situation réglementaire

—

Dépassements aux stations de mesure

LES DÉPASSEMENTS RÈGLEMENTAIRES

Principes de constatation

La qualité de l'air est réglementée au niveau européen par les directives de 2004 et de 2008. Ces dispositions sont ensuite traduites par différents textes et guides en France.

La surveillance de la qualité de l'air et par la suite, le bilan des niveaux et possiblement la déclaration de « dépassements réglementaires » sont effectués sur la base des Zones Administratives de Surveillance :

- Les ZAG : zones à risques de plus de 250.000 habitants
- Les ZAR : zones à risques de moins de 250.000 habitants
- La ZR : zone régionale, constituée du territoire hors ZAG et ZAR

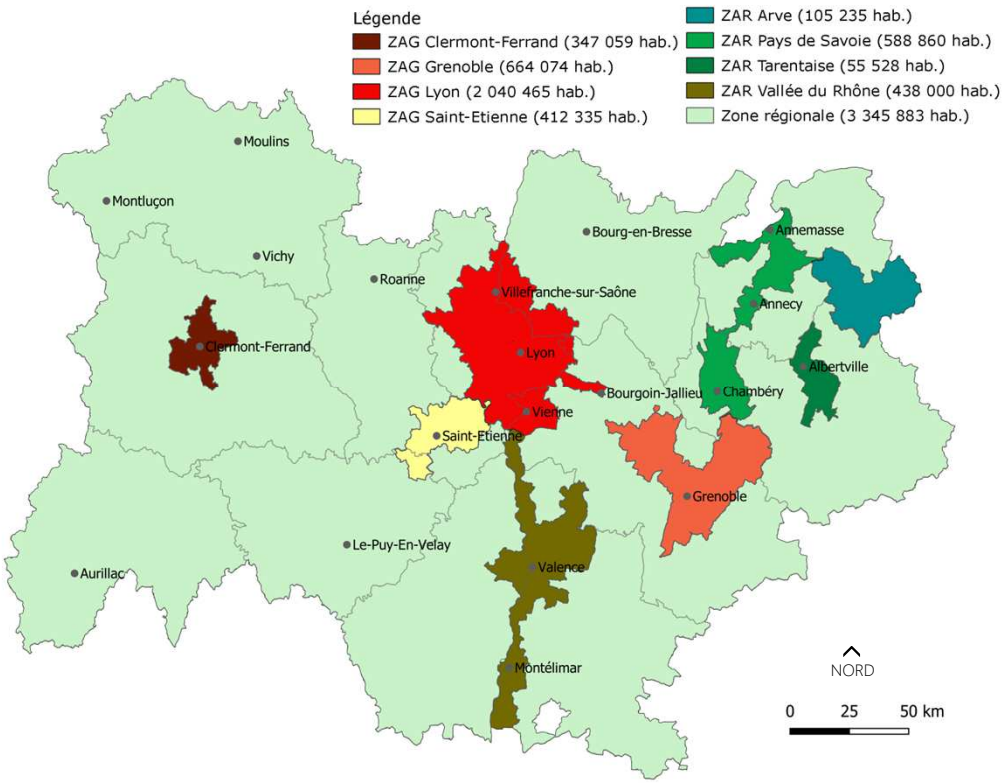
Ces zones ont été définies en 2022 et pour 5 ans (cf. carte)

Seules ces zones peuvent être déclarées « en dépassement » au titre de la réglementation puisque sont liées à un processus européen qui peut conduire à la condamnation des pays membres pour non-respect des directives.

De plus, un dépassement réglementaire n'est constaté sur une zone et pour un polluant que si une mesure de qualité de l'air de cette zone dépasse un seuil réglementaire. Or, les points de mesures sont dimensionnés selon le zonage et non pas par département et/ou agglomération. Il est donc possible qu'un département (agglomération, commune…) sans mesure métrologique soit visé par un dépassement réglementaire parce que tout ou partie est inclus dans une ZAS en dépassement. Dire qu'un département est en dépassement réglementaire est un abus de langage.

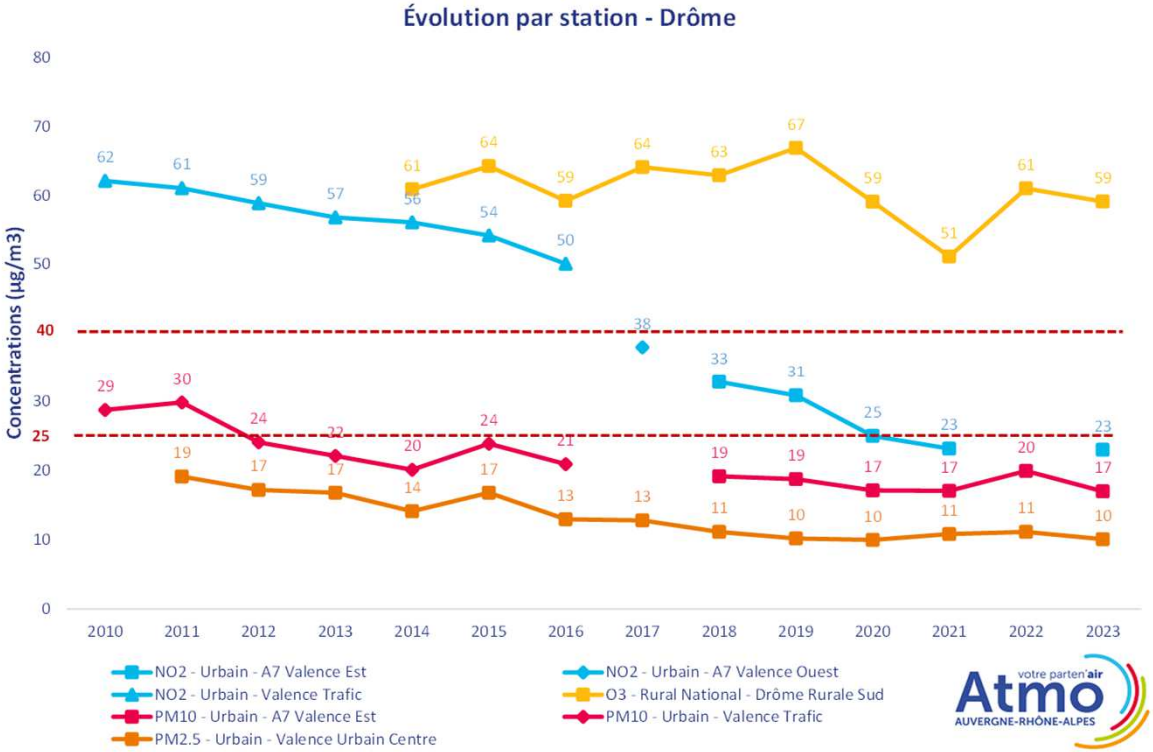
La modélisation permet de dimensionner les dépassements en apportant l'évaluation du nombre d'habitants, de surface ou de kilomètres linéaires touchés mais ne peut à elle seule déclencher le dépassement réglementaire.

