



# Bilan chiffré 2012



Les chiffres  
de la Qualité  
de l'Air  
en Picardie

Numéro spécial juillet 2013 «Quel air est-il ?»



# Sommaire

<b>Dispositif de surveillance</b>	<b>- 3</b>
<b>Présentation du réseau permanent</b>	<b>- 5</b>
<b>Les données par polluants</b>	
Le dioxyde de soufre - SO <sub>2</sub>	- 6
Le dioxyde de d'azote - NO <sub>2</sub>	- 8
L'ozone - O <sub>3</sub>	- 10
Les particules en suspension - PM	- 12
Le monoxyde de carbone - CO	- 16
Les métaux lourds	- 18
Les Composés Organiques Volatils - Benzène et Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques	- 20
<b>Les données par villes</b>	
Amiens Métropole	- 22
Baie de Somme	- 26
Roye	- 27
L'agglomération de Creil	- 28
L'agglomération de Beauvais	- 33
L'agglomération de Saint-Quentin	- 37
Crouy	- 40
Hirson	- 41
L'agglomération de Chauny-Tergnier	- 42
<b>Les pollens</b>	<b>- 46</b>
<b>Les alertes</b>	<b>- 47</b>
<b>Les études</b>	<b>- 52</b>

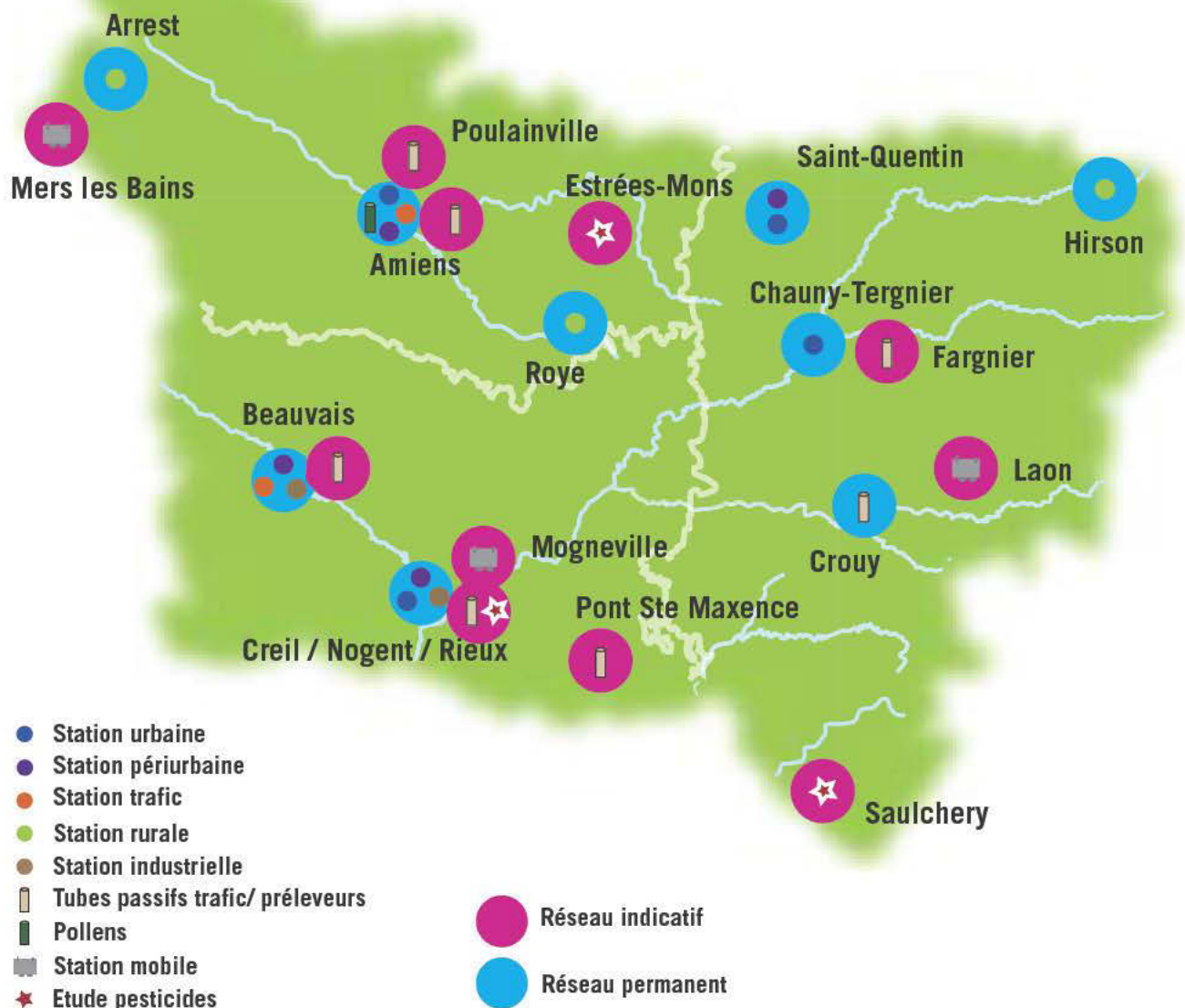
# Dispositif de surveillance



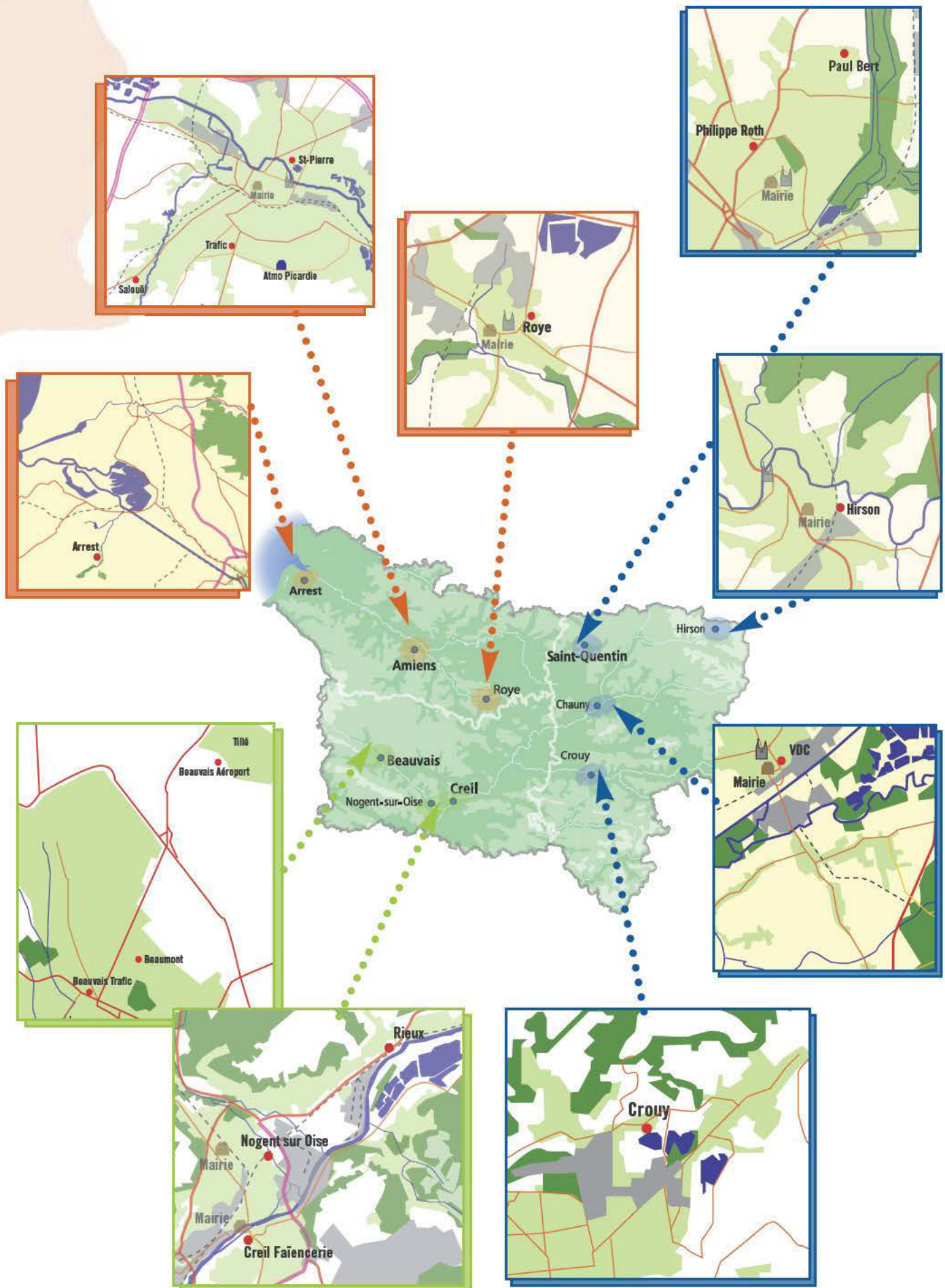
En 2012, la surveillance de la qualité de l'air a été assurée par :

- 16 stations permanentes
- 10 stations indicatives dont
  - 3 stations mobiles
  - 3 stations pesticides
  - 3 sites trafic par tubes passifs
  - 2 sites métaux et 1 site Plomb
  - 2 sites HAP

Les stations dites «**indicatives**» sont des stations où la mesure ne s'effectue pas en continu sur toute l'année. Toutefois, suivant la directive européenne 2008/50/CE, le calcul de la moyenne annuelle d'un polluant donné est possible. Il faut au moins 14% de données valides (réparties équitablement sur l'année) avec une méthode équivalente à la méthode de référence.



# Présentation du réseau



# Présentation du réseau

Zone	Typologie	Station	Polluants							
ZUR	Urbain F	Saint-Pierre		PM 10	PM 2,5	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>			
	Périurbain	Salouël		PM 10		NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>			
	Trafic	Amiens		PM 10		NO <sub>2</sub>				C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>
	OS	Poulainville							HAP	
	Périurbain	Nogent	Métaux	PM 10		NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>			
	Urbain F	Faïencerie		PM 10	PM 2,5	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>			
	Trafic	Creil								C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>
	Industrielle	Rieux		PM 10		NO <sub>2</sub>		SO <sub>2</sub>		
ZR	Périurbain	Pont Ste Maxence	Métaux							
	Périurbain	P. Bert				NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>			
	Urbain F	P. Roth		PM 10	PM 2,5	NO <sub>2</sub>				
	Périurbain	Beaumont					O <sub>3</sub>			
	Trafic	Beauvais		PM 10		NO <sub>2</sub>				C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>
	Industrielle	Beauvais Tillé		PM 10		NO <sub>2</sub>		SO <sub>2</sub>		
	Urbain F	VDC		PM 10		NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>			
	Rural	Roye					O <sub>3</sub>			
	Rural	Arrest					O <sub>3</sub>			
	Périurbain	Hirson					O <sub>3</sub>			
	Industrielle	Crouy	Plomb							
	Mobile	Mogneville		PM 10		NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub>		
	Mobile	Laon		PM 10		NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub>		
	Mobile	Mers les Bains		PM 10		NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub>		
	Périurbain	Fargnier							HAP	

ZR : Zone Rurale  
ZUR : Zone Urbaine Régionale

Urbain F : Urbain de Fond  
OS : Observation Spécifique

# Les données par polluants - le dioxyde de soufre SO<sub>2</sub>

**Le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)** est un gaz incolore, à l'odeur bien spécifique, très irritant à des concentrations élevées.

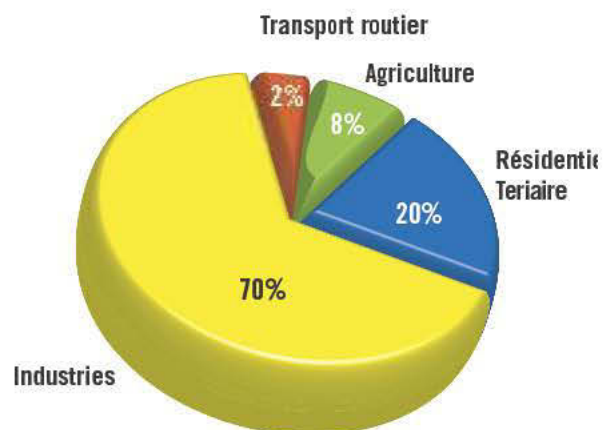
Les sources d'émissions sont :

- les installations de combustion
- les centrales thermiques
- l'industrie

## La répartition des émissions en Picardie

### Les émissions de SO<sub>2</sub>

La grande majorité des émissions de dioxyde de soufre en Picardie est due aux industries.



