

Vent d'Ouest

En ce début d'année, ATMO Poitou-Charentes a établi un premier bilan de la qualité de l'air de l'année 2014 à l'échelle de la région Poitou-Charentes.

Bonne nouvelle : ATMO Poitou-Charentes n'a décelé aucun dépassement de valeur limite dans l'air de la région en 2014. Toutefois, plusieurs épisodes de pollution ont encore été mesurés. En cause : les particules fines PM10 et l'ozone. La vigilance est aussi de mise le long des voies de circulation où le dioxyde d'azote émis par les véhicules peut s'accumuler dans l'air.

Ce nouveau numéro de *Vent d'Ouest* présente ces informations de manière synthétique. Nous espérons qu'elles vous intéresseront et vous permettront de mieux connaître la qualité de l'air de notre région.

Numéro 88
 Bilan 2014 de la qualité de
 l'air en Poitou-Charentes

Publication : Mars 2015

Information
 sur la qualité de l'air
 en Poitou-Charentes
www.atmo-poitou-charentes.org

vent d'Ouest



Sommaire

**La qualité de l'air
 en Poitou-Charentes** 2

**Bilan 2014 de la qualité de l'air
 en Poitou-Charentes** 3.4

**Janvier - Février 2015 :
 Données chiffrées
 Procédures d'alerte** 5

Brèves 6

Qualité de l'air en Poitou - Charentes

Indices de la qualité de l'air

Information

sur la qualité de l'air
en Poitou-Charentes

www.atmo-poitou-charentes.org

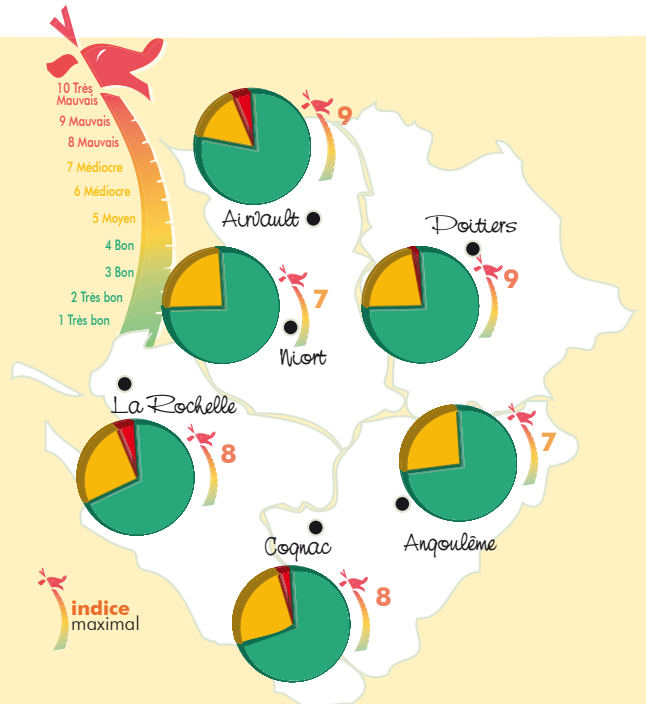
Retrouvez tous les jours les indices sur notre site internet www.atmo-poitou-charentes.org
(rubrique **Indice quotidien de la qualité de l'air > L'indice du jour**).

Janvier 2015

En janvier, on observe une dégradation de la qualité de l'air avec des indices moyens à mauvais (5 à 8) près d'un jour sur quatre. Cette dégradation est liée à la présence de particules fines dans l'air. Ces polluants sont émis par les différentes combustions (carburants, bois...), notamment celles du chauffage plus intense lors des baisses des températures.

Février 2015

En février, on observe une dégradation de la qualité de l'air avec 27% d'indices moyens à mauvais (5 à 9). Cette dégradation est liée aux concentrations de particules.



Les indices de la qualité de l'air du bimestre

Relevés polliniques

La surveillance des pollens a repris fin janvier à La Rochelle et début février dans les trois autres agglomérations chefs-lieux du Poitou-Charentes : Angoulême, Niort et Poitiers.