Zonage européen 2022-26 Auvergne-Rhône-Alpes
(données population INSEE 2018)



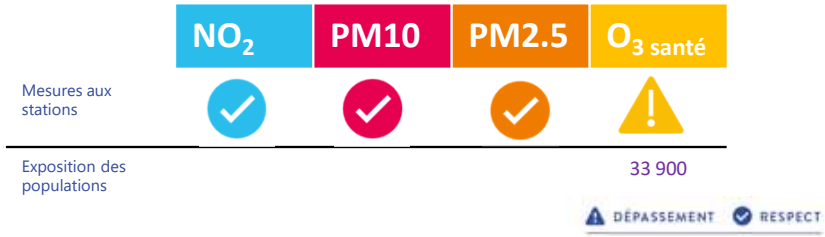
ATTEINTES DES OBJECTIFS RÉGLEMENTAIRES POUR LES PRINCIPAUX POLLUANTS

Stations de mesure représentatives du département de la Drôme (évolution des moyennes annuelles de 2007 à 2023)



Dépassements réglementaires pour les principaux polluants aux stations de mesure et par modélisation (pour évaluer l'exposition des populations) dans la Drôme en 2023

Seul un dépassement mesuré par une station constitue un dépassement avéré entraînant la comptabilisation de la population exposée



Situation réglementaire

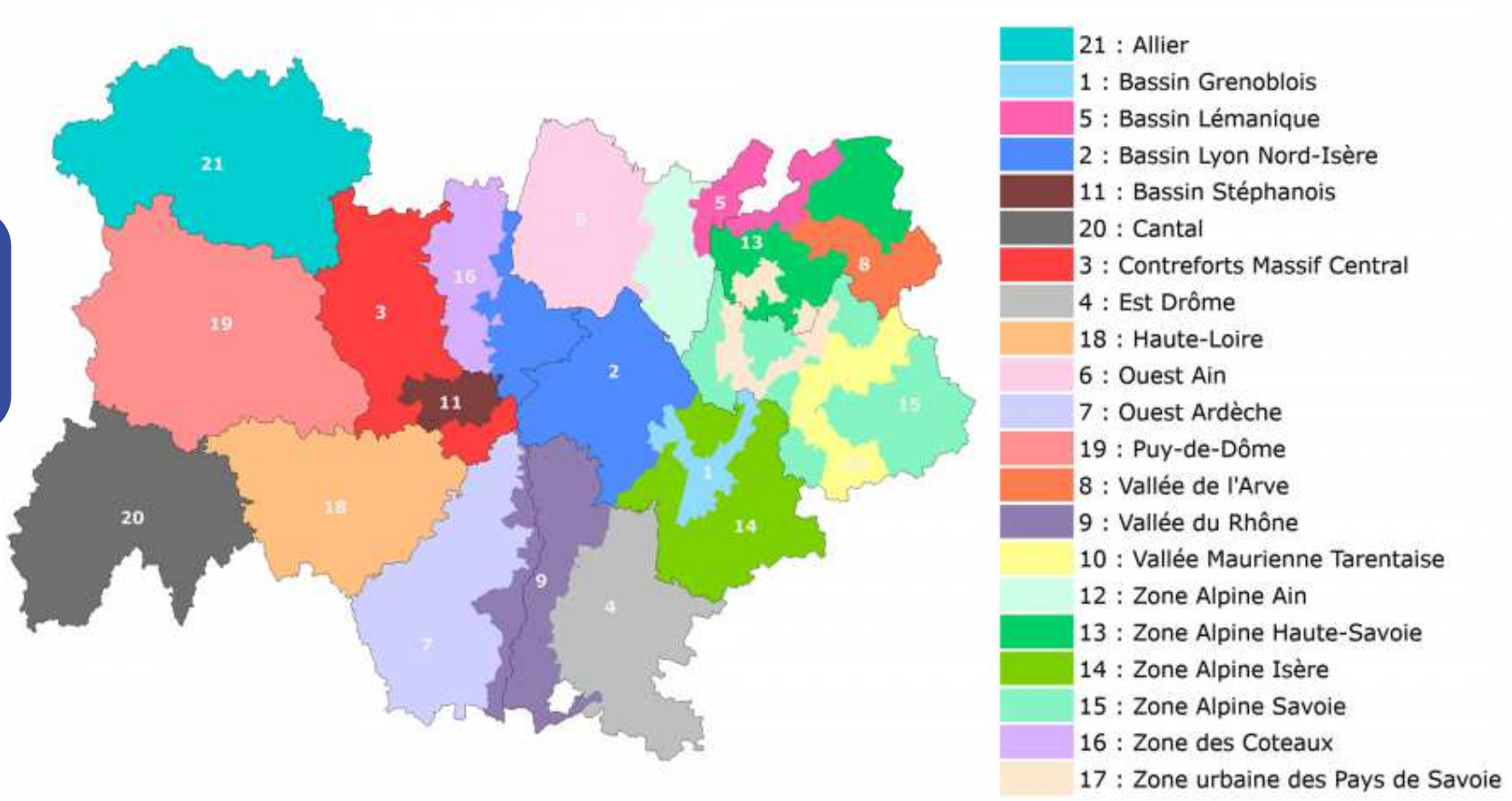
—

Épisodes de pollution

BILAN DES ÉPISODES DE POLLUTION

Drôme

Le département de la Drôme comprend **2** zones :
Vallée du Rhône
Est Drôme

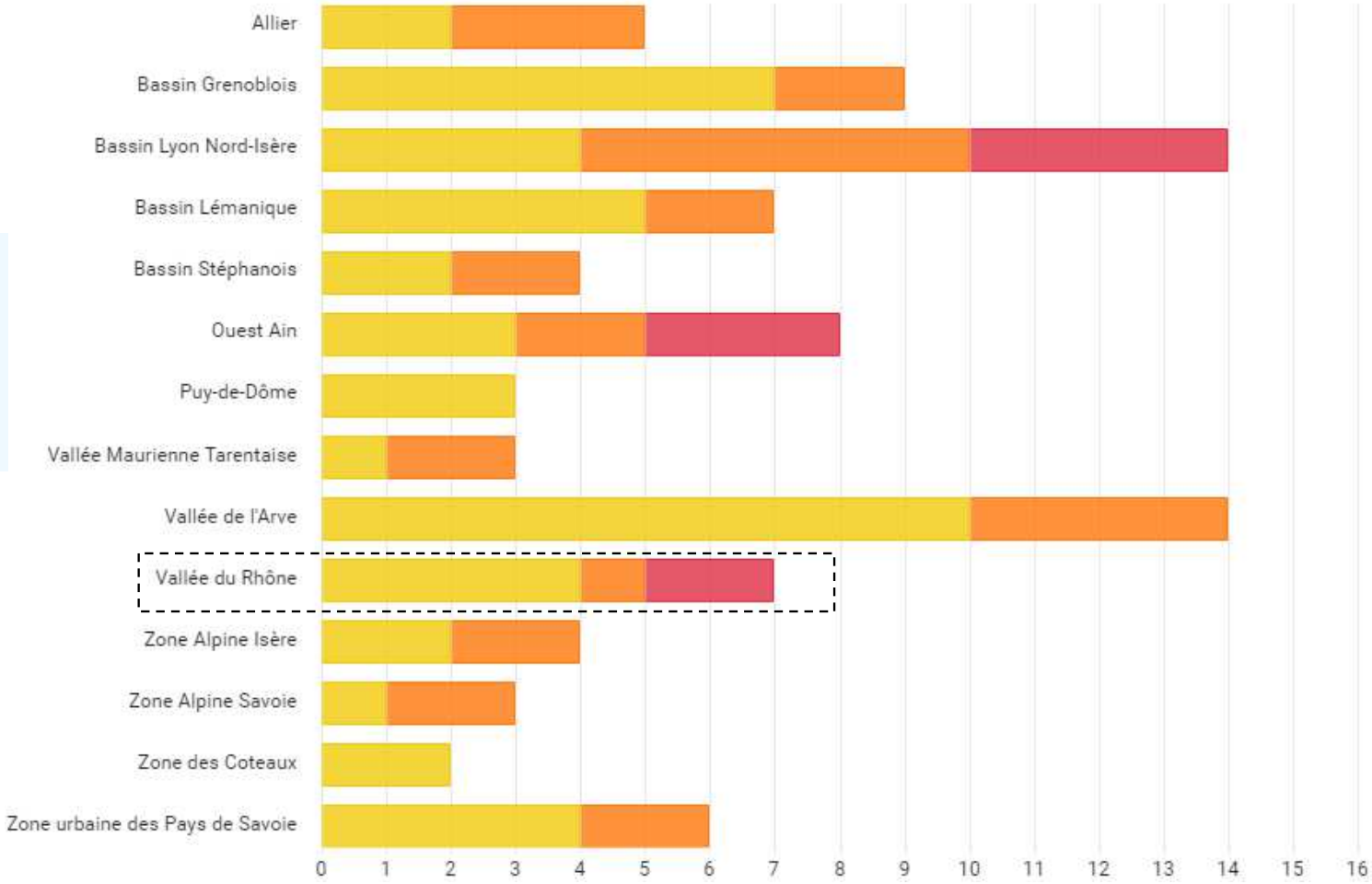


BILAN DES ÉPISODES DE POLLUTION

Drôme

La seule zone touchée par des vigilances dans la Drôme a été la vallée du Rhône en 2023 avec 7 jours de vigilance, dont 2 en vigilance rouge.