Source ATMO PICARDIE - Inventaire 2008



Station urbaine fixe



Station urbaine mobile



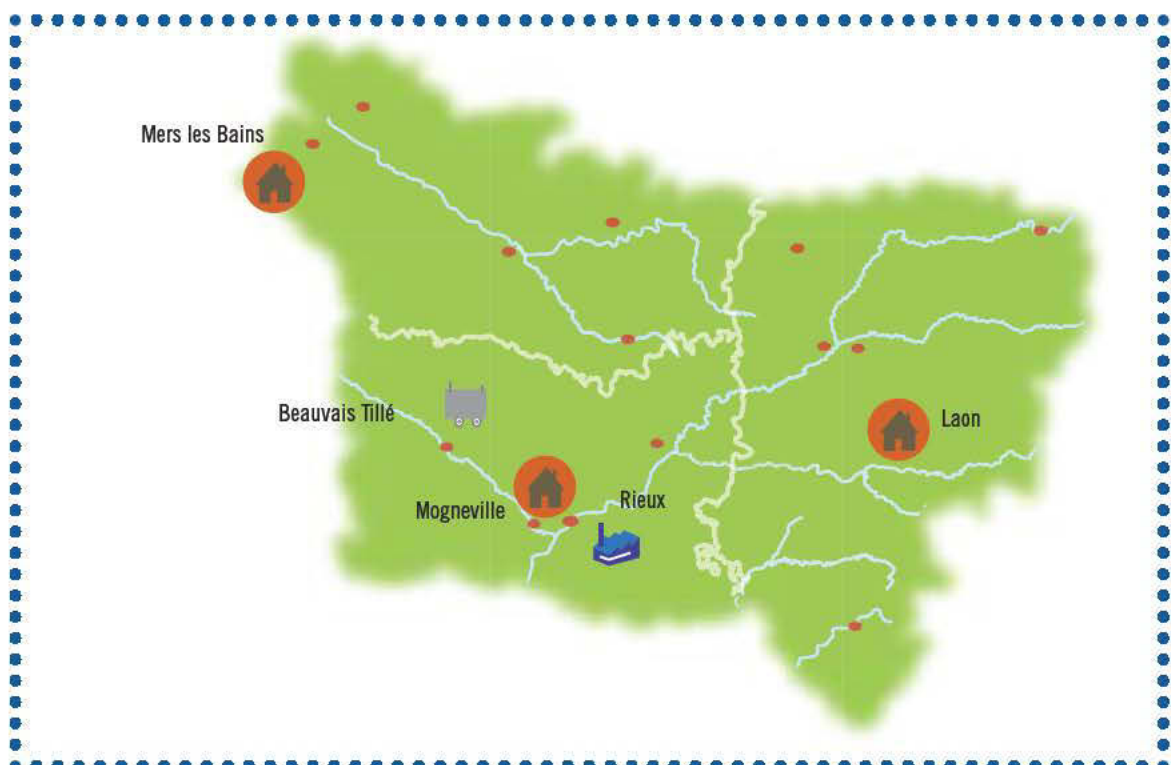
Station spécifique



Station industrielle fixe

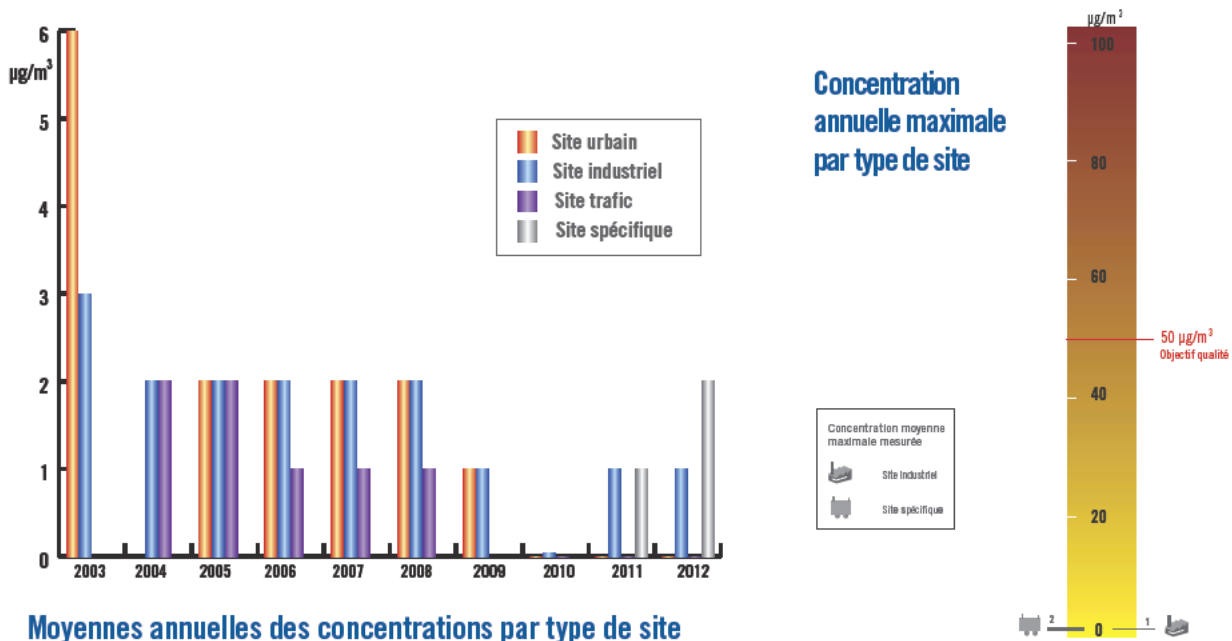


Station industrielle mobile



## Objectif qualité et évolution annuelle

Une nette diminution des teneurs en SO<sub>2</sub> est observée de 1998 à 2002 avec des niveaux qui restent faibles depuis. La valeur limite annuelle n'a pas été atteinte ces dix dernières années.



Moyennes annuelles des concentrations par type de site

SO <sub>2</sub>	Taux fonct.	Moyenne annuelle		Per.99,7 VL protection santé	Per.99,2 VL protection santé	Moy. hiver VL protection végétaux	Seuil info	Seuil alerte
	%	µg/m <sup>3</sup>		µg/m <sup>3</sup> /h 350	µg/m <sup>3</sup> /j 125	µg/m <sup>3</sup> 20	µg/m <sup>3</sup> /h 300	µg/m <sup>3</sup> /h 500
Valeurs de référence		OQ 30	VL 20					
Rieux	97,0	1		12	6	-	0	0
Beauvais-Tillé	97,3	2		9	6	-	0	0
Mers (études)	96,6	6		-	-	-	0	0
Laon (études)	88,6	1		-	-	-	0	0
Mogneville (études)	82,7	1		-	-	-	0	0

Lorsque les taux de fonctionnement sont inférieurs à 90 % : les valeurs affichées ne sont qu'indicatives.

OQ	Objectif Qualité
VL	Valeur Limite
Seuil info	Seuil concernant les personnes sensibles
Seuil alerte	Seuil concernant toute la population
Moy.hiver	Hiver 2011-2012 (calculer uniquement pour les sites ruraux de fond)

# Les données par polluants - le dioxyde d'azote NO<sub>2</sub>

**Le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)** est un gaz irritant pour les bronches. Il est émis lors des phénomènes de combustion.

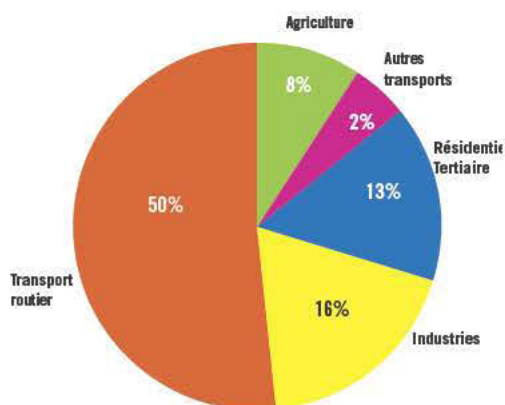
Les principales sources d'émissions sont :

- les transports
- l'industrie
- l'agriculture
- le secteur résidentiel/tertiaire

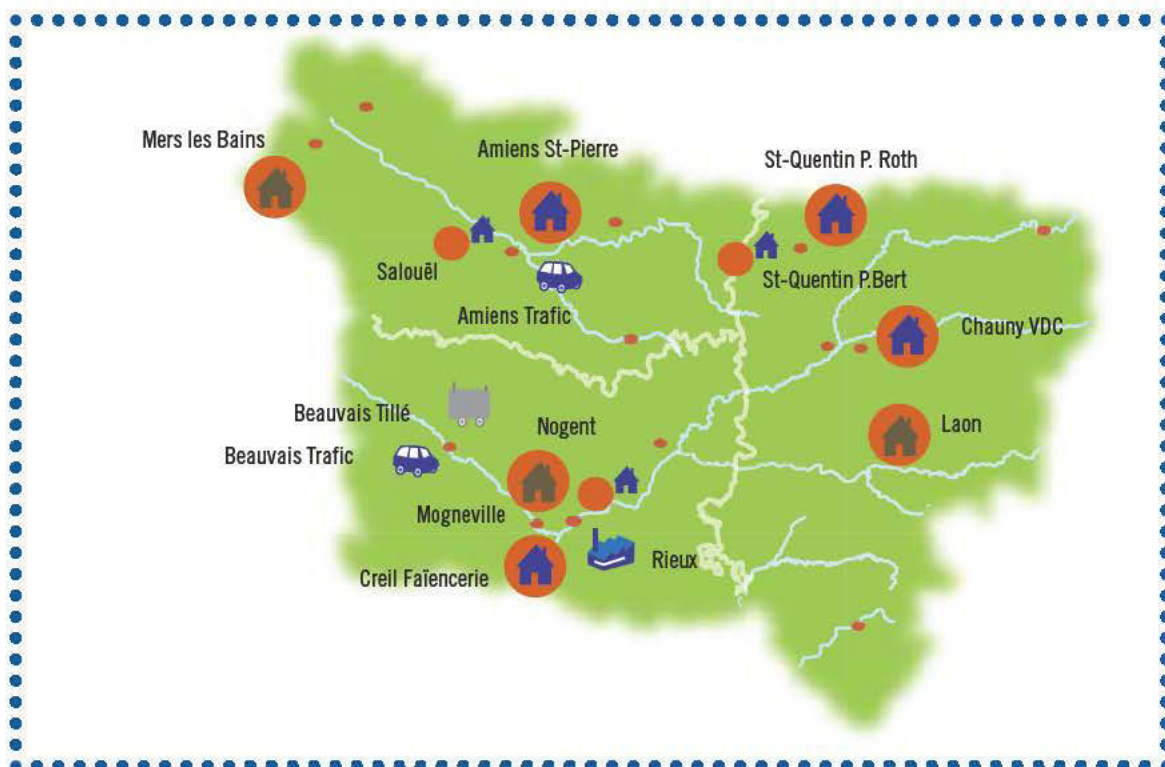
## La répartition des émissions en Picardie

### Les émissions de NO<sub>2</sub>

La moitié des émissions d'oxydes d'azote en Picardie est due aux transports. L'agriculture, le secteur résidentiel et l'industrie ont également une part non négligeable des émissions.



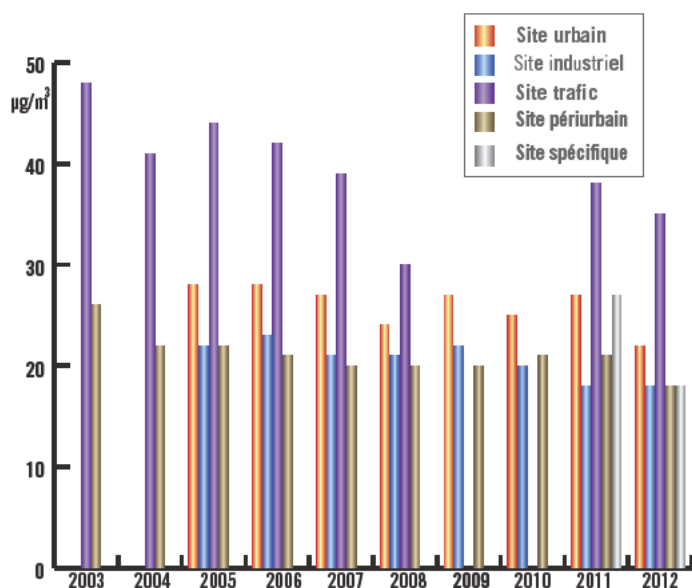
Source ATMO PICARDIE - Inventaire 2008





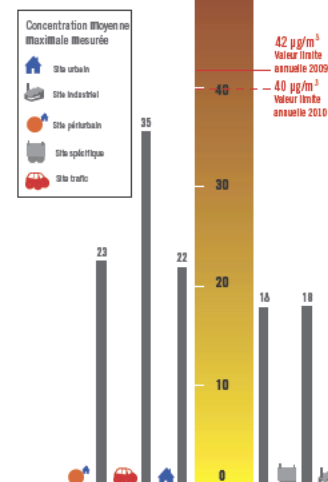
## Objectif qualité et évolution annuelle

Les teneurs les plus élevées sont observées sur les sites «trafic». Une légère tendance à la baisse est observée sur les sites «industriel». Sur les sites urbains il est difficile de conclure sur une évolution.



Moyennes annuelles des concentrations par type de site

## Concentration annuelle maximale par type de site



## NO<sub>2</sub>

	Taux fonct .	Moyenne annuelle	Centile 99,8 VL protection santé	Seuil info	Seuil alerte
	%	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup> /h	µg/m <sup>3</sup> /h	µg/m <sup>3</sup> /h
<b>Valeurs de référence</b>		<b>40</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>400</b>
Amiens St-Pierre	99,2	22	78	0	0
Amiens Trafic <i>mis en service 27/09/2012</i>	14,1	-	-	-	-
Salouël	96,9	17	74	0	0
Creil - Faïencerie	98,3	21	93	0	0
Nogent	93,7	23	107	0	0
Rieux	98,4	18	72	0	0
Beauvais Aéroport	97,5	18	113	0	0
Beauvais Trafic	94,6	35	123	0	0
Chauny VDC	98,4	15	62	0	0
St-Quentin P.Bert	95,7	17	74	0	0
St-Quentin P.Roth	97,1	23	90	0	0
Mers (études)	99,7	20	-	0	0
Laon (études)	94,4	18	-	0	0
Mogneville (études)	99,7	13	-	0	0

VL	Valeur Limite
Seuil info	Seuil concernant les personnes sensibles
Seuil alerte	Seuil concernant toute la population

Lorsque les taux de fonctionnement sont inférieurs à 90 % : les valeurs affichées ne sont qu'indicatives.

# Les données par polluants - l'ozone O<sub>3</sub>

**L'ozone (O<sub>3</sub>)** est un gaz agressif qui pénètre facilement jusqu'aux voies respiratoires les plus fines. Il provoque toux, altérations pulmonaires et irritations oculaires. Il a un effet néfaste sur les végétaux et sur certains matériaux.

Les teneurs en ozone augmentent par temps stable, ensoleillé et très chaud.

## Formation : réaction photochimique

Polluant "secondaire" qui résulte de la transformation chimique dans l'atmosphère de polluants "primaires", en particulier le NO, le NO<sub>2</sub> et les COV sous l'effet des rayonnements solaires.