Jusque mi-février, les premiers bulletins allergo-polliniques de la saison affichent des risques allergo-polliniques très faibles à faibles (niveau 1 à 2 sur une échelle maximale de 5). Fin février, le risque allergo-pollinique passe au niveau 3 (moyen). En cause : les pollens d'aulne, cyprès, frêne et noisetier.

Information

sur la qualité de l'air
en Poitou-Charentes

www.atmo-poitou-charentes.org

Comme chaque année, ce bulletin est téléchargeable chaque semaine sur notre site Internet

www.atmopc.org (rubrique Polluants et allergènes sous surveillance > Pollens > Relevé pollinique de la saison).

Si vous souhaitez le recevoir directement sur votre messagerie électronique (envoi gratuit), il suffit de nous adresser votre demande d'abonnement par courriel à contact@atmopc.org.

Davantage d'infos sur les pollens sur le site de notre partenaire RNSA www.pollens.fr

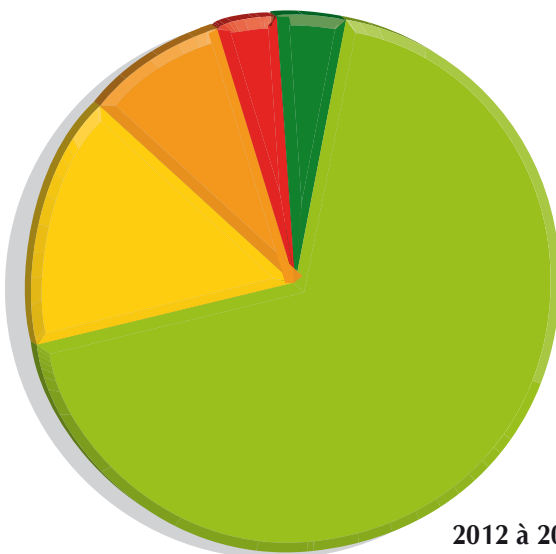
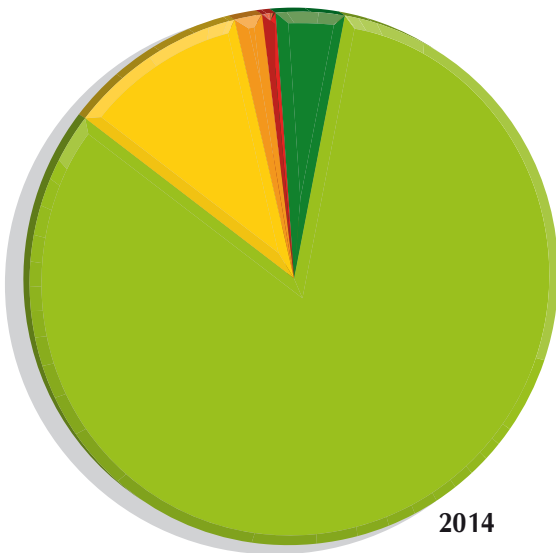


Bilan 2014 de la qualité de l'air

Bonne nouvelle : ATMO Poitou-Charentes n'a décelé aucun dépassement de valeur limite dans l'air de la région en 2014. Toutefois, plusieurs épisodes de pollution ont encore été mesurés. En cause : les particules fines PM10 et l'ozone. La vigilance est aussi de mise le long des voies de circulation où le dioxyde d'azote, émis par les véhicules, peut s'accumuler dans l'air.