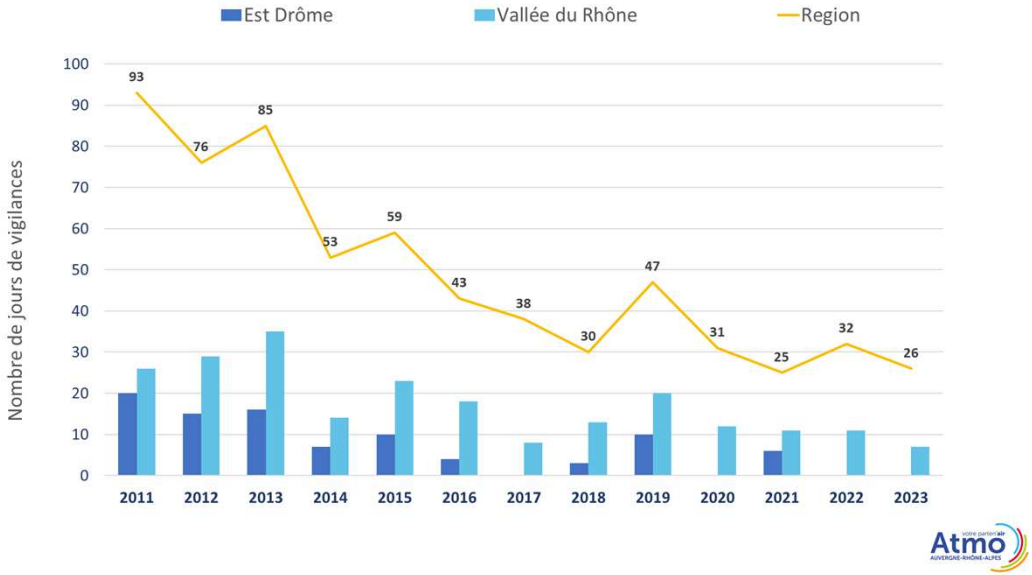
Niveaux des vigilances pollution par bassins d'air en 2023



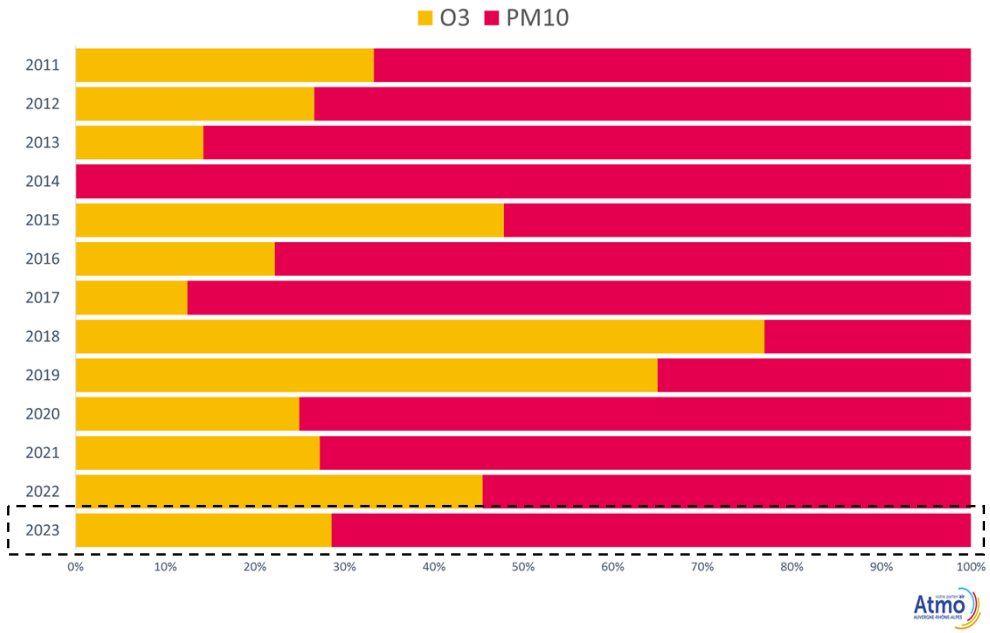
BILAN DES ÉPISODES DE POLLUTION

Drôme

Nombre de jours d'activation d'une vigilance de 2011 à 2023



Polluants responsables des vigilances pollution de 2011 à 2023



Le nombre de jours de vigilances pollution dans la Drôme reste assez faible en comparaison d'autres zones de la région et est resté stable sur ce département. Il faut noter que l'Est Drôme n'a pas du tout été placé en vigilance en 2023.

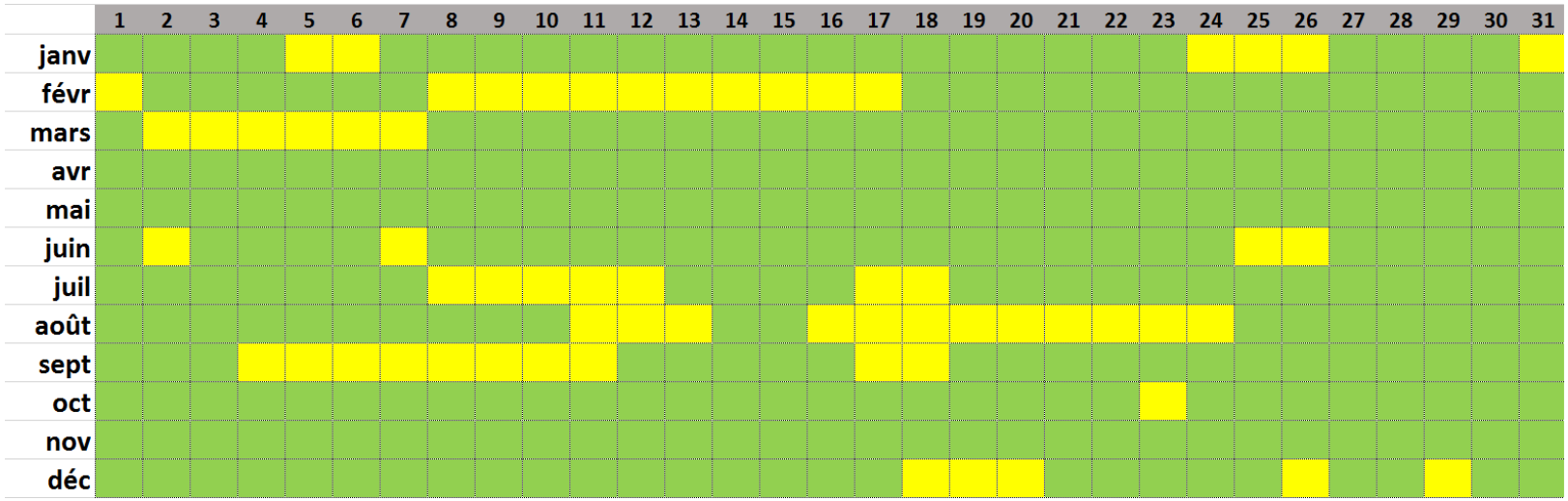
Avec sa configuration, le département la Drôme est sensible à la fois aux particules fines l'hiver, en particulier au nord du département, et à l'ozone l'été de par sa localisation géographique. Cependant, le nombre de vigilance à l'ozone a été très faible en 2023 sur la région portant à 70% la part des vigilances liées aux particules fines.