Station urbaine fixe



Station urbaine mobile



Station rurale fixe



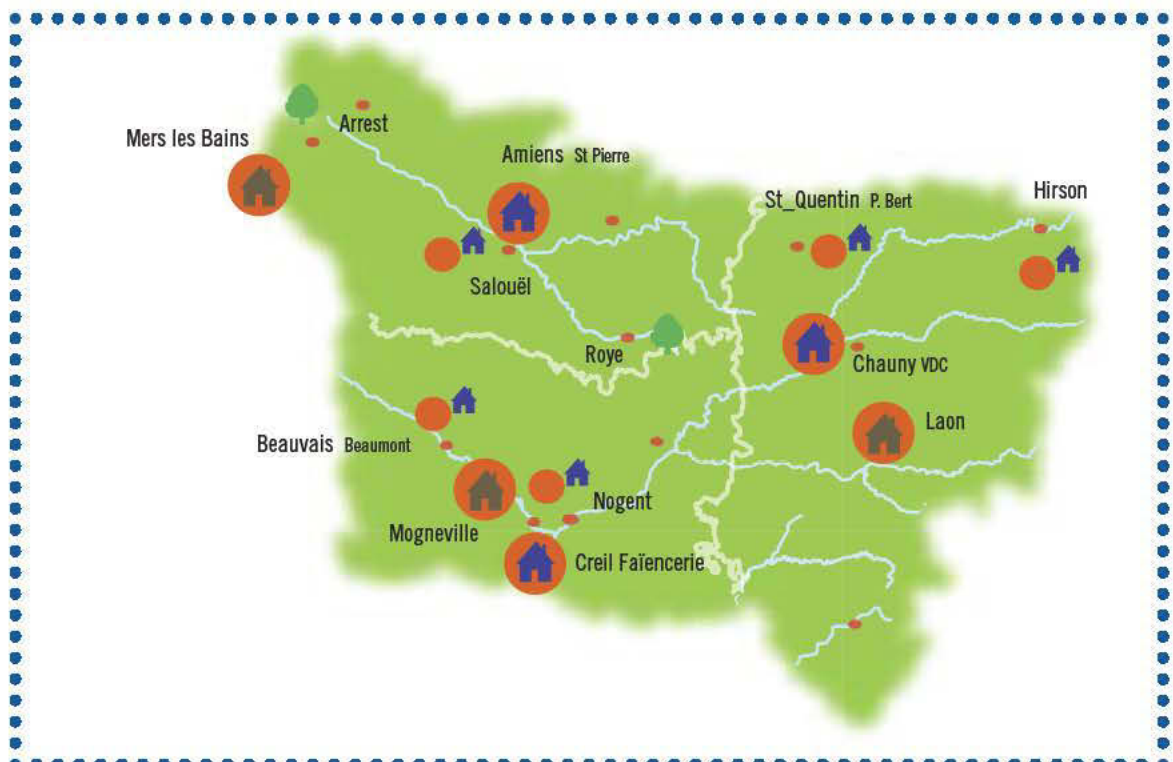
Station périurbaine fixe



Station périurbaine mobile

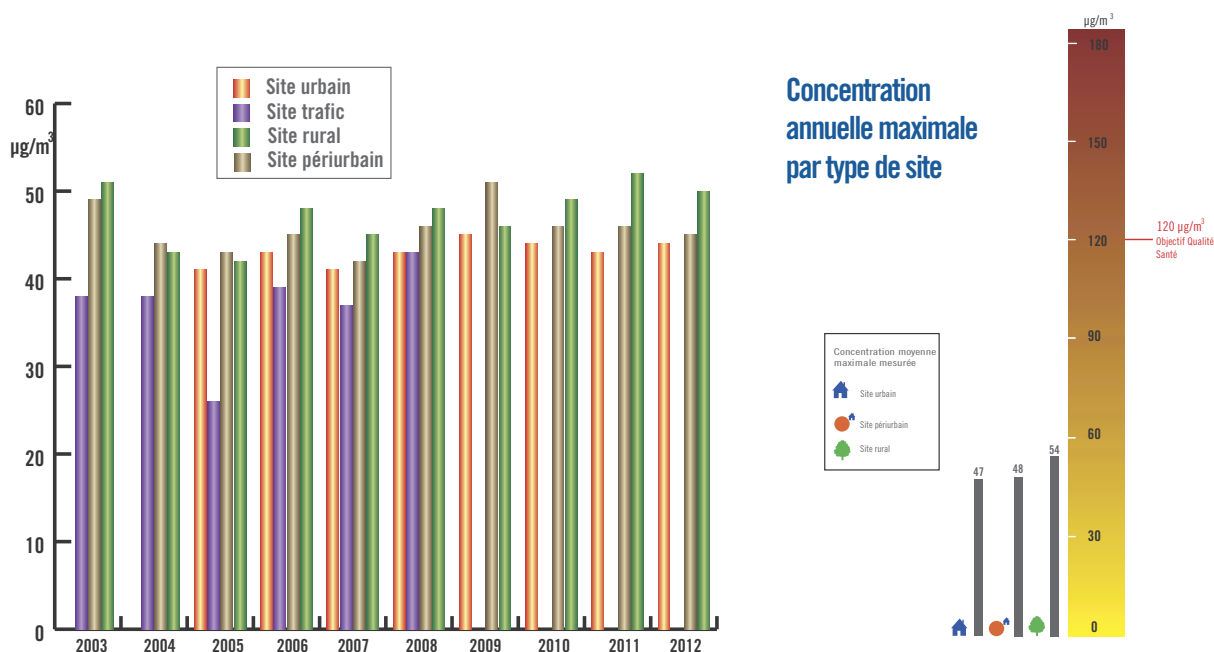


Station rurale mobile



## Objectif qualité et évolution annuelle

Il n'y a pas de réelle tendance sur les dix dernières années, la météo jouant beaucoup sur la formation de l'ozone. L'objectif à long terme pour la santé est dépassé sur tous les types de stations.



O <sub>3</sub>	Taux fonct.	Moy. annuelle	OLT santé	AOT 40 végétaux	Seuil info	Seuil alerte
	%	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup> /8h	µg/m <sup>3</sup> /h	µg/m <sup>3</sup> /h	µg/m <sup>3</sup> /h
<b>Valeurs de référence</b>			<b>120</b>	<b>6 000</b>	<b>180</b>	<b>240</b>
Amiens St-Pierre	92,6	42	184	5 991	7	0
Salouël	98,1	44	184	7 427	6	0
Arrest	99,7	54	166	5 721	0	0
Roye	94,5	45	176	6 885	3	0
Creil - Faïencerie	98,5	43	164	6 971	4	0
Nogent	98,3	41	169	7 800	4	0
BeauvaisBeaumont	98,4	47	178	8 249	7	0
St-Quentin P.Bert	98,9	47	192	7 832	11	0
Chauny VDC	98,6	47	184	8 659	13	0
Hirson	94,6	49	177	8 250	5	0
Mers (études)	76,5	55	-	-	5	0
Laon (études)	94,8	51	-	-	0	0
Mogneville (études)	95,6	47	-	-	5	0

Lorsque les taux de fonctionnement sont inférieurs à 90 % : les valeurs affichées ne sont qu'indicatives.

OLT	Objectif à long terme
AOT	Exposition cumulative au-dessus d'une concentration de 40 ppb
Seuil info	Nombre d'heures où le seuil à été dépassé
Seuil alerte	Nombre d'heures où le seuil à été dépassé

# Les données par polluants - les particules en suspension PM

**Les particules en suspension (PM)** sont de taille et de composition très variables. Elles sont souvent associées à d'autres polluants tels que le SO<sub>2</sub>, les HAP... Les sources d'émissions sont :

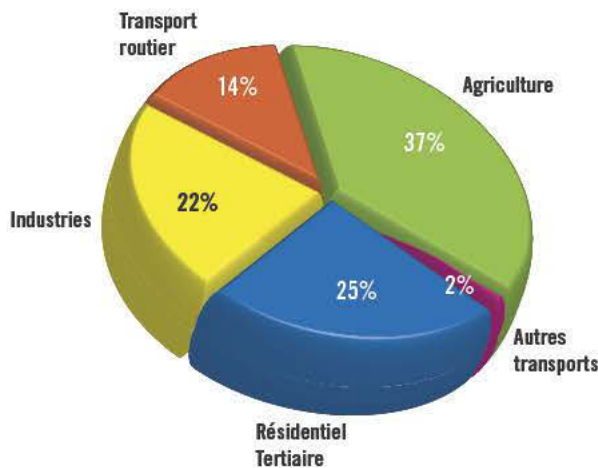
- la combustion des matières fossiles
- le transport automobile (gaz d'échappement, usure, frottements...)
- l'industrie (sidérurgie, incinération...)

## La répartition des émissions en Picardie

### Les émissions de PM 10

En Picardie, une grande partie des émissions de particules en suspension sont d'origine agricole, suivies par le résidentiel et le tertiaire, puis par l'industrie et les transports.

Source ATMO PICARDIE - Inventaire 2008



Station urbaine fixe



Station urbaine mobile



Station trafic fixe



Station périurbaine fixe



Station périurbaine mobile



Station spécifique



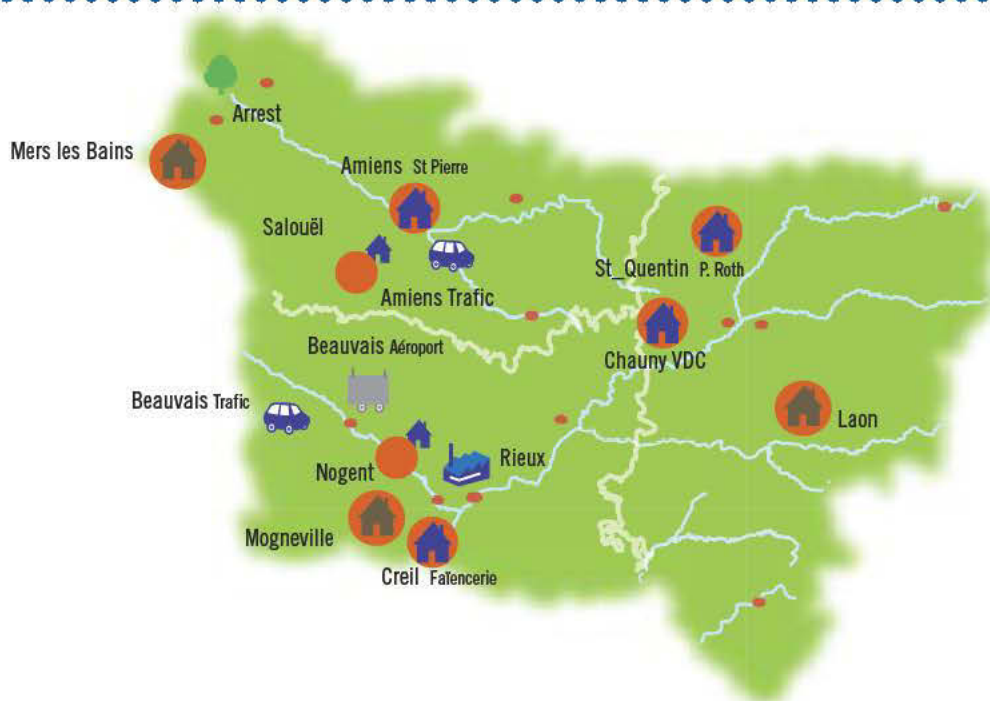
Station industrielle fixe



Station industrielle mobile



Station rurale fixe



## Objectif qualité et évolution annuelle

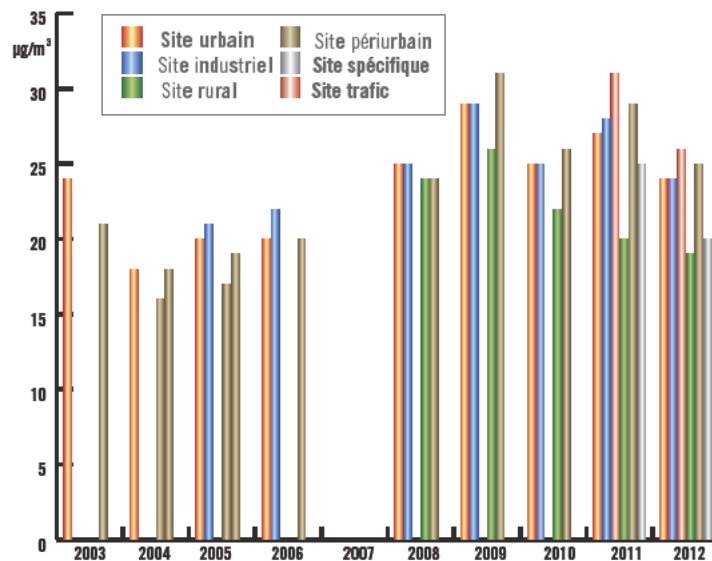
En 2007, un changement de méthode de mesure a été opéré à la demande du Ministère de l'Environnement. Les données avant et après 2007 ne sont donc pas comparables.

La valeur limite pour la protection de la santé a été atteinte en 2012 sur 2 sites.

En 2012, le seuil d'information et de recommandation est passé de 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{j}$  à 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{j}$ .

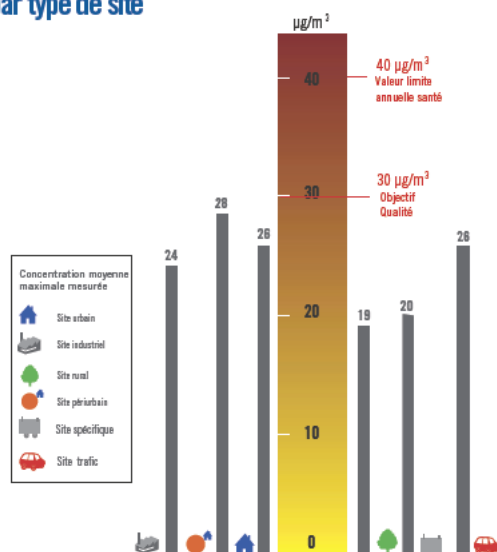
Le seuil d'alerte est passé de 125  $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{j}$  à 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{j}$ .

Des procédures d'information et d'alerte ont été déclenchées en 2012.



Moyennes annuelles des concentrations par type de site

## Concentration annuelle maximale par type de site



# PM 10

Valeurs de référence	Taux fonct .	Moyenne annuelle		Percentile 90,4 VL protection santé	Seuil info	Seuil alerte
	%	µg/m <sup>3</sup>		µg/m <sup>3</sup> /j	nombre	nombre
		OQ 30	VL 40	50	50 µg/m <sup>3</sup> /j	80 µg/m <sup>3</sup> /j
Amiens St-Pierre	97,6	19		38	13	0
Amiens Trafic	-	-		-	-	-
Salouël	91,2	21		41	21	2
Arrest	98,6	19		37	17	1
Creil - Faïencerie	94	26		46	31	2
Nogent	99,3	28		51	37	1
Rieux	98,8	24		46	29	0
Beauvais Aéroport	87,6	20		38	13	0
Beauvais Trafic	92,5	26		50	33	1
Chauny VDC	98,6	25		46	31	0
St-Quentin P.Roth	97,3	25		47	26	1
Mers (études)	96,5	26		-	4	0
Laon (études)	97,4	24		-	6	0
Mogneville (études)	99	20		-	0	0

# PM 2,5

Valeurs de référence	Taux fonct .	Moyenne annuelle
	%	µg/m <sup>3</sup>
		VL 25 au 01/01/2015
Amiens St-Pierre	98,6	19
Creil Faïencerie	86,8	18
St-Quentin P.Roth	99,4	19

Lorsque les taux de fonctionnement sont inférieurs à 90 % : les valeurs affichées ne sont qu'indicatives.

OQ	Objectif Qualité
VL	Valeur Limite
Seuil info	Seuil concernant les personnes sensibles
Seuil alerte	Seuil concernant toute la population

## La surveillance des particules en suspension



Station St-Pierre à Amiens



Têtes de prélèvement à la station de Creil «La Faïencerie»



Station de Nogent s/Oise



Maintenance d'un préleveur sur site

# Les données par polluants - le monoxyde de carbone CO

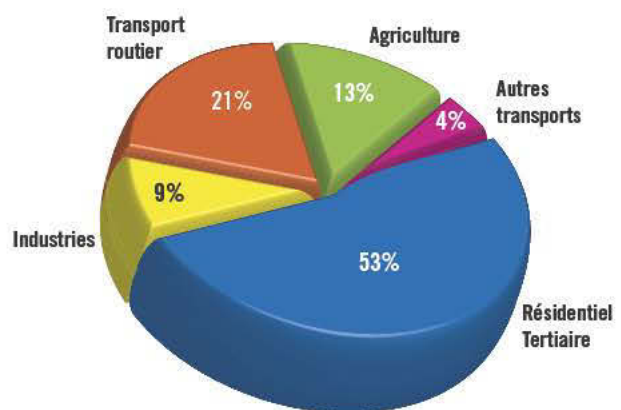
**Le monoxyde de carbone (CO)** est un gaz inodore, incolore et inflammable. Le CO se forme lors de la combustion incomplète de matières organiques (gaz, charbon, fioul, carburants, bois). La source principale est le trafic automobile. Les teneurs les plus importantes sont relevées quand un moteur tourne au ralenti dans un espace clos ou en cas d'embouteillage dans des espaces couverts.