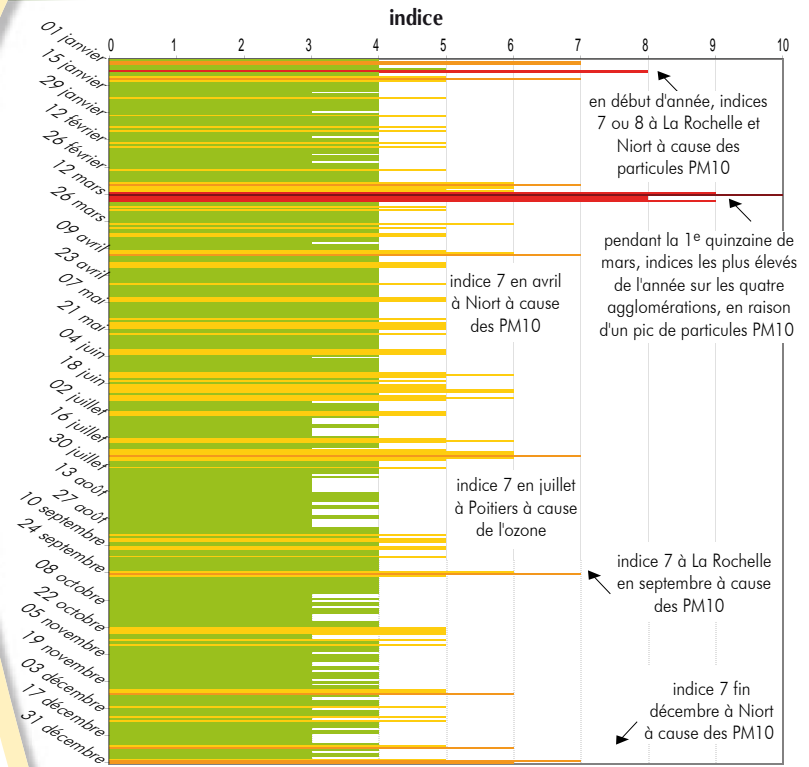
Des indices ATMO bons plus de 8 jours sur 10 dans les grandes villes

Plusieurs périodes de l'année avec une qualité de l'air mauvaise, voire très mauvaise



- Très bon
- Bon
- Moyen
- Médiocre
- Mauvais
- Très mauvais

En 2014, les indices ATMO des quatre agglomérations chefs-lieux ont été bons pendant 85% du temps. Une amélioration a même été constatée par rapport aux deux dernières années.



En 2014, les indices ATMO ont été dégradés à plusieurs reprises. La 1^{re} quinzaine de mars a été particulièrement concernée avec des indices de niveaux 9 et 10 entre le 11 et le 15 mars.

En 2014, trois polluants dépassent les seuils réglementaires en Poitou-Charentes

Vert : aucun dépassement des seuils réglementaires

Orange : dépassement des objectifs de qualité et/ou des seuils d'information ou d'alerte

Rouge : dépassement des valeurs limites

- : seuil inexistant

* : estimation

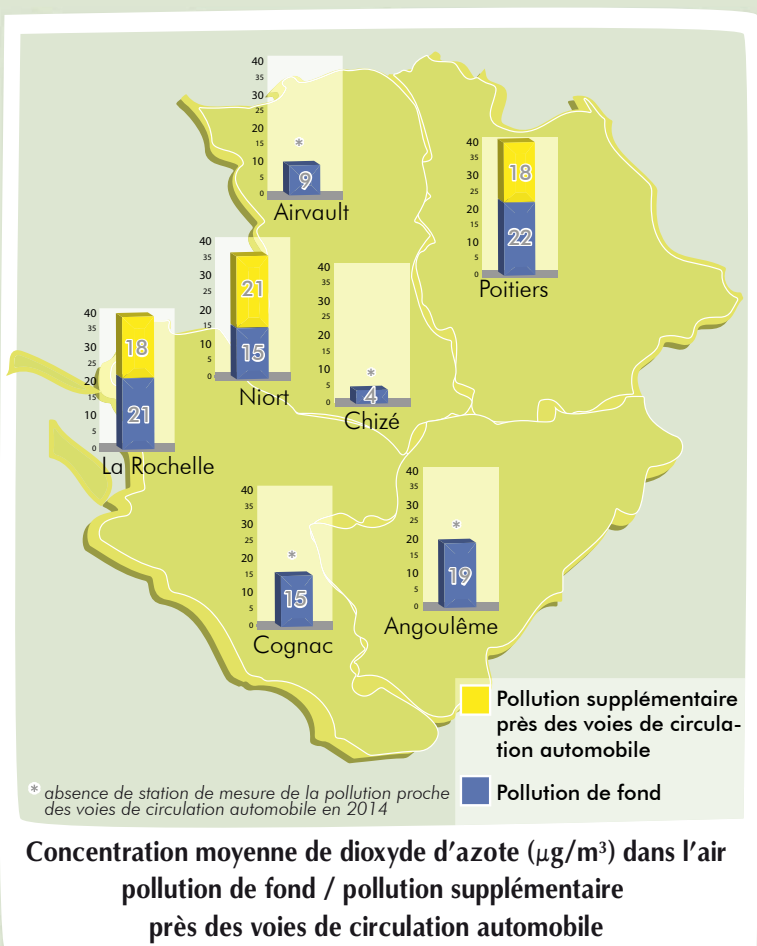
Polluants réglementés	Situation par rapport aux seuils réglementaires pour la protection de la :	
	santé humaine	végétation
Benzène	Vert	-
Benzo[a]pyrène	Vert	-
Dioxyde d'azote	Vert	-
Dioxyde de soufre	Vert	-
Métaux (arsenic, cadmium, nickel, plomb)	Vert	-
Monoxyde de carbone	Vert *	-
Oxydes d'azote	Orange	Orange
Ozone	Orange	Orange
Particules PM10	Orange	-
Particules PM2,5	Orange	-