BILAN DÉTAILLÉ DES PRÉVISIONS

Notion de jours à risque

➔ Définition de critères cumulatifs pour **déterminer un « jour à risque »** :

- ❑ concentrations modélisées > **90% du seuil d'information**
- ❑ sur plus de **25 km²** en Auvergne Rhône-Alpes



➔ 1 année = 7665 cas (365 jours, 21 bassins d'air)

➔ **En 2023, 62 jours caractérisés comme « à risques »** (~17%), soit 1302 cas de décision via l'expertise humaine

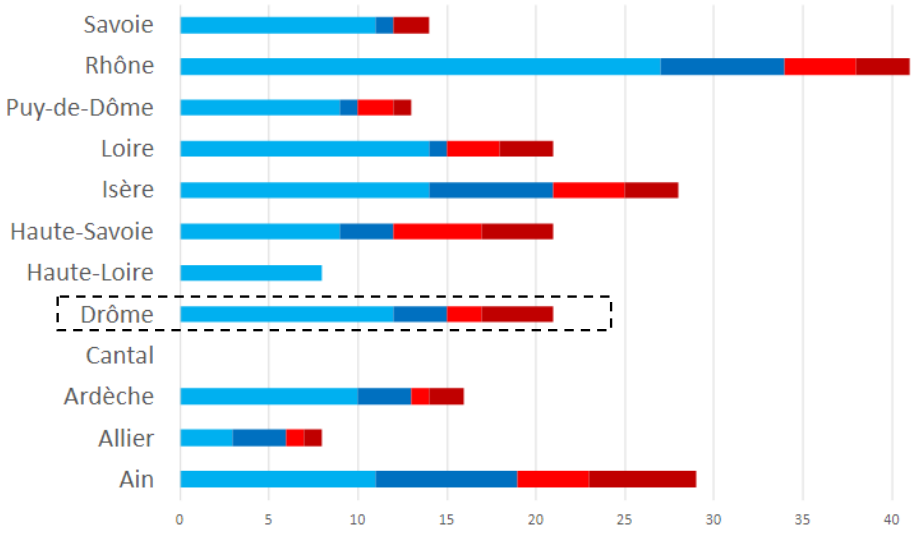
➔ 3 mois sans jours caractérisés comme « à risques » : avril , mai et novembre

2023

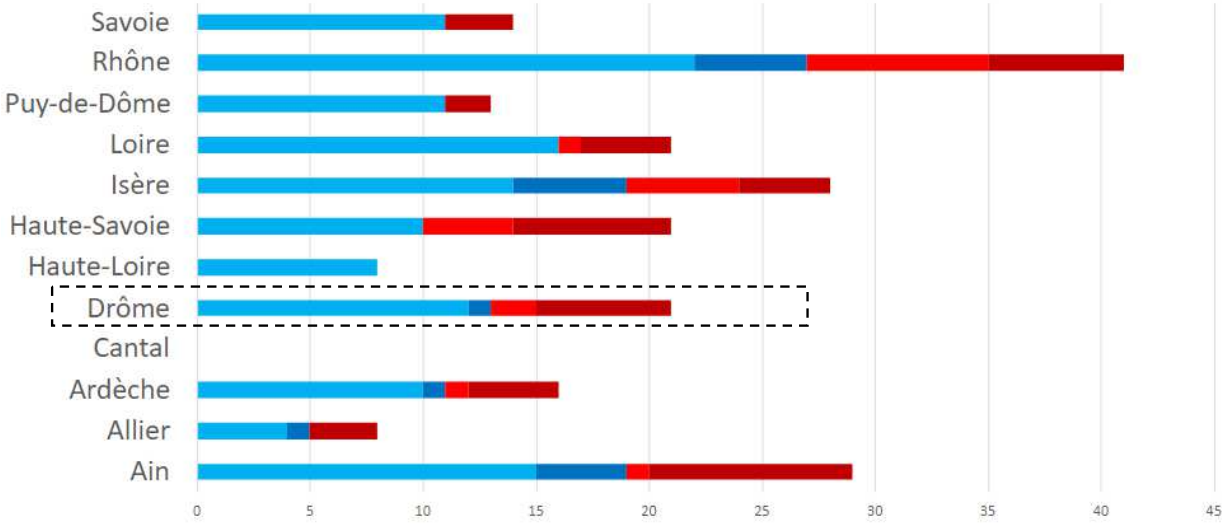
BILAN DETAILLE DES PREVISIONS

Par département

➔ **Prévisions pour le jour même**



➔ **Prévisions pour le lendemain**



jours à risque sans déclenchement et sans constat
jours à risque avec déclenchement et constat
jours à risque avec déclenchement sans constat
jours à risque avec dépassement manqué

➔ Pourcentage de dépassements manqués sur critère géographique (bassin d'air proche) : ~60 %
➔ Pourcentage de dépassement manqué car retombée de particules désertiques : ~10 %

Exposition des populations aux polluants

LE SEUIL DE RÉFÉRENCE CHOISI POUR L'EXPOSITION DES POPULATIONS

La publication des nouvelles valeurs guides de l'OMS en septembre 2021 a conduit à un décalage important entre les valeurs de références sanitaires et les valeurs règlementaires. En fonction des polluants la valeur sanitaire peut être d'1 à 5 fois plus faible que la valeur réglementaire.

Polluants	Durée	Seuils de référence OMS 2005 (ref)	Seuils intermédiaires 1	2	3	4	Seuils de référence OMS 2021 (ref)
$PM_{2.5}$ (µg/m³)	Année	10	35	25	15	10	5
	24 heures[a]	25	75	50	37.5	25	15
PM_{10} (µg/m³)	Année	20	70	50	40	30	20	15
	24 heures[a]	50	150	100	75	50	45
NO_2 (µg/m³)	Année	40	40	30	20	-	10
	24 heures[a]	-	120	50	-	-	25
O_3 (µg/m³)	Pic saisonnier[b]	-	100	70	-	-	60
	8 heures[a]	100	160	120	25 dépassements par an[c]		100
SO_2 (µg/m³)	24 heures[a]	20	125	50	-	-	40
CO (mg/m³)	24 heures[a]	-	7	-	-	-	4

µg :
[a] 99e (3 à jours de dépassement par an)
[b] Moyenne de la concentration moyenne quotidienne maximale d'O_3 sur 8 heures au cours des six mois consécutifs où la concentration moyenne d'O_3 a été la plus élevée
Remarque : l'exposition annuelle et l'exposition pendant un pic saisonnier sont des expositions à long terme, tandis que l'exposition pendant 24h et 8heures sontdes expositions à court terme.

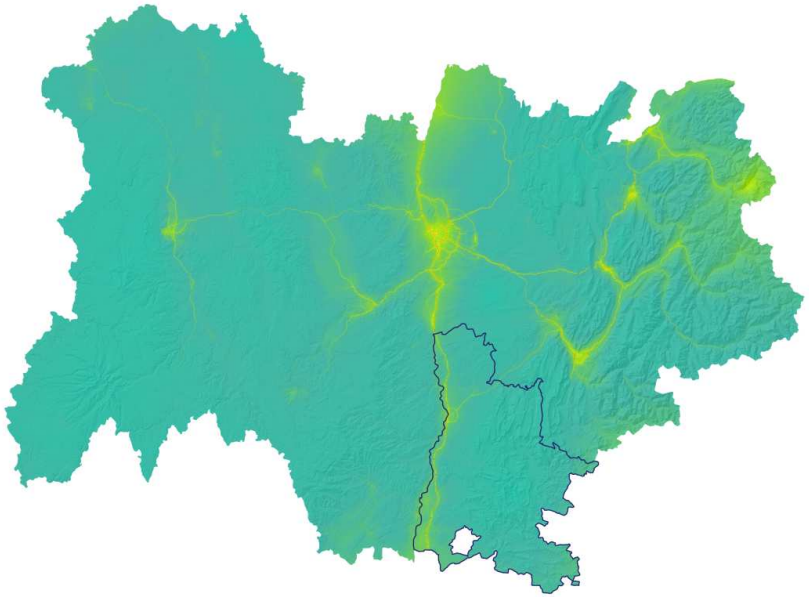
Seuils réglementaires

Valeurs guides OMS

Bien que nos outils de modélisation soient construits et calibrés pour répondre au référentiel réglementaire (calcul d'incertitudes et évaluation de l'exposition de la population à l'échelle des Zones Administratives de Surveillance et pour une comparaison aux valeurs réglementaires), nous nous permettons de fournir dans les diapositives suivantes à titre indicatif des informations sur l'exposition des populations à l'échelle du département ou des EPCI.