## La répartition des émissions en Picardie

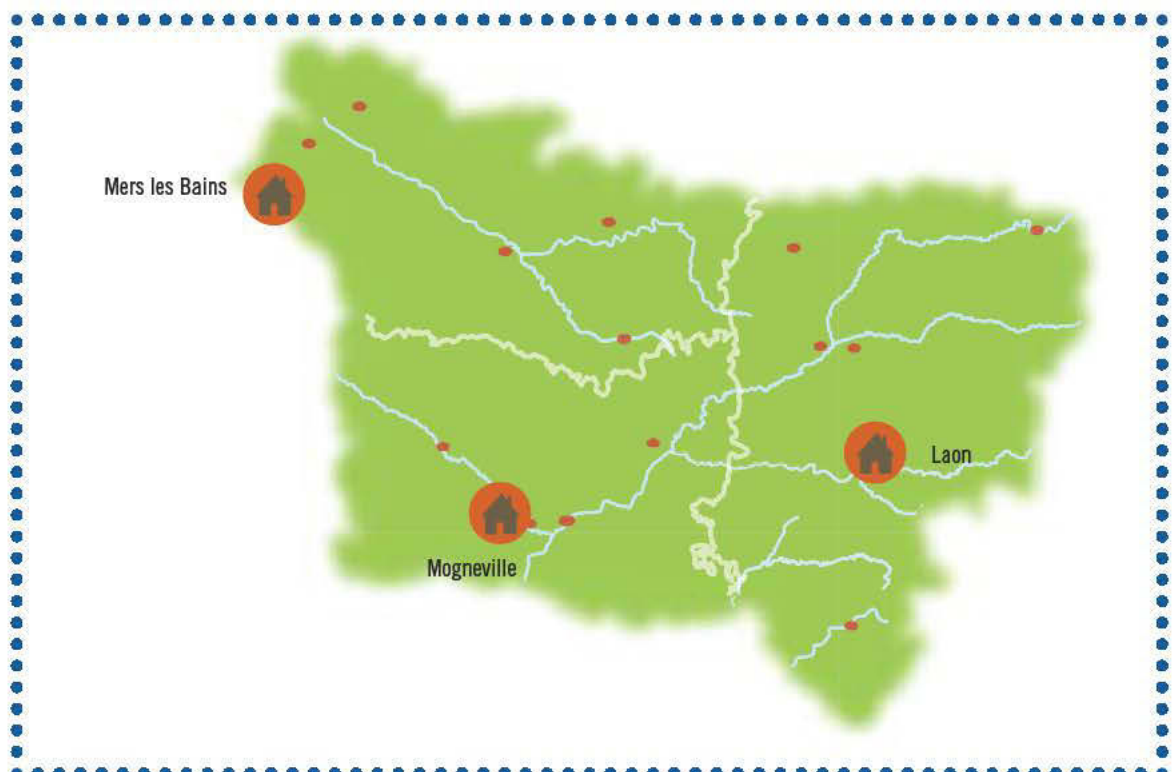
### Les émissions de CO

La majorité des émissions de monoxyde de carbone en Picardie est due au secteur résidentiel tertiaire suivi par le transport routier.

Source ATMO PICARDIE - Inventaire 2008

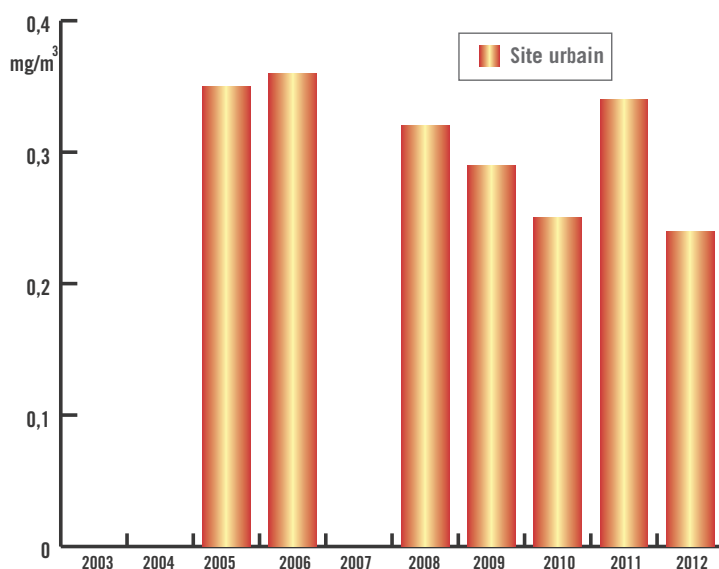


Station urbaine mobile





Comme en 2011, le CO est mesuré grâce aux campagnes de surveillance de 3 villes de 10000 habitants non dotées de station fixe. Ces campagnes sont effectuées sur une période minimale de 14% répartie sur l'ensemble de l'année afin d'en être représentative. Les résultats de ces campagnes sont des mesures indicatives.



Moyennes annuelles des concentrations par type de site

CO

	Taux de fonctionnement	Valeur moyenne	Valeur limite
	%	mg/m³	mg/m³/8h
<b>Valeurs de référence</b>			<b>10</b>
Mers (études)	95,8	0,24	0,82
Laon (études)	71,2	0,22	1,12
Mogneville (études)	83,5	0,21	0,52

Les taux de fonctionnement sont inférieurs à 90 % : les valeurs affichées ne sont qu'indicatives et donc non représentatives de l'année.

VL

Valeur limite = Maximum journalier des moyennes glissantes sur 8h

# Les données par polluants - les métaux lourds

**Les métaux lourds** se retrouvent généralement au niveau des particules.

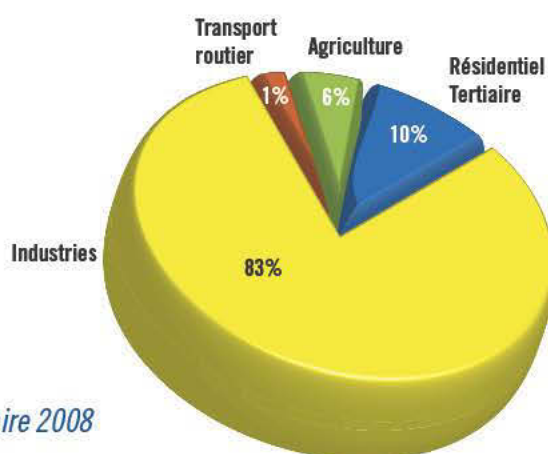
Les sources d'émissions sont :

- la combustion du charbon, du pétrole...
- l'incinération des ordures ménagères
- l'industrie (procédés particulier)

## La répartition des émissions en Picardie

### Les émissions de métaux (Pb, Cd, Ni, As)

La majorité des émissions de métaux en Picardie est dûe à l'industrie. L'agriculture et le résidentiel tertiaire sont également émetteurs mais en moindre mesure.



Source ATMO PICARDIE - Inventaire 2008



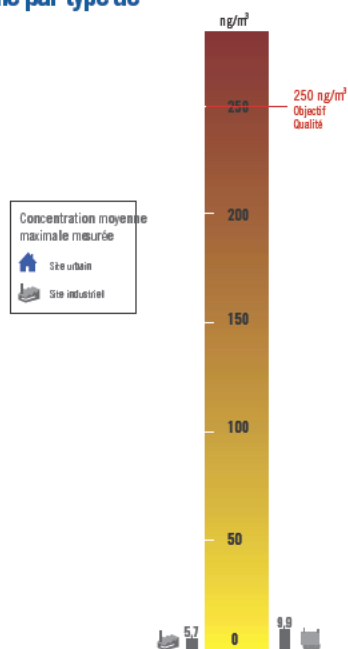
Station spécifique



Station industrielle fixe



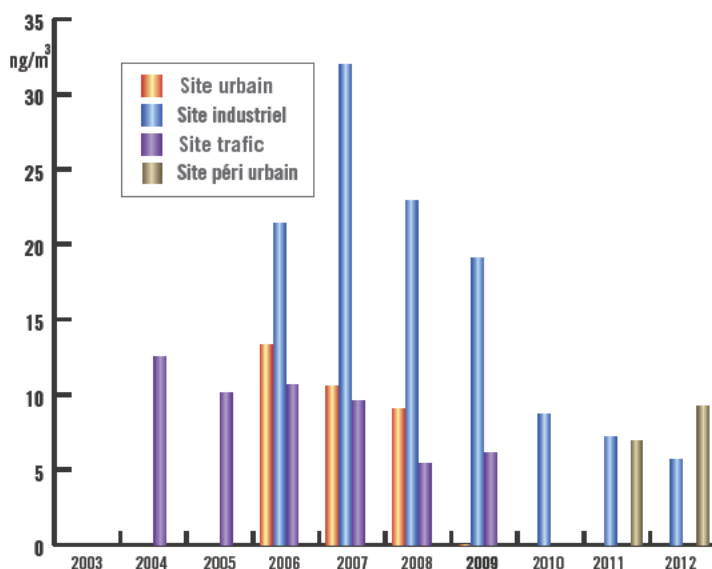
## Concentration annuelle maximale par type de site



## Plomb

### Objectif qualité et évolution annuelle

Les teneurs en métaux sont faibles sur les différents sites de mesures. L'objectif de qualité, la valeur limite et les valeurs cibles sont respectées.



Moyennes annuelles des concentrations par type de site

## Métaux

Valeurs de référence	Taux représent.	Moyenne annuelle Plomb		Moyenne annuelle Arsenic	Moyenne annuelle Cadmium	Moyenne annuelle Nickel
	%	ng/m³		ng/m³	ng/m³	ng/m³
		OQ	VL	VC	VC	VC
		250	500	6	5	20
Nogent	24,9	8,5		0,3	0,2	0,5
Pont Ste Maxence	24,9	9,9		0,2	0,1	0,4
Crouy	98,1	5,6		-	-	-

VC	Valeur cible
VL	Valeur limite
OQ	Objectif qualité
Taux représent.	Taux de représentativité

# Les données par polluants - COV (benzène) - HAP

**Les Composés Organiques Volatils (COV)** entrent dans la composition des carburants mais aussi de nombreux produits courants (peinture, encres, colles, cosmétiques, solvants...)

Les sources d'émissions sont :

- la combustion des carburants
- l'évaporation lors de la fabrication, du stockage et de l'utilisation
- milieu naturel (forêts et certaines cultures)

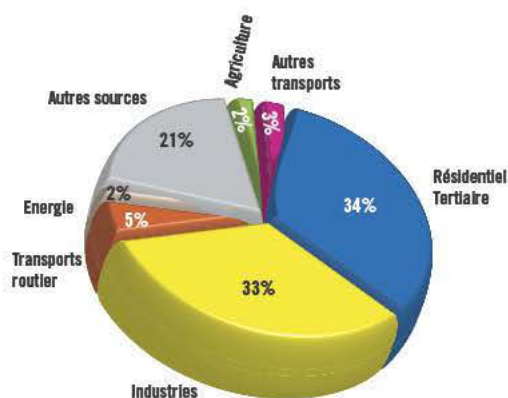
**Les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)** sont des composés formés de 4 à 7 noyaux benzéniques.

La source principale d'émission est la combustion des matières fossiles (moteur diesel), sous forme gazeuse ou particulaire.

Le plus étudié est le benzo(a)pyrène.

Le risque de cancer lié aux HAP est l'un des plus anciennement connus.

## La répartition des émissions en Picardie



### Les émissions de COV non méthaniques

La majorité des émissions de COV non méthaniques en Picardie est due à l'industrie et au résidentiel/tertiaire à parts égales.

D'autres sources comme les émissions des forêts présentent également des valeurs importantes.

Source ATMO PICARDIE  
Inventaire 2008



Station spécifique

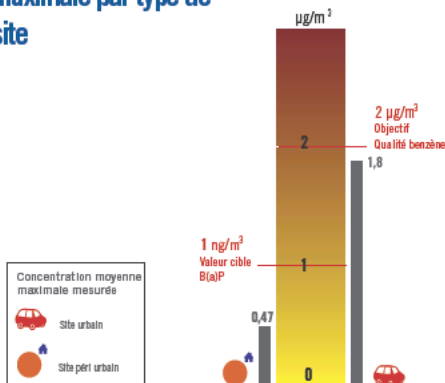


Station industrielle fixe



## Benzène / B(a)P

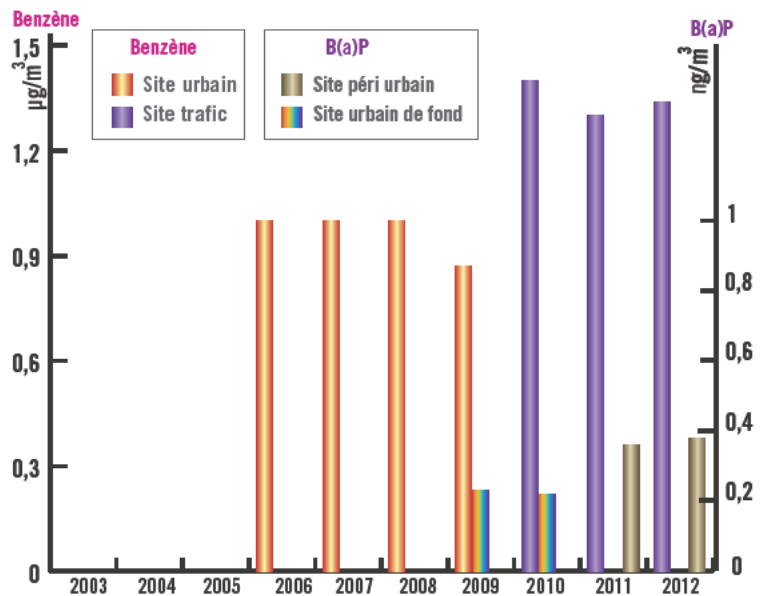
Concentration annuelle maximale par type de site



## Objectif qualité et évolution annuelle

En 2012, la typologie des sites de mesures de benzène a changé. Elle est passé d'urbain à trafic.

Les teneurs mesurées sont stables entre 2010 et 2012 et restent inférieures à l'objectif qualité.