Air en Poitou-Charentes

Certains endroits plus pollués que d'autres

Généralement, les centres-villes sont davantage concernés par la pollution au dioxyde d'azote que les zones rurales. En effet, il s'agit d'un gaz polluant issu majoritairement des gaz d'échappement automobile. En ville, les abords des voies de circulation sont d'ailleurs davantage soumis à cette pollution.

La pollution par le dioxyde d'azote est plus importante dans les centres-villes.

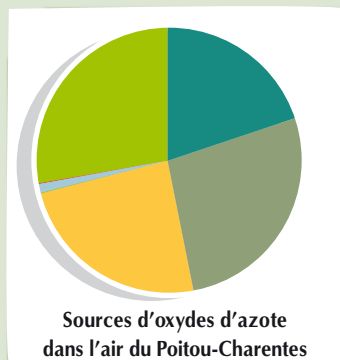


Les oxydes d'azote (NOx)

Origines : les oxydes d'azote (monoxyde d'azote NO, dioxyde d'azote NO₂...) sont émis lors des phénomènes de combustion. En Poitou-Charentes, ils sont principalement émis par les transports routiers (56%), l'agriculture (16%) et l'industrie (11%).

Effets sur la santé : le NO₂ est un gaz irritant pour les bronches.

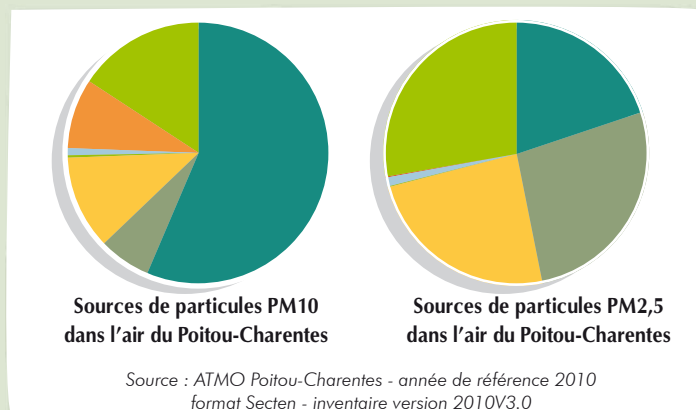
Effets sur l'environnement : les NOx participent aux phénomènes des pluies acides, à la formation de l'ozone troposphérique, dont ils sont les précurseurs, et à l'atteinte de la couche d'ozone stratosphérique comme à l'effet de serre.



■ Agriculture
■ Autres sources
■ Autres transports
■ Extr. transf. et distr. de l'énergie
■ Industries
■ Résidentiel/tertiaire
■ Transport routier

Source : ATMO Poitou-Charentes
année de référence 2010
format Secten
inventaire version 2010V3.0

Les particules PM10 et PM2,5



Origines : les particules issues de l'activité humaine proviennent majoritairement de la combustion des matières fossiles, du transport automobile (gaz d'échappement, usure, frottements...) et de diverses activités industrielles. Leur taille et leur composition sont très variables. Ainsi, les PM10 regroupent les particules dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres (μm). Les PM2,5, ou très fines particules, ont un diamètre inférieur à 2,5 μm .