DIOXYDE D'AZOTE
Exposition populations

NO_2



NO_2
Valeur recommandée OMS

RÉGION 4 149 400 habitants (51% pop)

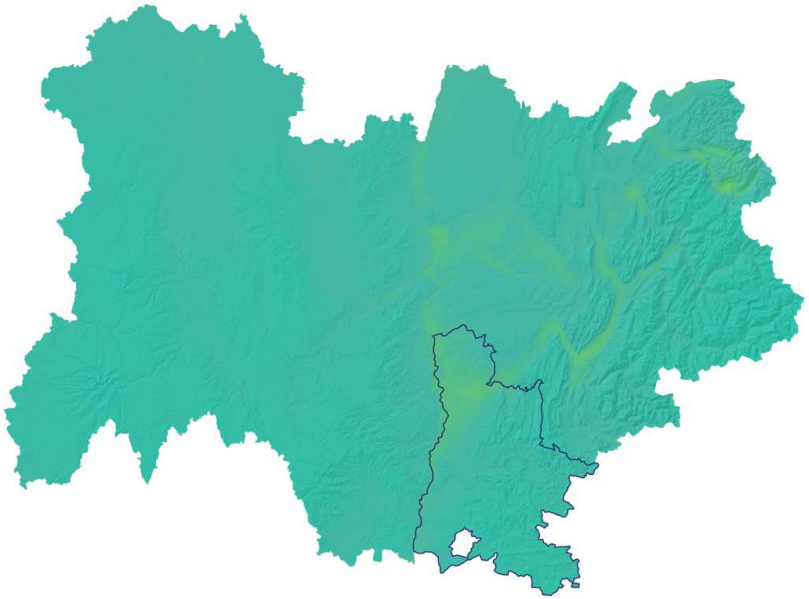
DRÔME 217 700 habitants (42 % pop)

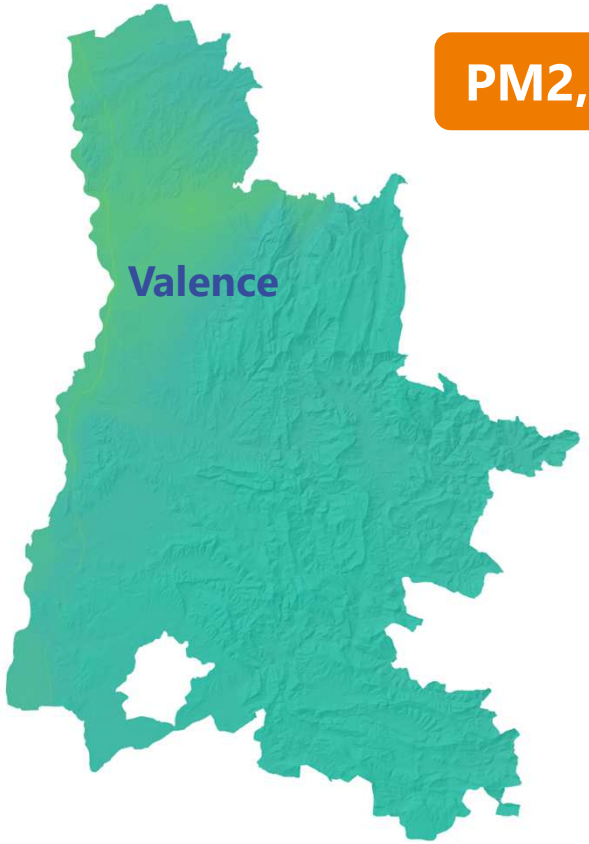
Évolution de la population exposée au NO2 - Drôme

PARTICULES FINES (PM2,5)

Exposition populations

PM2,5





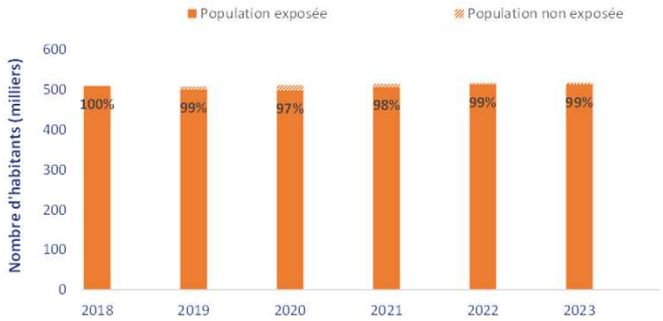
PM2,5

Valeur recommandée OMS

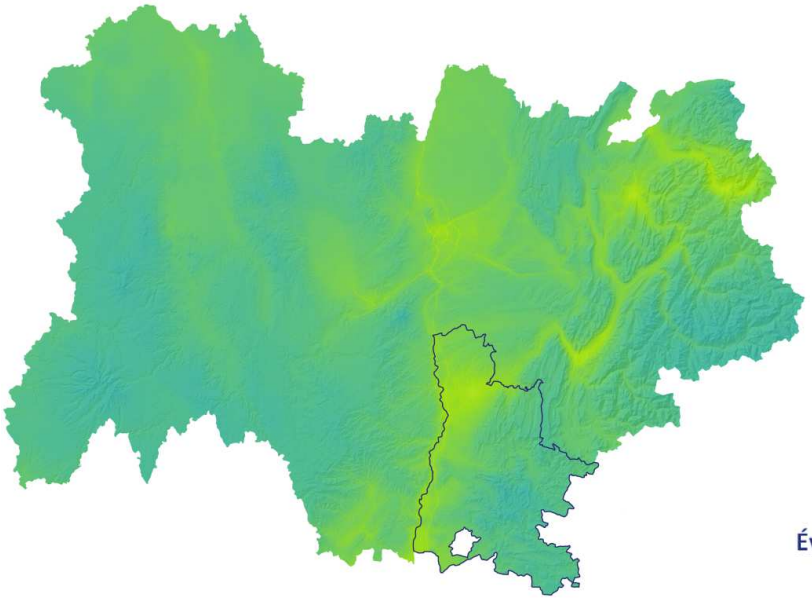
RÉGION 7 954 000 habitants (98% pop)

DRÔME 513 000 habitants (99% pop)

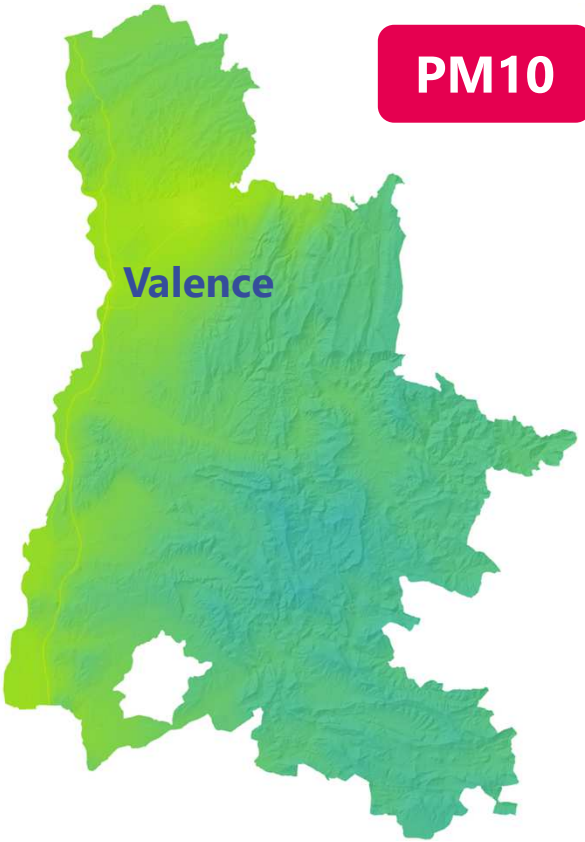
Évolution de la population exposée au PM2,5 - Drôme