Moyennes annuelles des concentrations par type de site

## Benzène B(a)P

Valeurs de référence	Taux représ.	Moyenne annuelle Benzène		Taux représ.	Moyenne annuelle B(a)P
	%	µg/m³		%	ng/m³
		OQ	VL		VC
		2	5		1
Poulainville (péri-urbain)				19,7	0,47
Amiens (trafic)	23,2	1,0			
Beauvais (trafic)	22,7	1,2			
Creil (trafic)	27,3	1,8			
Fargnier (péri-urbain)				22,2	0,29

VC	Valeur Cible
VL	Valeur limite
OQ	Objectif qualité
Benzène	Mesures indicatives mais pas 90 % de données => non représentatif de l'année
B(a)P	Mesures indicatives si taux de fonctionnement > 90 % alors représentatif de l'année

# Les données par villes - AMIENS Métropole

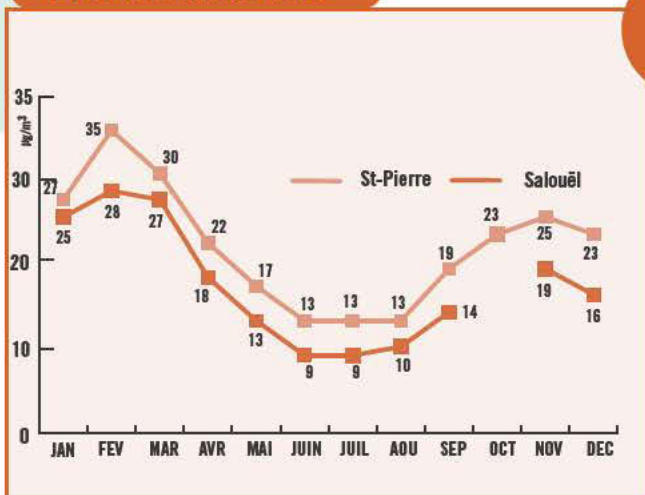
SOMME

## Commentaires

Les données 2012 sont globalement comparables à celles de 2011 avec toutefois une baisse des teneurs en NO<sub>2</sub> sur la station Saint-Pierre.



### Evolution mensuelle



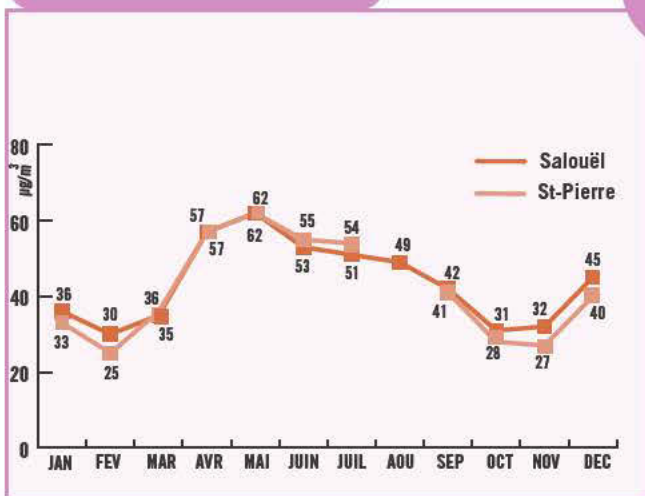
## NO<sub>2</sub>

### Evolution annuelle



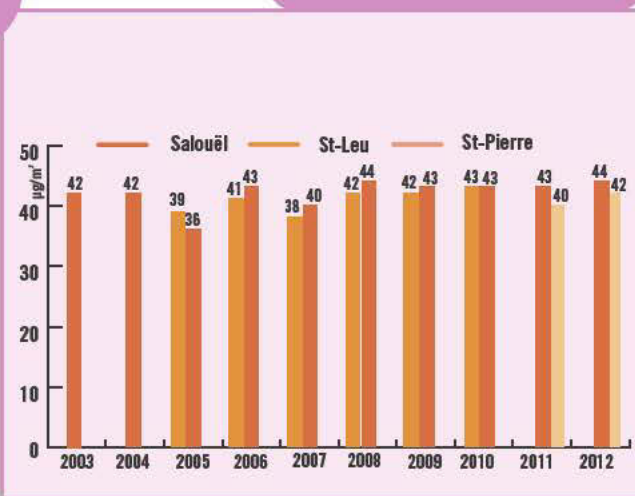
Polluants	Maxima Horaire ville µg/m³	Jour du maxima
NO <sub>2</sub>	106 (Salouël)	24/03/12 19:00

### Evolution mensuelle



## O<sub>3</sub>

### Evolution annuelle

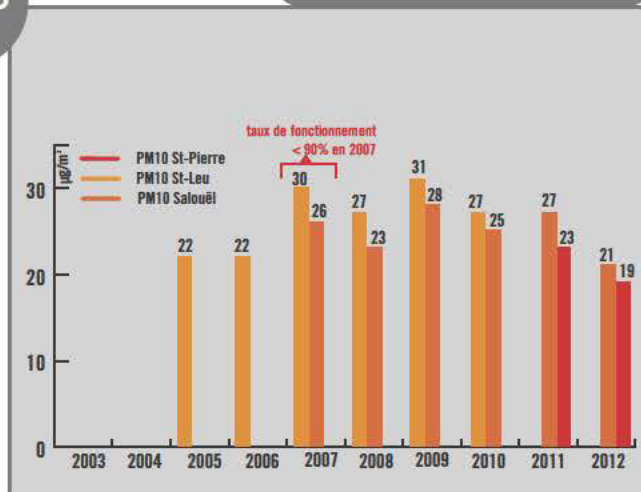
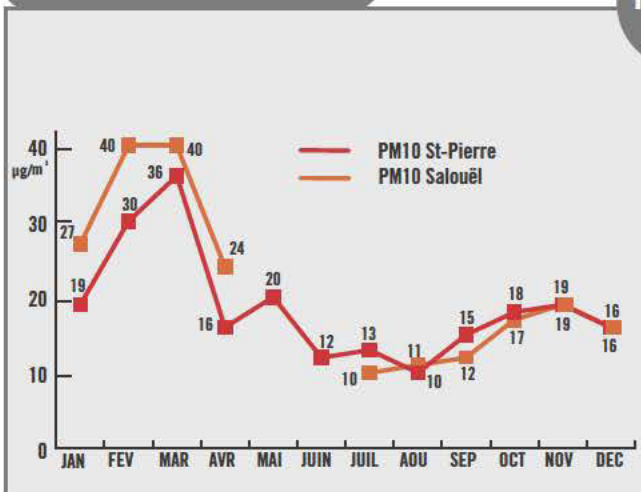


Polluants	Maxima Horaire ville µg/m³	Jour du maxima
O <sub>3</sub>	193 (Salouël et St-Pierre)	26/07/12 12:00

### Evolution mensuelle

### PM10

### Evolution annuelle

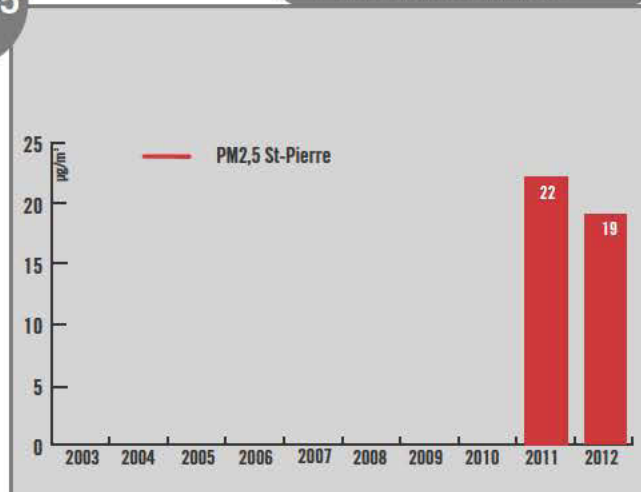
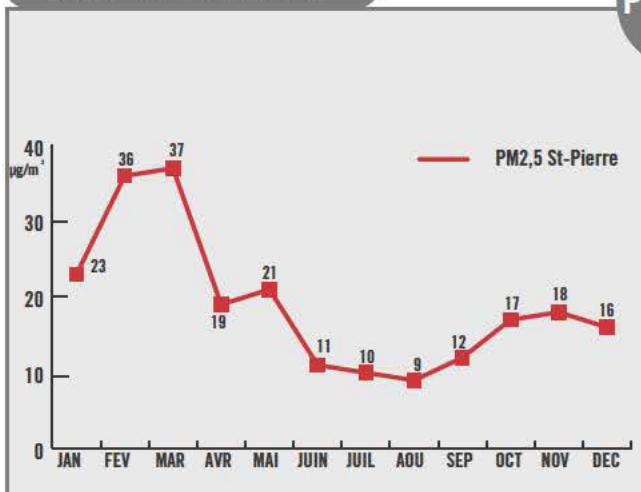


Polluants	Maxima Horaire ville µg/m³	Jour du maxima
PM10	124 (Salouël)	07/02/12 10:00

### Evolution mensuelle

### PM 2,5

### Evolution annuelle



Polluants	Maxima Horaire ville µg/m³	Jour du maxima
PM2,5	109	31/01/12 19:00

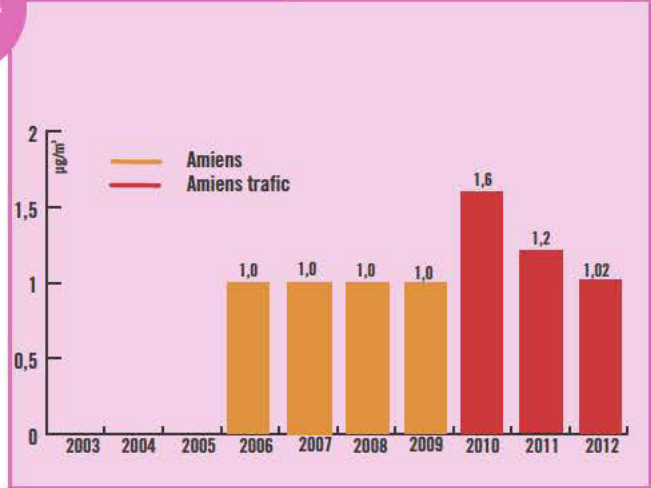
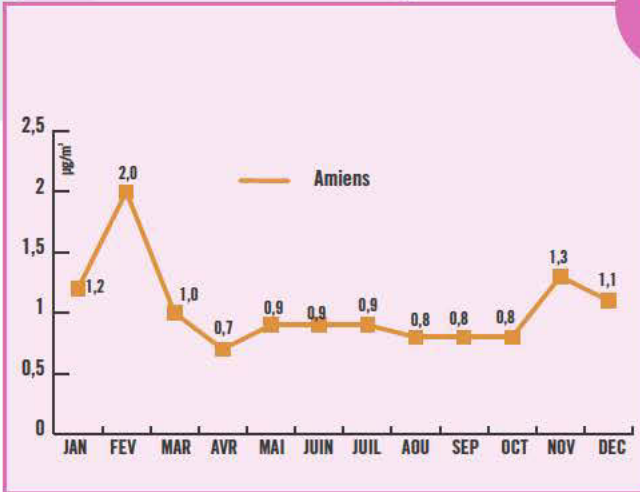


Station Amiens trafic

Evolution mensuelle

Benz

Evolution annuelle

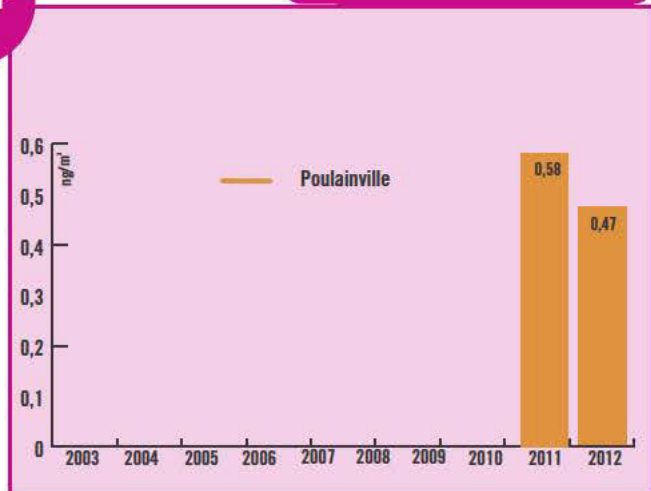
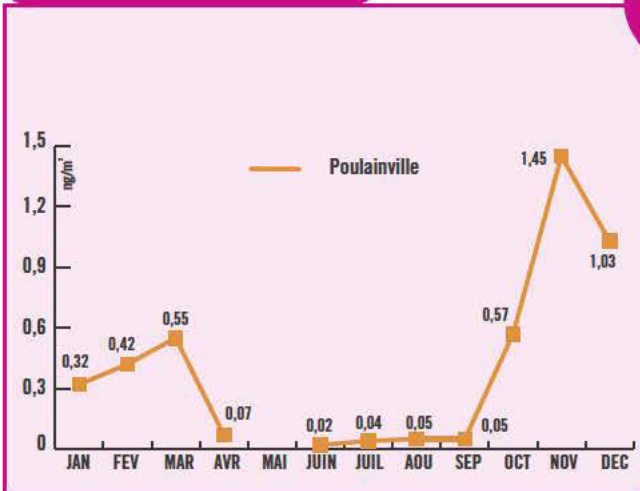


Polluants	Maxima mensuel ville µg/m³	Période du maxima
Benzène	2,00	02/2012

Evolution mensuelle

B(a)P

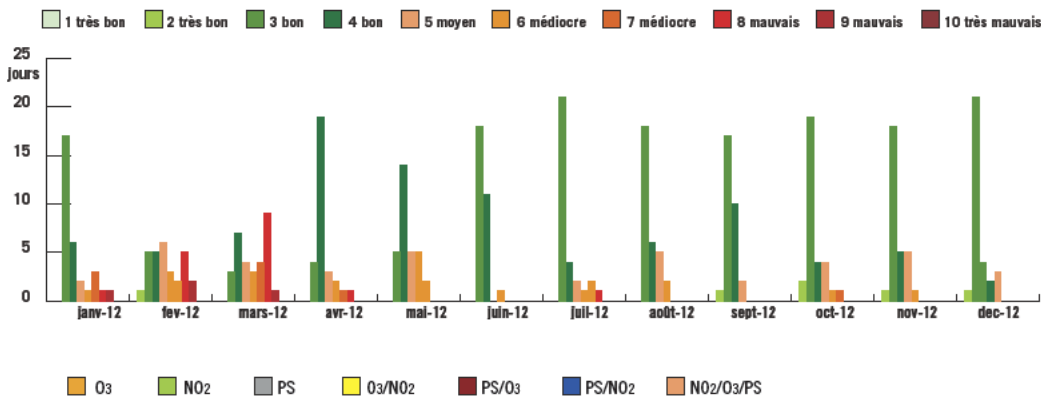
Evolution annuelle



Polluants	Maxima mensuel ville ng/m³	Période maxima
B(a)P	1,45	11/2012

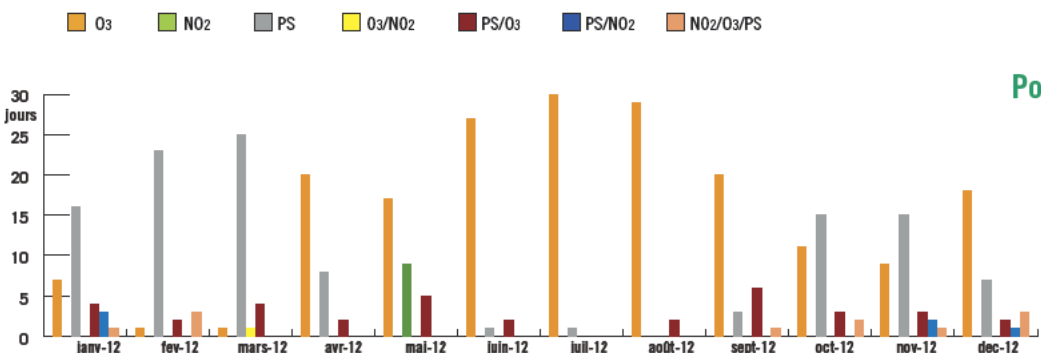


# L'indice Atmo - AMIENS Métropole



## Évolution de l'indice

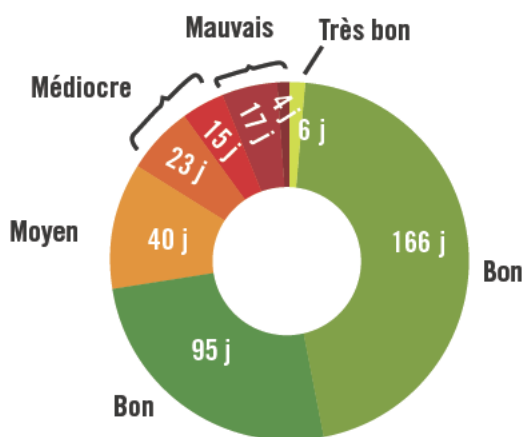
A part en février et mars, la grande majorité des indices d'Amiens Métropole sont bons.