Effets sur la santé : plus elles sont fines, plus les particules pénètrent profondément dans les poumons. Elles peuvent ainsi irriter les voies respiratoires inférieures et altérer la fonction respiratoire. Certaines particules ont des propriétés mutagènes et cancérigènes.

Effets sur l'environnement : les particules provoquent des salissures sur les bâtiments et les monuments.

Perspectives

ATMO Poitou-Charentes va publier son bilan annuel complet de la qualité de l'air en juin prochain. Nous vous tiendrons informé de sa sortie.

en janvier - février 2015

Données chiffrées

Niveaux maximaux de pollution ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Dépassements constatés

	NO ₂ (1)		O ₃ (1)		PM10 (2)		PM2,5 (2)		SO ₂ (1)		NO ₂ (3)	O ₃ (4)	PM10 (5)
	Janvier	Février	Janvier	Février	Janvier	Février	Janvier	Février	Janvier	Février	du 1 ^{er} Janvier au 28 février 2015		
16													
Angoulême													
Angoulême Centre	*	128	71	84	47	43	37	34			0	0	0
Angoulême Trafic	145	179			51	66					0		3
La Couronne	68	85	81	87	46	49					0	0	0
Cognac Centre	69	119	85	85	48	57			*	65	0	0	1
17													
La Rochelle													
La Rochelle Centre	80	144	92	97	54	58	45	40			0	0	3
Aytré	74	93	93	96	57	51					0	0	2
La Rochelle - La Pallice					55	56							2
La Rochelle Trafic	143	168			61	80					0		4
Marans Trafic	*	127			*	84					0		3
79													
Airvault Centre	41	54	85	89	57	71			44	68	0	0	3
Niort													
Niort Centre	81	88	78	88	49	47	44	38			0	0	0
Niort Trafic	133	183			59	65					0		3
Forêt de Chizé Zoodyssée	25	22	83	92	45	35					0	0	0
86													
Poitiers													
Poitiers Centre	95	129	78	83	46	65	42	52			0	0	2
Poitiers Trafic	155	168			68	78					0		8
Poitiers - Couronneries	65	105	83	86	43	66					0	0	1
seuil d'information recommandations	200		180		50				300				
seuil d'alerte	400		240		80				500				
nb de dépassements autorisés par an											18	25	35

* moins de 75% de fonctionnement dans le mois - (1) moyenne horaire maximale - (2) moyenne journalière maximale - (3) nombre de dépassements constatés de la valeur horaire 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - (4) nombre de jours où le maximum journalier de la moyenne sur 8 h a dépassé 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - (5) nombre de dépassements de la valeur journalière 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

NB : le SO₂ qui ne dépasse généralement pas les seuils réglementaires en Poitou-Charentes est intégré au tableau "Dépassements constatés" seulement en cas de dépassement. Les données de benzène, benzo[a]pyrène et métaux (arsenic, cadmium, nickel, plomb) sont consultables sur notre site Internet www.atmo-poitou-charentes.org (rubrique **Polluants et allergènes sous surveillance**)

PM10

Poussières fines en suspension

En janvier, les concentrations moyennes de particules fines en suspension sont stables sur la majorité de la région. Elles augmentent en février sur l'ensemble de la région.

La concentration journalière maximale est relevée sur le site 'trafic' de Marans (Charente-Maritime), le 12 février, avec une valeur de 84 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Au cours des deux mois, le seuil d'information et de recommandations fixé à 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ est dépassé en plusieurs sites de la région. La procédure d'information et de recommandations de la population a été déclenchée à quatre reprises, les 1^{er} et 24 janvier et les 12 et 13 février (Cf. rubrique « Procédures d'alerte » ci-dessous).

SO₂

Dioxyde de soufre

En janvier et février, les concentrations moyennes de dioxyde de soufre restent faibles.

La valeur maximale est observée à Airvault (Deux-Sèvres), avec une concentration horaire de 68 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, le 28 février.

Le seuil d'information-recommandations fixé à 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur une heure est largement respecté.