PARTICULES (PM10)
Exposition populations



PM10



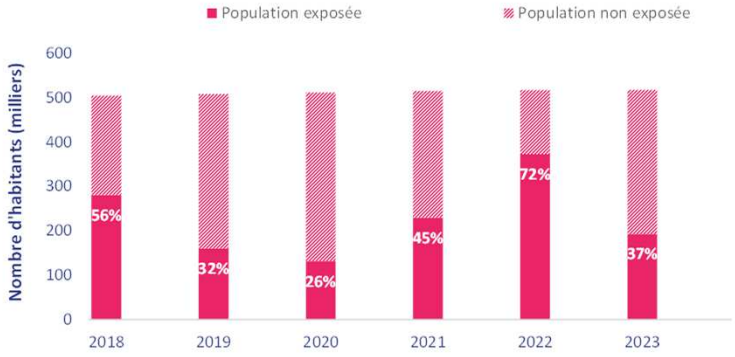
PM10

Valeur recommandée OMS

RÉGION **1 324 600 habitants (16% pop)**

DRÔME **192 800 habitants (37% pop)**

Évolution de la population exposée au PM10 - Drôme

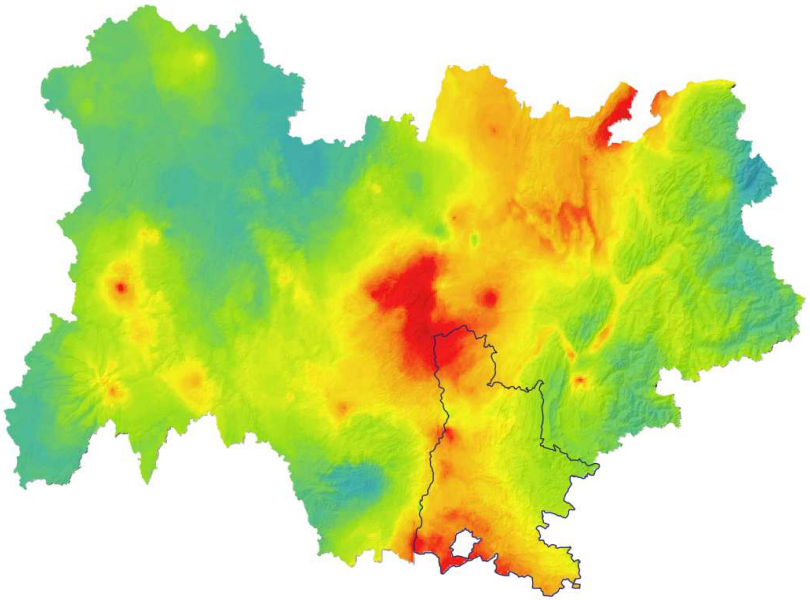


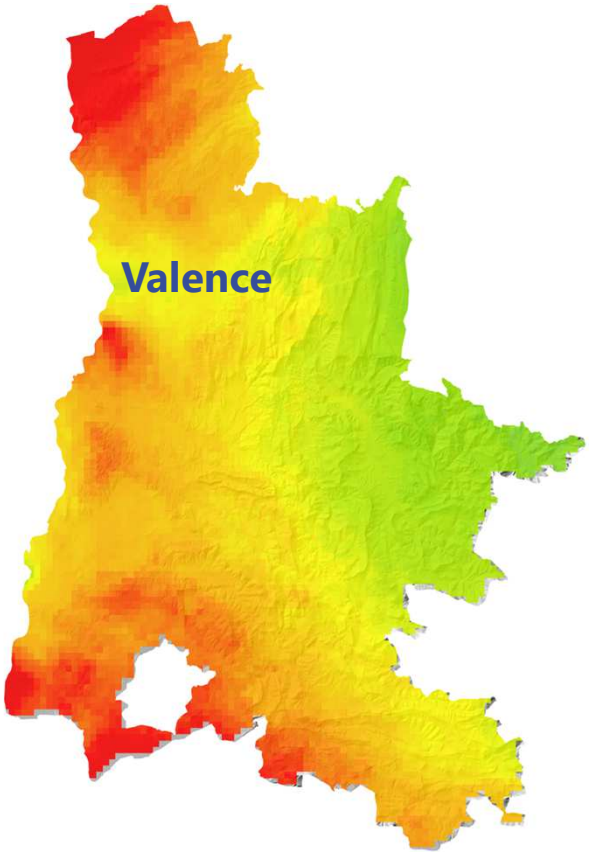
ATMO AUVERGNE-RHÔNE-ALPES — **Drôme (26)**

OZONE
Exposition populations

Valeur cible pour la protection de la santé humaine
(directive UE)

O3
Santé





O_3
Valeur cible santé

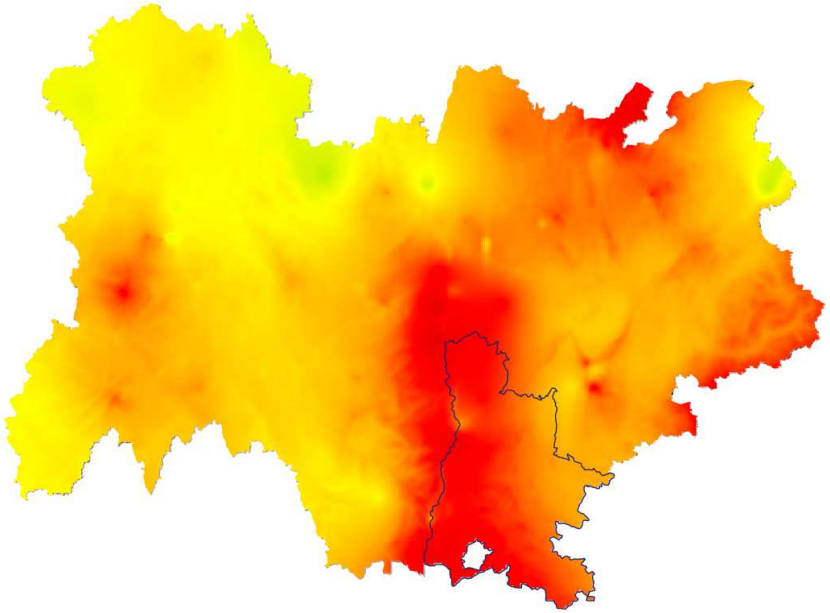
RÉGION	278 500 habitants (3% pop)
DRÔME	33 900 habitants (7% pop)

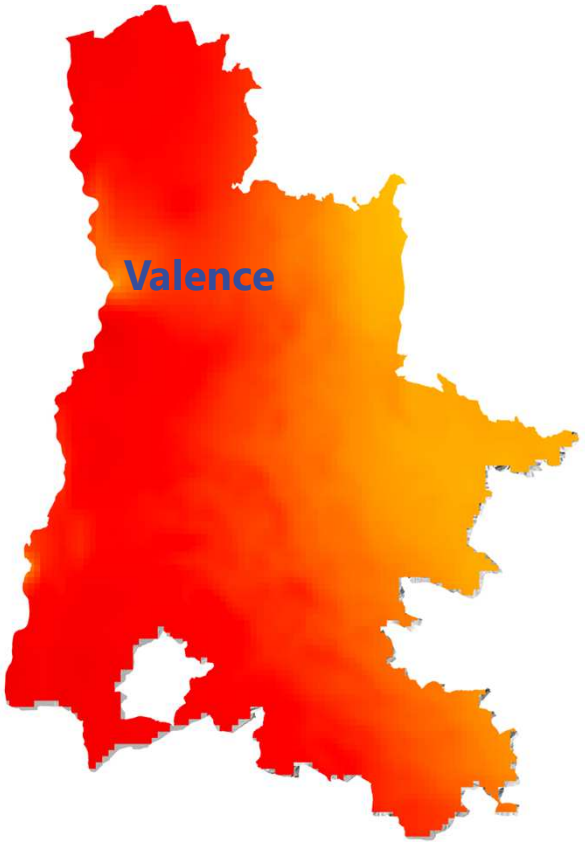
Qualité de l'air et végétation

OZONE
Exposition végétation

Valeur cible pour la protection de la végétation

O3
Végétation





6 559 km²	Surface du département
6 320 km²	Surface de la zone écosystème dans le département
1 696 km²	Surface de la zone écosystème en dépassement dans le département

96%	Part de la zone écosystème dans le département
26%	Part de la zone écosystème en dépassement dans le département

Une zone qualifiée d'écosystème correspond à la partie du territoire hors zone urbaine. Cela permet de caractériser les zones avec de la végétation (espaces naturels, cultures, etc.) pouvant être affectées par de la pollution à l'ozone.