## Polluants responsables

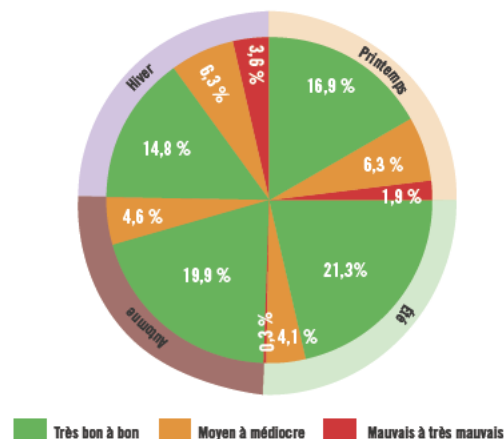
Ozone et poussières sont les polluants les plus souvent responsables de l'indice, soit 95,4% ou 349 jours par an.

## Répartition de l'indice dans l'agglomération



En 2012, dans 1,6% des cas l'indice est très bon, dans 71% des cas bon, dans 11,5% des cas moyen, dans 9,8% des cas médiocre et dans 6% des cas mauvais.

## Évolution des indices par saison



Toutes les saisons ont vu des indices moyens à médiocres.

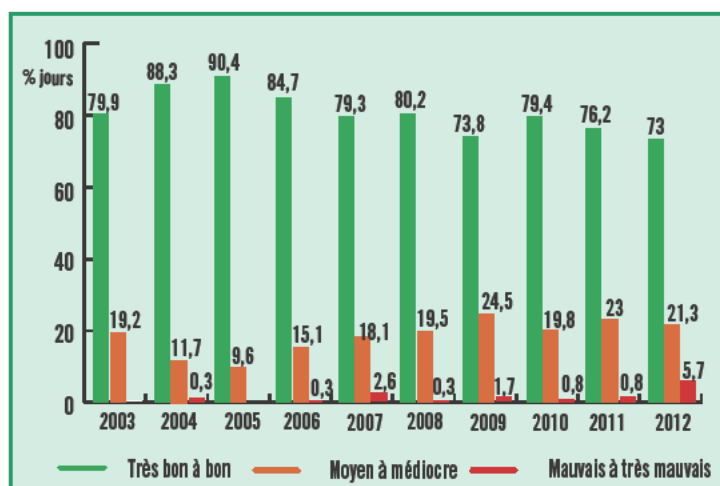
Au printemps et en hiver, des indices mauvais à très mauvais ont également été relevés.

## Historique sur 10 ans

Sur les dix dernières années, nous observons cycliquement une légère augmentation des indices "moyen à médiocre". En 2012, dans 21,3 % des cas, l'indice est moyen à médiocre.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2012, l'échelle des sous-indices pour les particules en suspension a été modifiée.

Le paramétrage de l'échelle de calcul des sous indices PM10 a été modifié en janvier 2012.



# Les données par villes - Baie de Somme

SOMME

## Commentaires

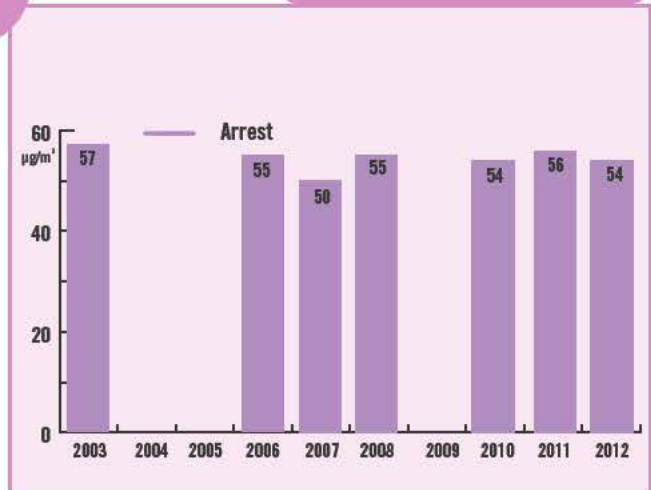
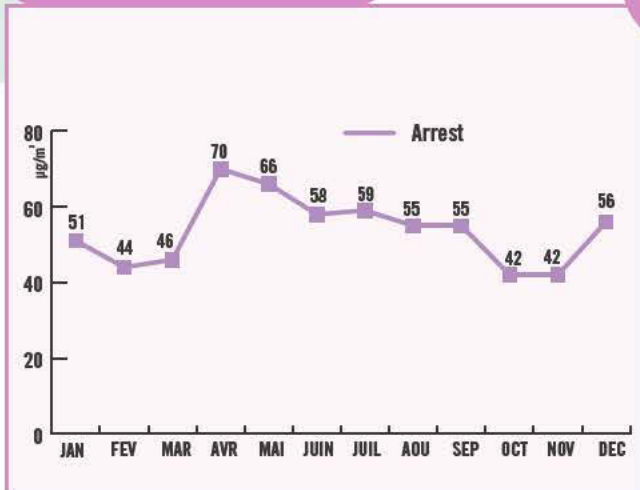
Comme attendu, l'hiver est propice à une augmentation des teneurs en particules en suspension.  
L'été médiocre de 2012 n'a pas provoqué de fortes concentrations en ozone.



### Evolution mensuelle

O<sub>3</sub>

### Evolution annuelle

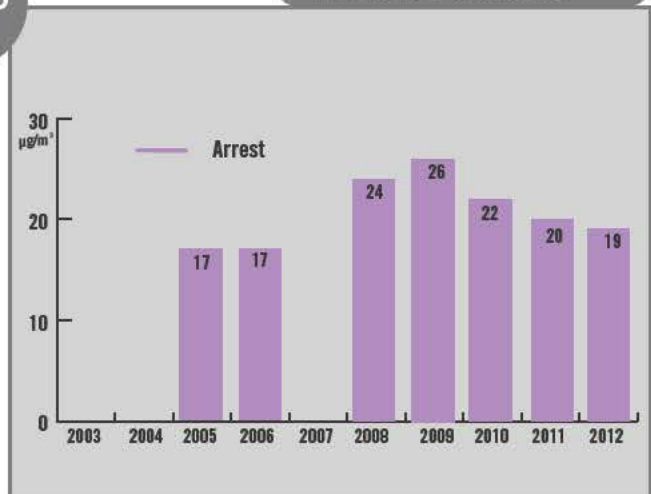
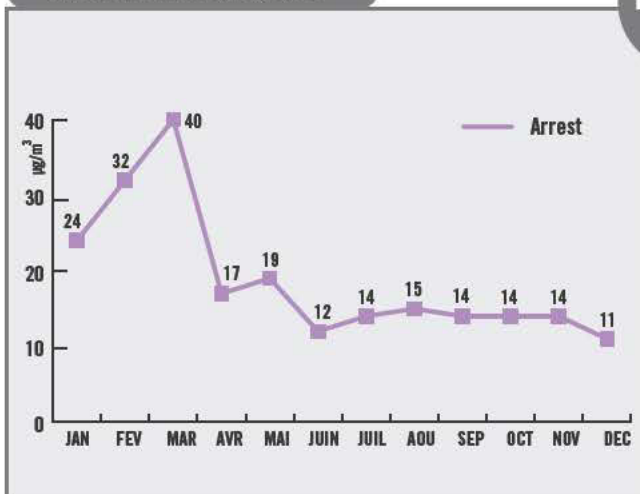


Polluants	Maxima Horaire ville µg/m³	Jour du maxima
O <sub>3</sub>	175	25/07/12 16:00

### Evolution mensuelle

PM10

### Evolution annuelle



Polluants	Maxima Horaire ville µg/m³	Jour du maxima
PM10	180	20/02/12 19:00



# Les données par villes - Roye

## Commentaires

L'évolution annuelle montre une certaine stabilité depuis 2005.

### Evolution mensuelle



### O<sub>3</sub>

### Evolution annuelle



Polluants	Maxima Horaire ville µg/m³	Jour du maxima
O <sub>3</sub>	184	25/07/12 14:00



Station de mesure de Roye

# Les données par villes - Agglomération Creilloise

OISE

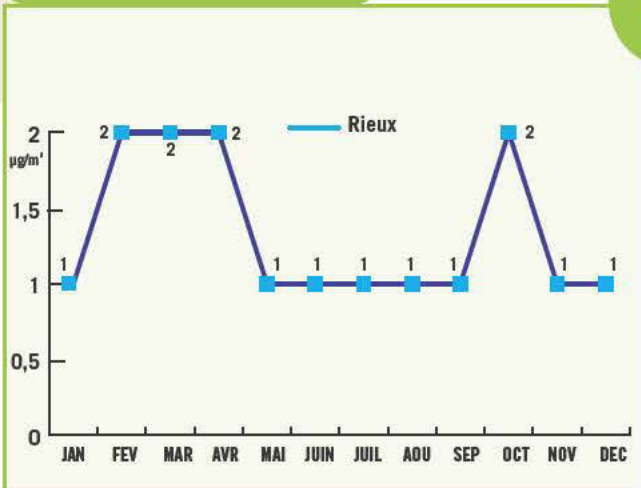
## Commentaires

Les teneurs en SO<sub>2</sub> sont faibles.  
L'ozone et le dioxyde d'azote sont relativement stables depuis quelques années.  
Les teneurs en particules quant à elles sont plus fortes en hiver.  
Une augmentation des teneurs en benzène est observée depuis 2010, elle est dûe au changement de typologie des sites de mesures.

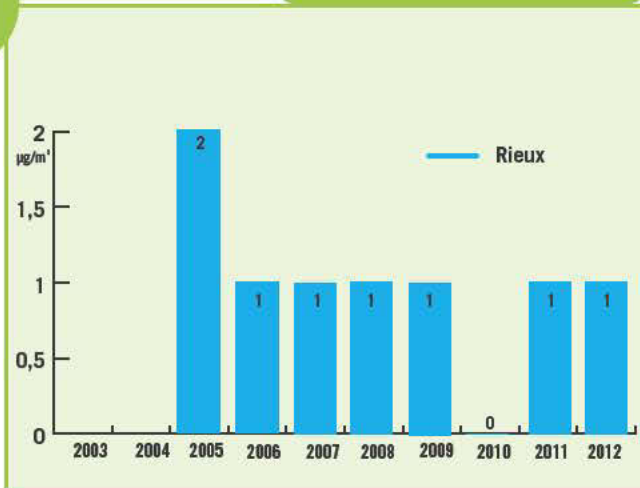


### Evolution mensuelle

SO<sub>2</sub>



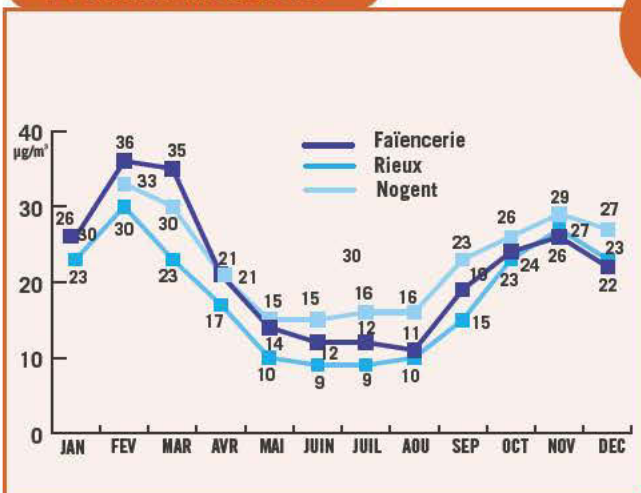
### Evolution annuelle



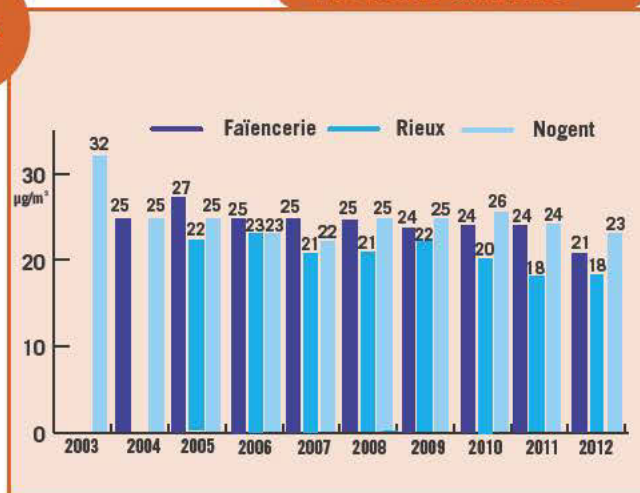
Polluants	Maxima Horaire ville µg/m <sup>3</sup>	Jour du maxima
SO <sub>2</sub>	79	15/03/12 11:00