NO₂

Dioxyde d'azote

Les concentrations moyennes de dioxyde d'azote sont stables sur la région en janvier.

En février, elles sont majoritairement en hausse. La concentration horaire maximale est relevée sur le site 'trafic' de l'avenue Gambetta à Angoulême, avec une valeur de 179 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, le 11 février. Le seuil d'information-recommandations (fixé à 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) est respecté sur l'ensemble de la région.

O₃

Ozone

En janvier et février, les concentrations moyennes d'ozone sont en hausse sur l'ensemble de la région.

La concentration maximale horaire est relevée sur la place de Verdun à La Rochelle, avec une valeur de 97 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, le 24 février.

Le seuil d'information-recommandations (fixé à 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) et la valeur cible pour la protection de la santé humaine (fixée à 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 8h) sont respectés sur l'ensemble des sites.

Procédures d'alerte

- **Janvier 2015** : 1^{er} niveau du dispositif d'alerte (information et recommandations) atteint pour les particules PM10, le 1^{er} dans la Vienne et le 24 en Charente-Maritime.
- **Février 2015** : 1^{er} niveau du dispositif d'alerte à nouveau atteint pour les particules PM10 dans les quatre départements de la région le 12 puis dans la Vienne le 13.

Information sur la qualité de l'air en Poitou-Charentes www.atmo-poitou-charentes.org

Retrouvez l'historique de tous les épisodes de pollution sur notre site Internet www.atmopc.org (rubrique **Réglementations et alertes > Historique des alertes à la pollution de l'air en Poitou-Charentes**)

Publications d'ATMO Poitou-Charentes en ligne

www.atmo-poitou-charentes.org (rubrique publications et actualités)

@ rapport d'étude :
évaluation de l'impact de
la forêt sur les mesures de
la qualité de l'air à la
station rurale de Chizé
(79).

@ rapport d'étude :
étude des concentrations
de fluorures dans l'air
ambiant sur
Roumazières-Loubert en
2014.

@ bulletin d'information :
Vent d'Ouest n°87, consacré à la qualité de l'air autour des
entreprises industrielles du Poitou-Charentes.



Agenda

- La Rochelle de mars à mai 2015 :
agenda du développement durable



Expositions, sorties nature,
conférences, animations enfants...
Découvrez le programme des
événements proposés par l'Unité
pédagogique du développement
durable de la Communauté
d'agglomération de La Rochelle (CdA)
et ses partenaires de mars à mai
2015.

L'agenda est téléchargeable sur le site web de la CdA :

<http://bit.ly/1Ky6vDR>.

La version papier est disponible dans un grand nombre de lieux
publics et dans les mairies de l'agglomération.

Actualités



France – création d'une commission
sénatoriale d'enquête sur le coût
économique et financier de la pollution de
l'air

<http://bit.ly/1Ky7eVK>

Début mars, le
Sénat a
constitué une
commission
d'enquête sur le
coût
économique et
financier de la
pollution de l'air.



crédit-photo : www.senat.fr

L'objectif est d'établir « une évaluation des coûts
économiques et financiers de la pollution de l'air
pour l'État, les collectivités territoriales, les
collectivités locales, les entreprises, les industries
et la société française dans son ensemble. Cette
étude tiendra compte de l'impact de l'ensemble
des polluants de l'air. »



Monde – pollution atmosphérique et
suicide

<http://bit.ly/1Emoj1h> (en anglais)

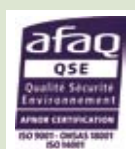
La recherche sur les facteurs environnementaux
favorisant le suicide s'était historiquement
concentrée sur les variables météorologiques.
Une nouvelle étude menée par des chercheurs
américains et publiée dans l'*American Journal of
Epidemiology* a permis d'identifier un risque de
suicide lié à l'exposition atmosphérique à court
terme au dioxyde d'azote et aux particules fines
PM_{2,5} (de diamètre inférieur à 2,5 µm).
Cette étude montre aussi que les hommes ont
davantage tendance à se suicider après un
épisode d'exposition à un pic de pollution.