2023

Evaluation de l'exposition de la population à l'ambroisie à l'échelle régionale

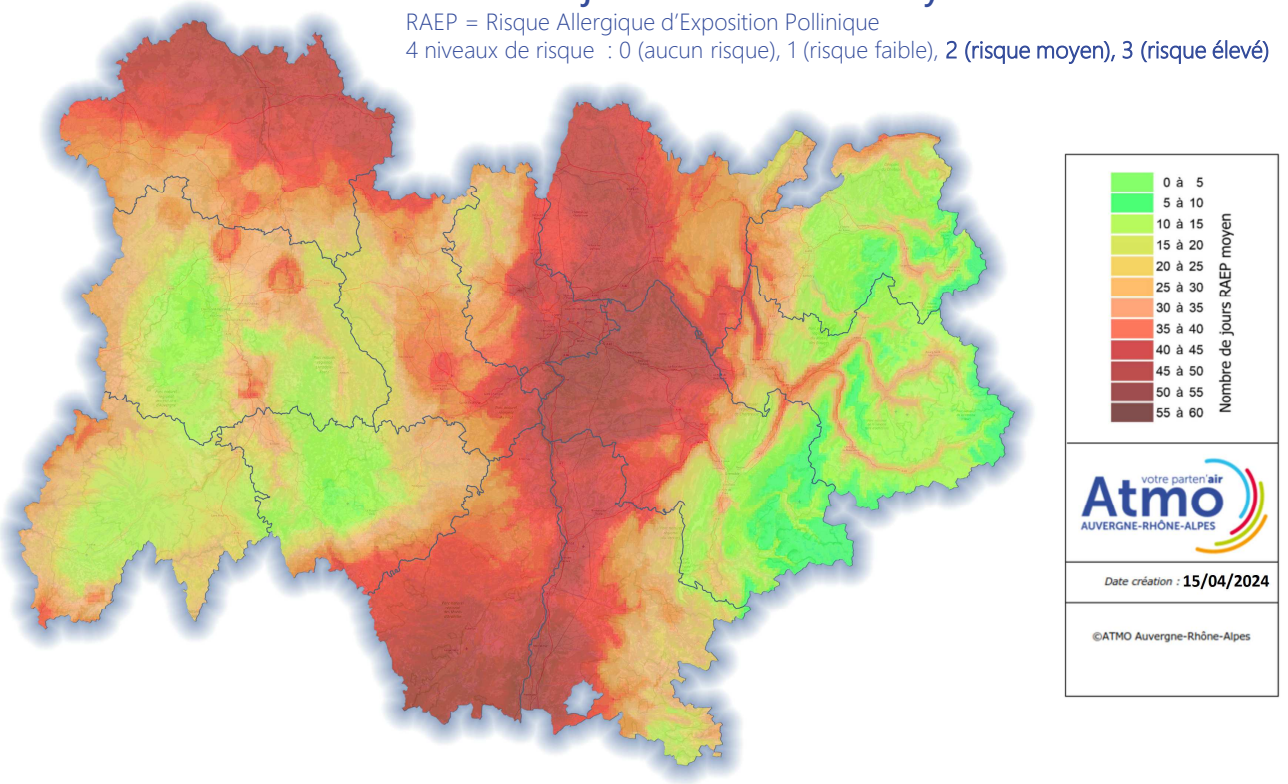
- **L'année 2023 marque une progression notable de l'ambroisie sur la région.**

Les zones impactées par un RAEP « moyen » plus de 40 jours par an (ensemble de la période de pollinisation de l'ambroisie) se sont étendues à partir de l'axe central de la région. Le nord de l'Auvergne voit également une forte présence de la plante, particulièrement dans l'Allier. Les zones de front (Avant-pays savoyard, Loire et certaines vallées alpines notamment) sont touchées plus de 20 jours par an. Sur le reste de la région, seules les zones d'altitude sont totalement épargnées.

En 2023, 79,2% de la population exposée plus de 20 jours à un RAEP moyen ou supérieur

Nombre de jours avec un RAEP moyen ou élevé

RAEP = Risque Allergique d'Exposition Pollinique
4 niveaux de risque : 0 (aucun risque), 1 (risque faible), 2 (risque moyen), 3 (risque élevé)



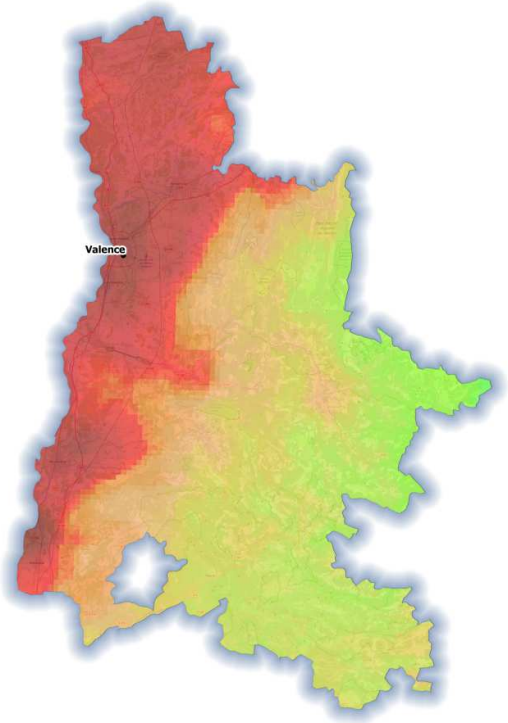
Travaux réalisés grâce aux financements de : ARS Auvergne-Rhône-Alpes, La Région Auvergne-Rhône-Alpes, Grenoble Alpes Métropole, Métropole Grand Lyon

En partenariat avec : RNSA Réseau National de Surveillance Aérobiologique

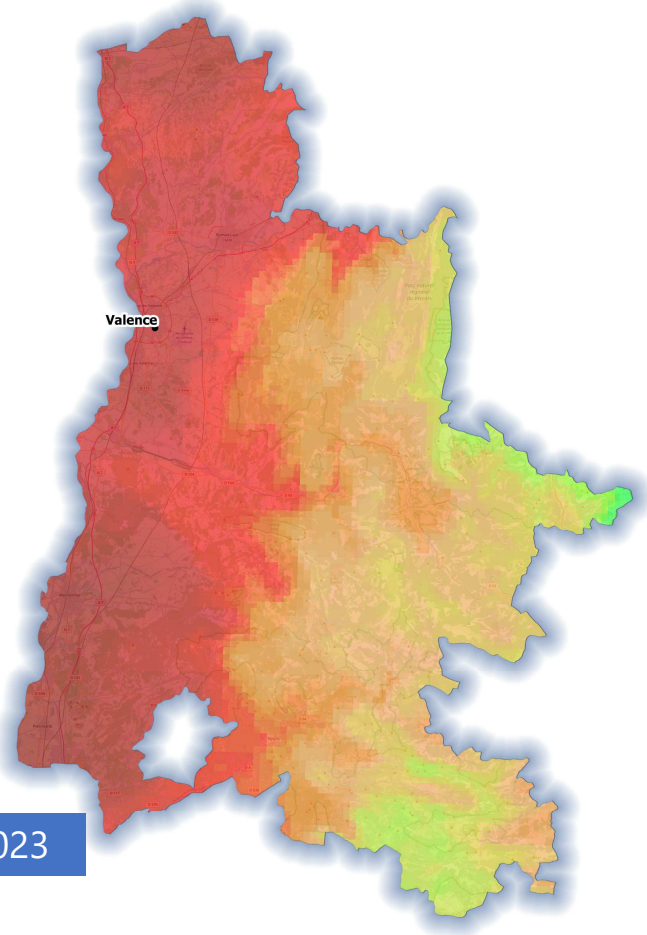
2023

EXPOSITION DE LA POPULATION A L'AMBROISIE

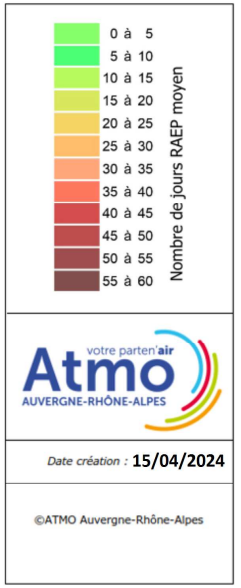
L'ambroisie touche le département de la Drôme principalement le long du sillon rhodanien où les durées d'exposition à un RAEP moyen avoisinent ou dépassent les 40 jours. Par comparaison, l'est du département, montagneux, est moins impacté mais la progression de la plante y est bien visible.