### Evolution mensuelle

NO<sub>2</sub>

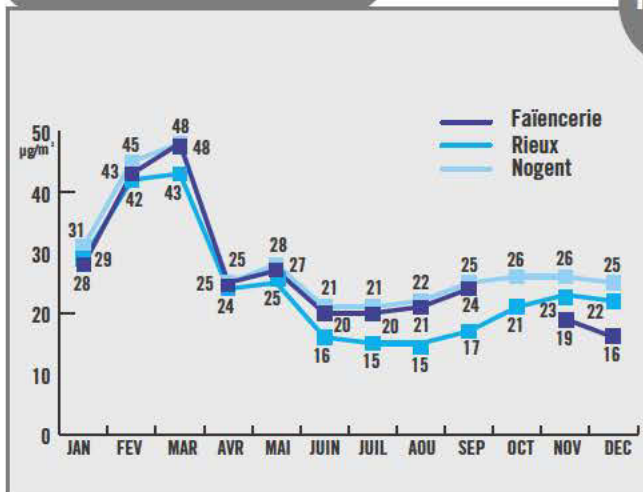


### Evolution annuelle



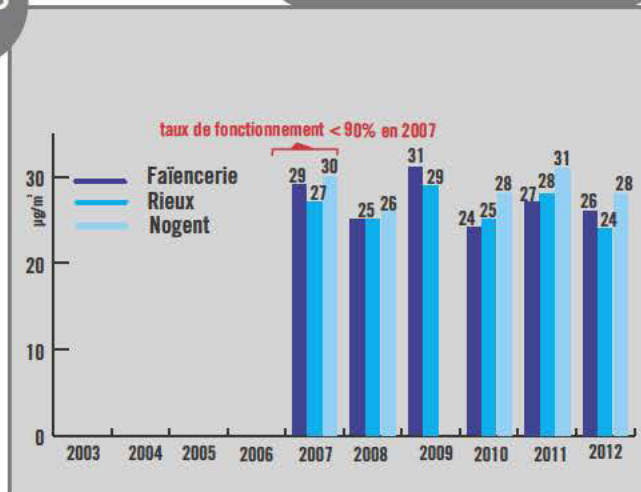
Polluants	Maxima Horaire ville µg/m <sup>3</sup>	Jour du maxima
NO <sub>2</sub>	131 Faïencerie 131 Nogent	21/02/12 19:00 17/01/12 19:00

### Evolution mensuelle



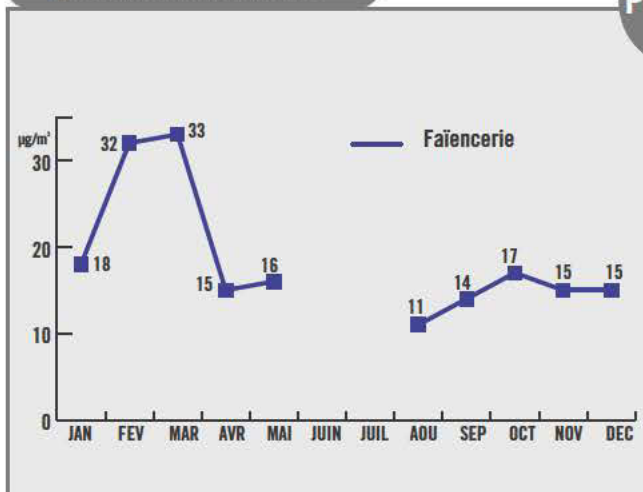
### PM10

### Evolution annuelle



Polluants	Maxima Horaire ville µg/m³	Jour du maxima
PM10	196 (Nogent)	30/09/12 20:00

### Evolution mensuelle



### PM 2,5

### Evolution annuelle



Polluants	Maxima Horaire ville µg/m³	Jour du maxima
PM2,5	100	13/02/12 03:00

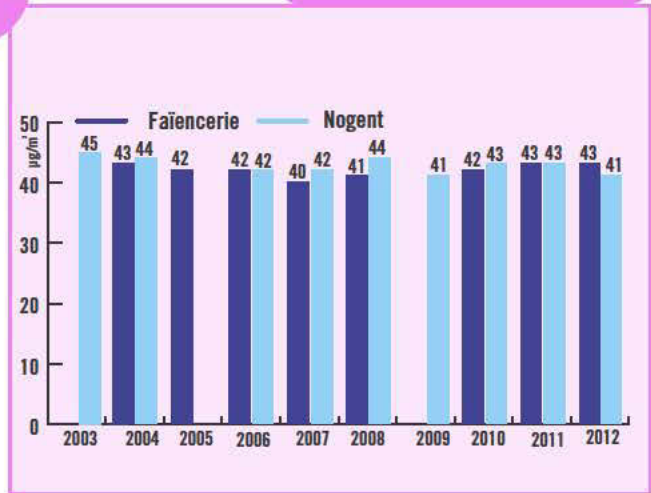
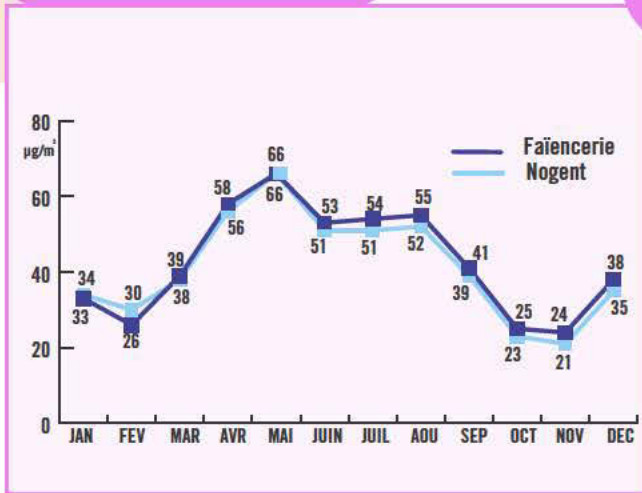


Intérieur de la station de mesure de Creil « La Faïencerie »

Evolution mensuelle

O<sub>3</sub>

Evolution annuelle

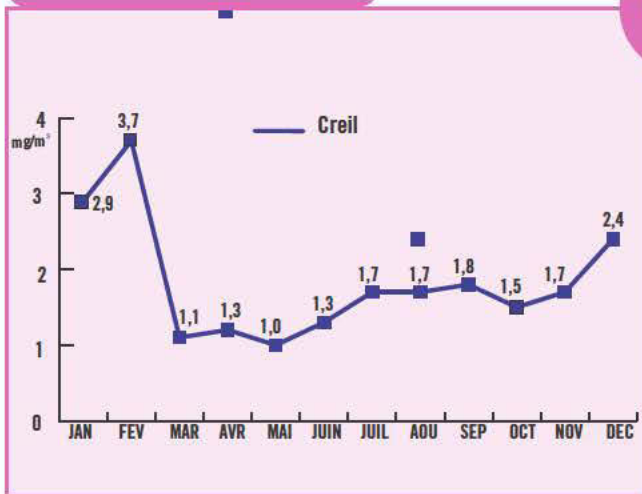


Polluants	Maxima Horaire ville µg/m³	Jour du maxima
O <sub>3</sub>	197 (Faïencerie)	18/08/12 15:00

Evolution mensuelle

Benz

Evolution annuelle

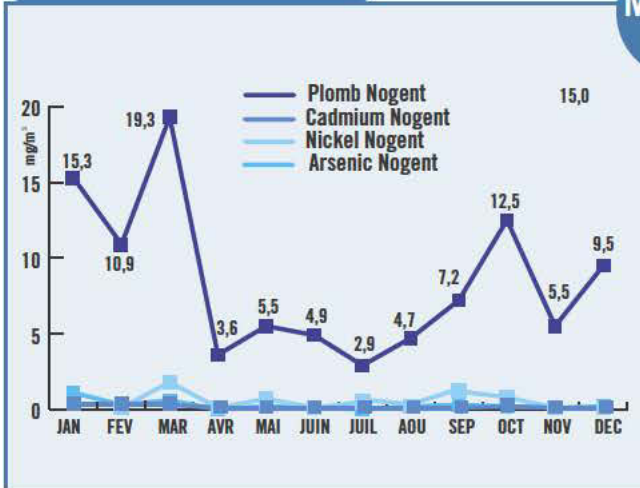


Polluants	Maxima mensuel ville µg/m³	Période maxima
Benzène	3,7	02/2012



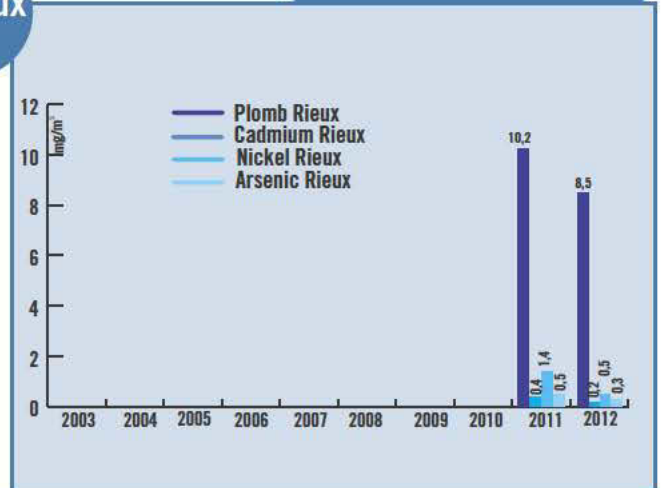
## Surveillance des métaux à la station de Nogent s/Oise

### Evolution mensuelle



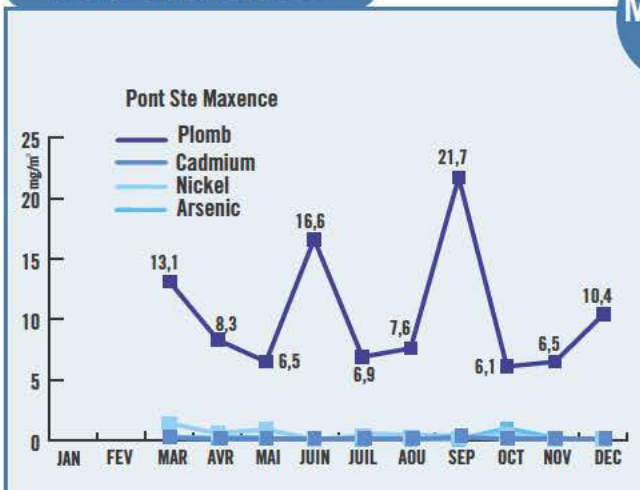
### Métaux

### Evolution annuelle



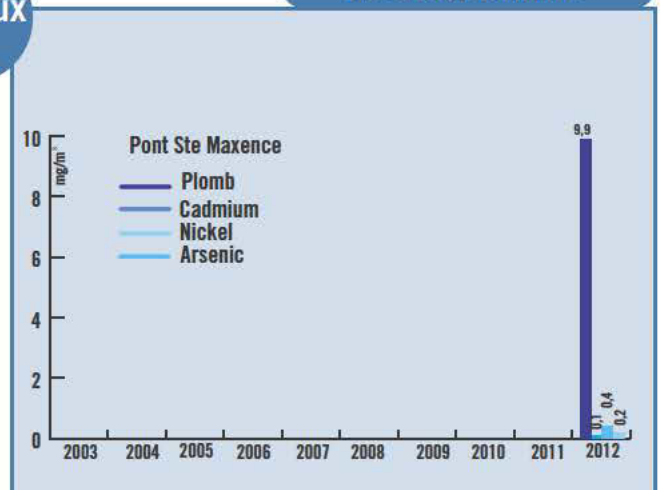
Polluants	Maxima mensuel ville ng/m³	Période maxima
Plomb	19,3	03/2012
Cadmium	0,3	01,02 et 03/2012
Nickel	1,8	02/2012
Arsenic	1,1	01/2012

### Evolution mensuelle



### Métaux

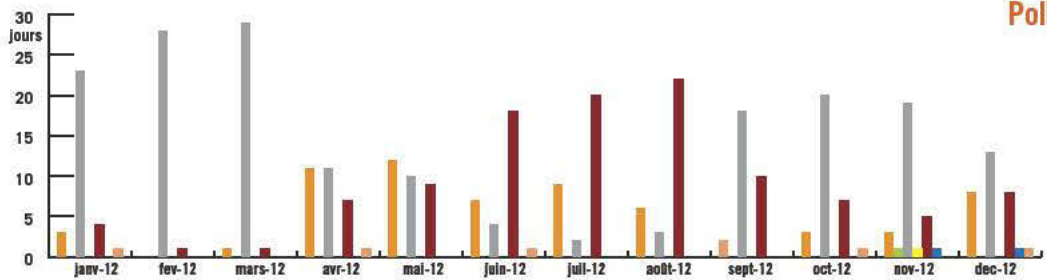
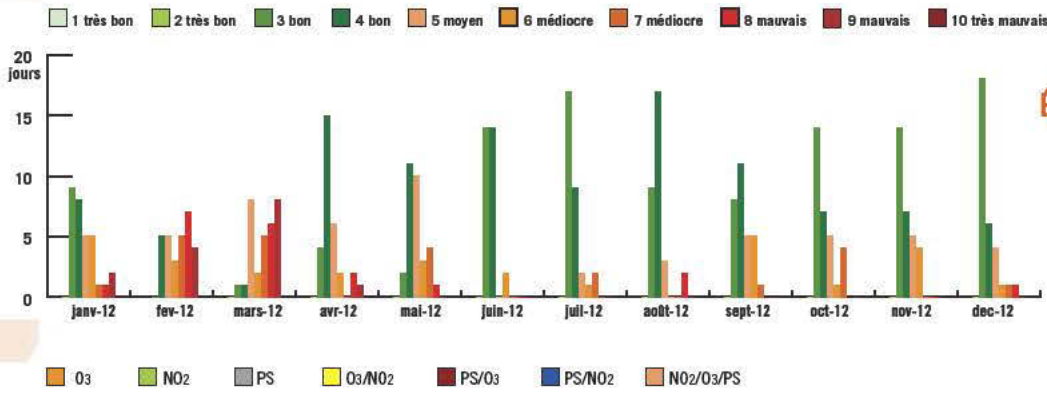
### Evolution annuelle



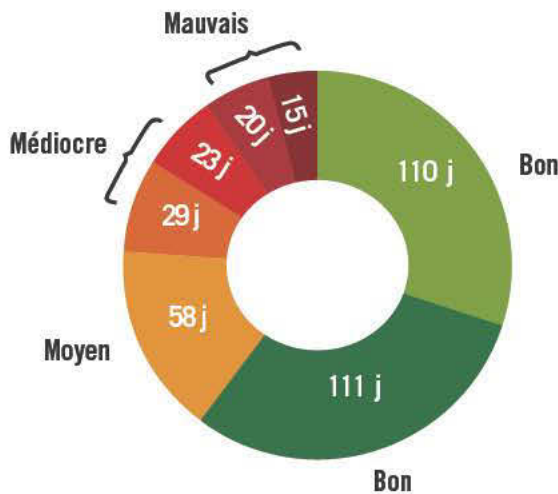
Polluants	Maxima mensuel ville ng/m³	Période maxima
Plomb	21,7	09/2012
Cadmium	0,3	09/2012
Nickel	1,4	03/2012
Arsenic	1,1	10/2012

# L'indice Atmo - Agglomération Creilloise

oise

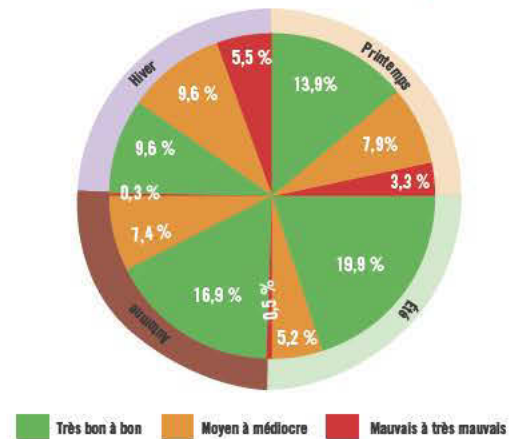


## Répartition de l'indice dans l'agglomération



En 2012, dans 60,38% des cas bon, dans 15,85% des cas moyen, dans 14,2% des cas médiocre et dans 9,56% des cas mauvais.