ATMO Poitou-Charentes, Observatoire de l'air
12 rue Augustin Fresnel - Z.I. Périgny/La Rochelle 17 184 PERIGNY Cedex
Tél 05 46 44 83 88 - Fax 05 46 41 22 71 - E-Mail contact@atmo-poitou-charentes.org
Directeur de publication : Alain Gazeau
Rédaction : Christelle Bellanger, Sandrine Lucas
Conception et illustrations : studio  Tél 05 46 01 24 58



Document imprimé sur du papier certifié 100 % PEFC 10-31-1240
issu de forêts gérées durablement, avec des encres végétales et
dans le respect de l'écolabel "imprim'vert"

L'imprimerie Rochelaise, Le Nouvel R - N°ISSN 1632-3564



Lexique

Polluant		Origine	Effets sanitaires
NO₂	dioxyde d'azote	Véhicules Installations de combustion	Pénétration dans les voies respiratoires jusqu'aux alvéoles entraînant une altération de la fonction respiratoire.
O₃	ozone	Formation à partir de réactions photochimiques dans l'air entre les NO _x et les COV	Gène respiratoire. Irritation des muqueuses.
PM₁₀	particules fines diamètre < 10 µm	Agriculture Chauffage	Gène respiratoire. Plus les particules sont fines, plus elles pénètrent profondément dans les voies respiratoires.
PM_{2,5}	particules fines diamètre < 2.5 µm	Transports Industrie	
SO₂	dioxyde de soufre	Installations de combustion	Aggravation des maladies respiratoires et cardio-vasculaires.

Indice ATMO

Variant de 1 (très bon) à 10 (très mauvais), l'indice de la qualité de l'air qualifie la situation générale de la qualité de l'air sur une zone urbanisée dont les niveaux de pollution sont homogènes. Il est construit à partir des mesures effectuées sur des sites représentatifs de la pollution de fond pour les quatre polluants (**SO₂**, **NO₂**, **O₃**, **PM₁₀**). Pour chaque polluant la concentration mesurée est traduite en sous-indice. L'indice global de la qualité de l'air correspond au plus élevé des quatre sous-indices.

µg/m³ microgramme par mètre cube
(0,000001 gramme par mètre cube) 10⁻⁶ g/m³

Seuils réglementaires pour la protection de la santé

NO₂ **objectif de qualité** : 40 µg / m³ en moyenne annuelle
valeur limite : 200 µg/m³
 en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 18 fois / an
seuil d'information : 200 µg/m³ sur 1 heure
seuil d'alerte : 400 µg/m³ sur 3 h consécutives

O₃ **objectif de qualité** : 120 µg/m³ pour le maximum journalier de la moyenne sur 8 heures, pendant 1 an
valeur cible : 120 µg/m³ pour le maximum journalier de la moyenne sur 8 h à ne pas dépasser plus de 25 jours par an, en moyenne sur 3 ans
seuil d'information : 180 µg/m³ sur 1 heure
seuil d'alerte pour une protection sanitaire pour toute la population : 240 µg/m³ sur 1 heure

PM₁₀ **objectif de qualité** : 30 µg / m³ en moyenne annuelle
valeur limite : 50 µg/m³ en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 fois / an
seuil d'information : 50 µg/m³ en moyenne glissante sur 24 h
seuil d'alerte : 80 µg/m³ en moyenne glissante sur 24 h

PM_{2,5} **objectif de qualité** : 10 µg/m³ en moyenne annuelle
valeur cible : 20 µg/m³ en moyenne annuelle
valeur limite : 25 µg/m³ en moyenne annuelle

SO₂ **objectif de qualité** : 50 µg / m³ en moyenne annuelle
valeurs limites :
 350 µg/m³ en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 24 fois / an
 125 µg/m³ en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 3 fois / an
seuil d'information : 300 µg/m³ sur 1 heure
seuil d'alerte : 500 µg / m³ sur 1 heure pendant 3 heures

Vous souhaitez recevoir la publication Vent d'Ouest par courriel ?

Complétez le coupon ci-dessous et retournez-le à

ATMO Poitou-Charentes – 12 rue Augustin Fresnel 17184 Périgny cedex

NOM : Prénom :

Organisme :

Courriel :@.....