2022



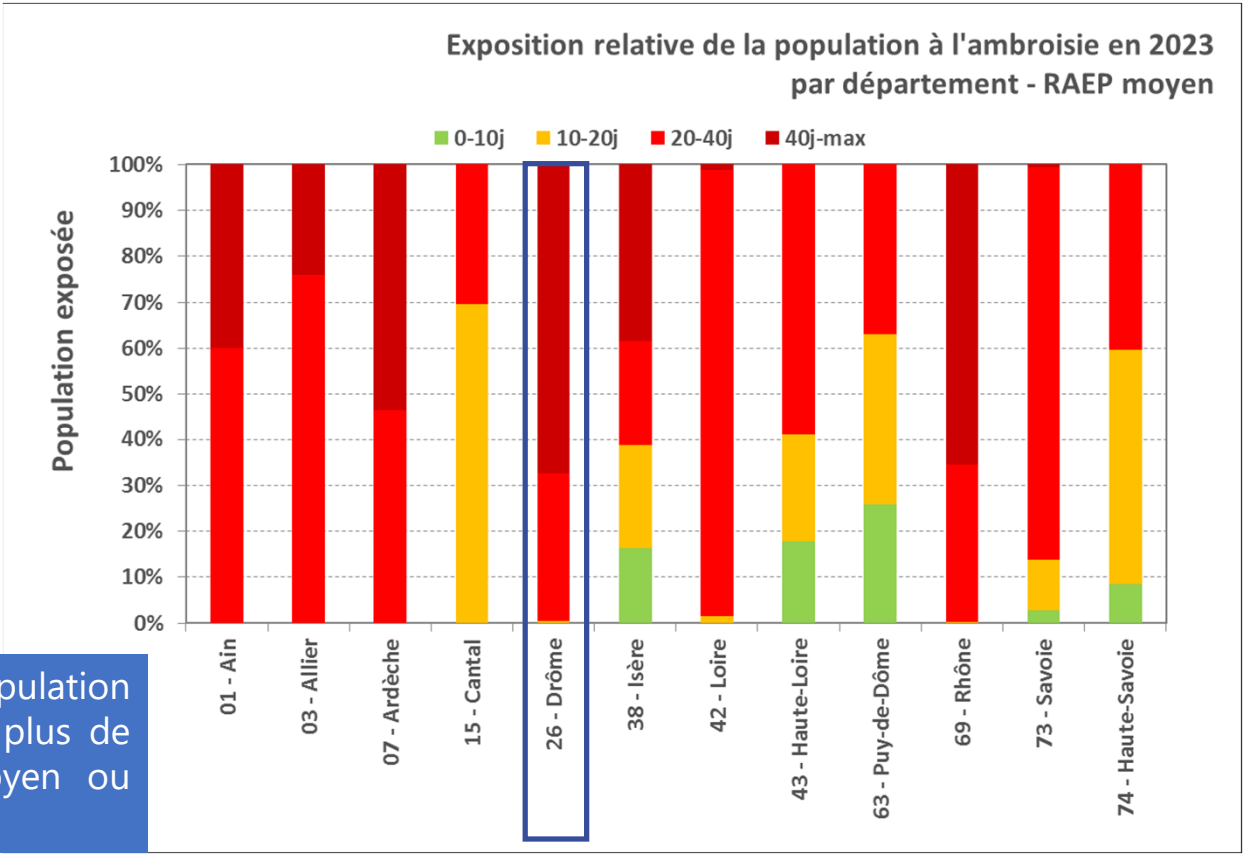
2023



2023

EXPOSITION DE LA POPULATION A L'AMBROISIE

La Drôme fait partie des départements les plus touchés de la région. La totalité de la population est soumise à un RAEP moyen plus de 20 jours durant la saison pollinique.



En 2023, 100 % de la population de la Drôme est exposée plus de 20 jours à un RAEP moyen ou supérieur.

3 CE QU'IL FAUT RETENIR

CE QU'IL FAUT RETENIR

Concentrations moyennes

- La tendance à l'amélioration globale de la qualité de l'air enregistrée ces dix dernières années se poursuit légèrement en 2023.

- Dans le département de la Drôme, la quasi-totalité des habitants est exposée à des valeurs supérieures aux lignes directrices de l'OMS pour les particules PM2,5. Cette exposition est moindre pour les particules PM10 (37%), le dioxyde d'azote NO_2 (42%).

- Avec un été 2023 chaud et ensoleillé, les concentrations moyennes d'ozone O_3 ont été importantes. La Drôme reste impactée par le dépassement de la valeur cible (directive UE) pour la santé. La végétation est aussi impactée par l'ozone puisque 96% de la zone écosystème est soumis à des taux pouvant l'affecter .

Activation du dispositif de vigilance

- Le nombre de jours d'activation du dispositif est en diminution en 2023. La zone Est Drôme n'a connu aucun déclenchement.

Leviers d'actions

- Les sources principales d'émissions de polluants à effets sanitaires restent le trafic routier pour le dioxyde d'azote NO_2 et le chauffage au bois non performant pour les particules fines.
- Les secteurs agricole et industriels sont également des contributeurs non négligeables respectivement de particules fines, oxydes d'azote, ammoniac, et de composés organiques volatils. *Pour rappel, ammoniac et oxydes d'azote sont des précurseurs de particules fines, et oxydes d'azote et composés organiques volatils des précurseurs d'ozone.*

LE SITE INTERNET *atmo-auvergnerhonealpes.fr*
EXEMPLES DE DONNEES DISPONIBLES

MENU

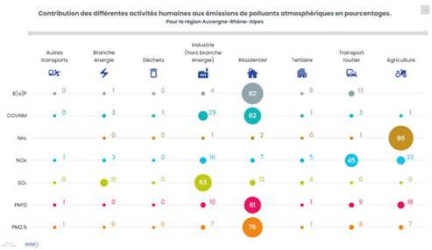
Votre observatoire de la qualité de l'air en Auvergne-Rhône-Alpes

RECHERCHE | S'ABONNER AUX BULLETINS | ESPACE ADHÉRENTS

- QUALITÉ DE L'AIR
- AGIR
- COMPRENDRE
- EXPERTISE
- QUI SOMMES-NOUS ?
- MÉCÉNAT – CONVAIRGENCE

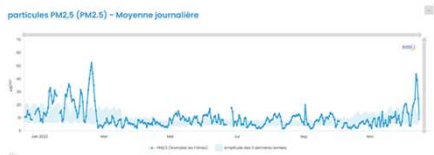
- Alertes et abonnements
- Services citoyens
- Services experts
- Publications
- Devenir membre

EMISSIONS de polluants d'un territoire
https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/dataviz/emissions



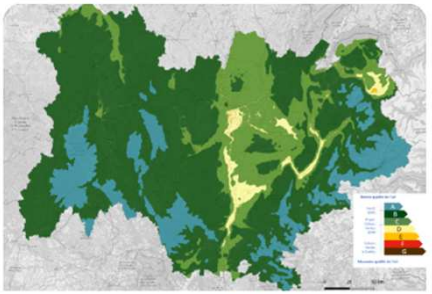
MESURES AUX STATIONS
https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/dataviz/mesures-aux-stations

VIGILANCES POLLUTION
https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/episodes-de-pollution



BONS GESTES et COMPRENDRE L'INDICE DE QUALITE DE L'AIR
https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/article/les-bons-gestes

CARTES MODELISEES DE QUALITE DE L'AIR
https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/liste-cartotheque



Téléchargez également toutes nos données via notre API
https://api.atmo-aura.fr/documentation

Atmo votre parten'air AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Merci de votre attention !

www.atmo-auvergnerhonealpes.fr

https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/

https://www.airtogo.fr

https://airattitude.fr/

https://www.signalair.eu/fr/

https://signalement-ambroisie.atlasante.fr/

http://qai.atmo-aura.fr/