## Évolution des indices par saison



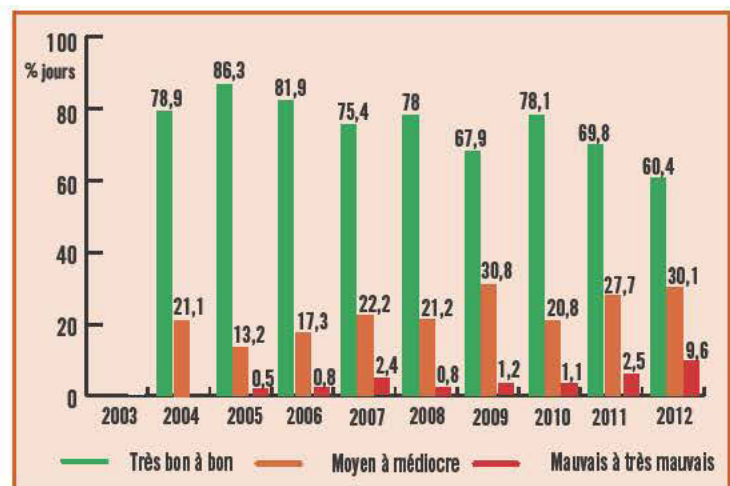
Toutes les saisons ont vu des indices moyens à mauvais.

## Historique sur 10 ans

Sur les dix dernières années, nous observons cycliquement une légère augmentation des indices "moyen à médiocre".

En 2012, dans 30,1 % des cas, l'indice est moyen à médiocre et dans 9,6%, l'indice est mauvais.

Le paramétrage de l'échelle de calcul des sous indices PM10 a été modifié en janvier 2012.





# Les données par villes - Agglo du Beauvaisis



## Commentaires

Depuis quelques années, les teneurs en ozone sont stables sur le site de Beaumont.

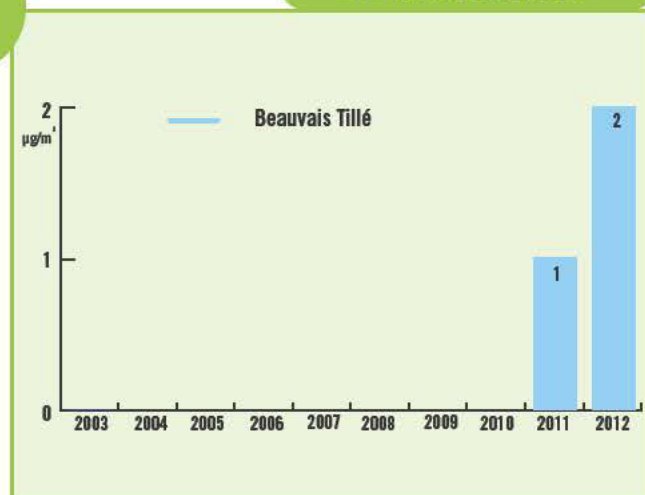
En 2010, deux stations ont été implantées dans l'agglomération de Beauvais (Beauvais Trafic et Beauvais Tillé). Elles ont permis le suivi des concentrations en particules en suspension.

### Evolution mensuelle



## SO<sub>2</sub>

### Evolution annuelle



Polluants	Maxima Horaire ville µg/m <sup>3</sup>	Jour du maxima
SO <sub>2</sub>	19	07/02/12 12:00

### Evolution mensuelle



## NO<sub>2</sub>

### Evolution annuelle

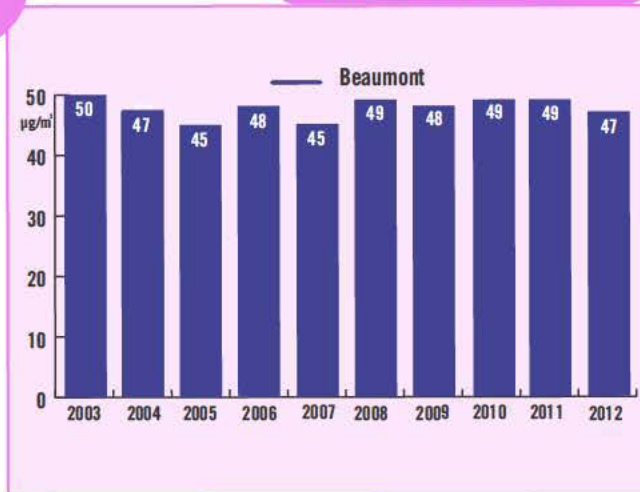


Polluants	Maxima Horaire ville µg/m <sup>3</sup>	Jour du maxima
NO <sub>2</sub>	350 (Beauvais Trafic)	16/05/12 07:00

Evolution mensuelle

O<sub>3</sub>

Evolution annuelle

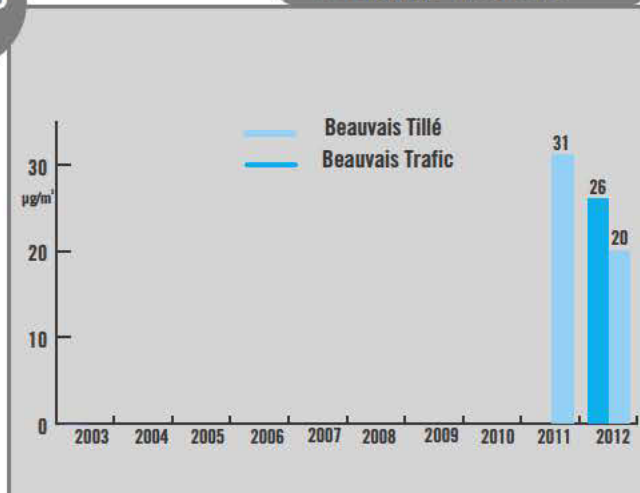
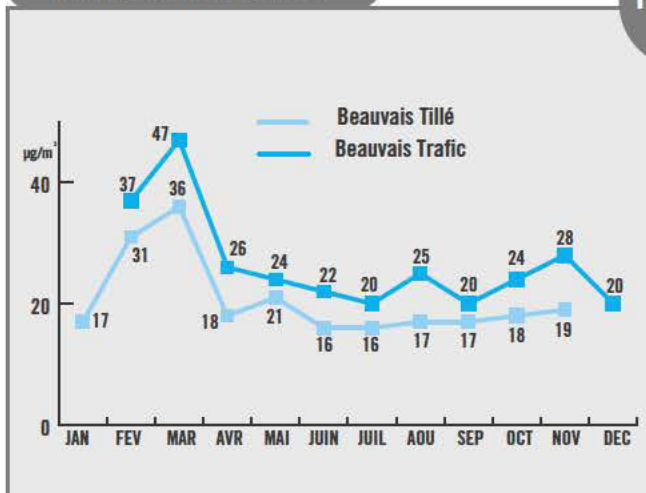


Polluants	Maxima Horaire ville µg/m³	Jour du maxima
O <sub>3</sub>	194	18/08/12 17:00

Evolution mensuelle

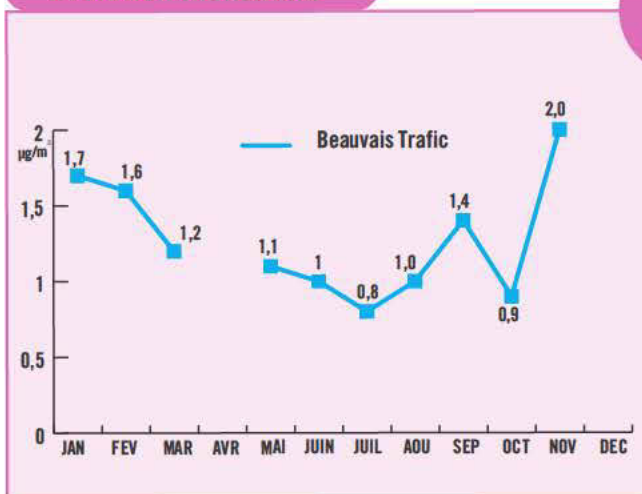
PM<sub>10</sub>

Evolution annuelle



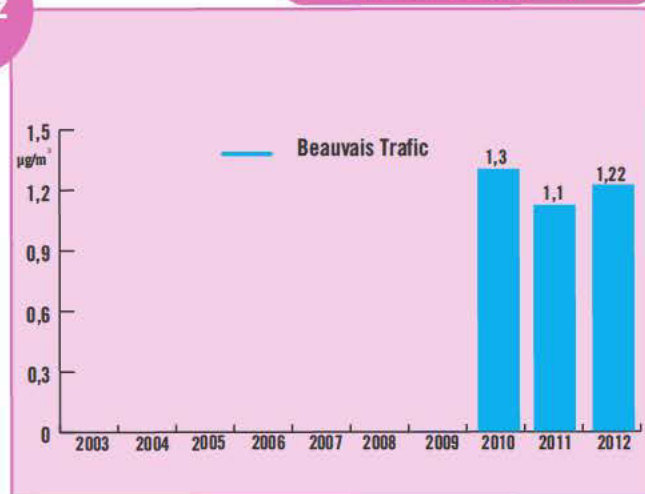
Polluants	Maxima Horaire ville µg/m³	Jour du maxima
PM <sub>10</sub>	296 (Tillé)	16/08/12 10:00

### Evolution mensuelle



### Benz

### Evolution annuelle



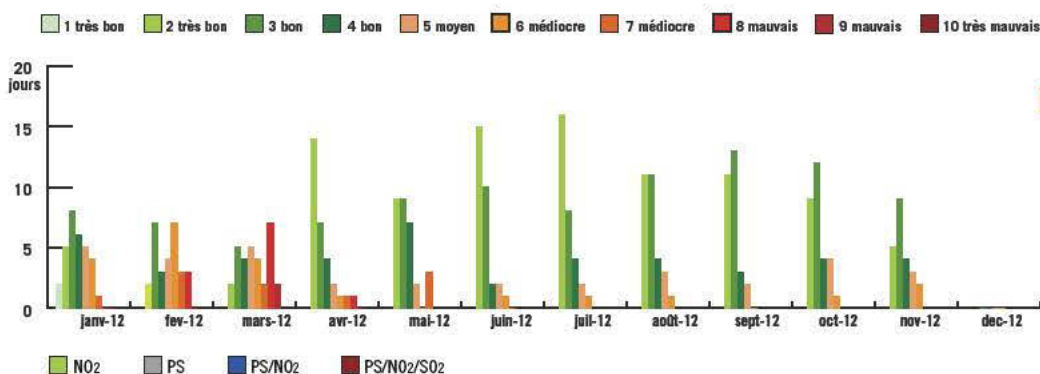
Polluants	Maxima mensuel ville µg/m³	Période maxima
Benzène	2,0	11/2012



Boite de prélèvement et tube à diffusion passive

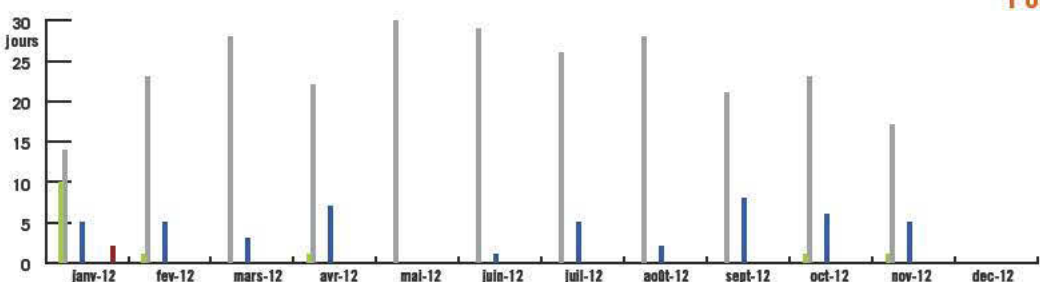
# L'indice de Qualité de l'Air - Aéroport Beauvais-Tillé

La station de l'aéroport de Beauvais-Tillé mesure le SO2, le NO2 et les PM10. L'indice de la Qualité de l'Air (IQA) ne peut donc être calculé globalement et ne peut être comparé aux indices IQA de l'agglomération du Beauvaisis.



## Évolution de l'indice

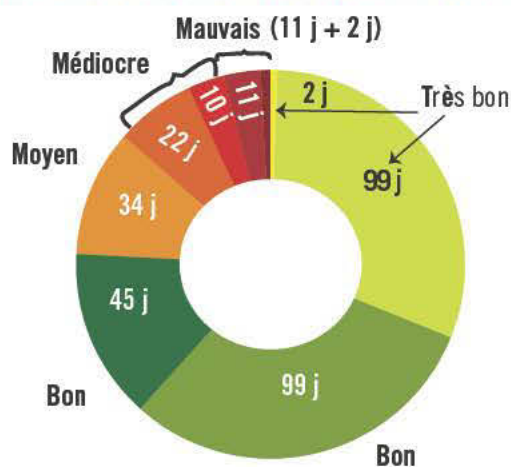
Quel que soit le mois, dans une grande majorité les indices de l'aéroport de Beauvais-Tillé sont bons.



## Polluants responsables

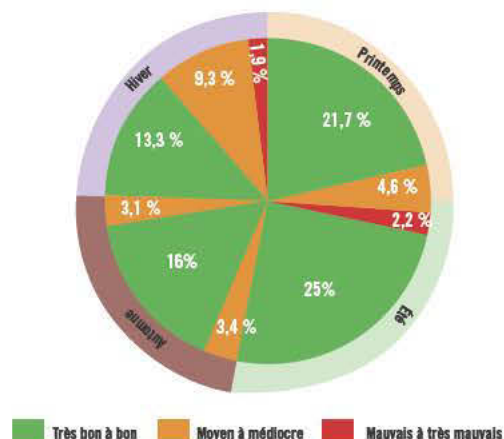
Les poussières sont le plus souvent responsables de l'indice, soit 84,7% ou 310 jours par an.

## Répartition de l'indice de l'aéroport de Beauvais-Tillé



En 2012, dans 27,5% des cas l'indice est très bon, dans 39,3% des cas bon, dans 9,3% des cas moyen, dans 8,7% des cas médiocre et dans 1% des cas mauvais.

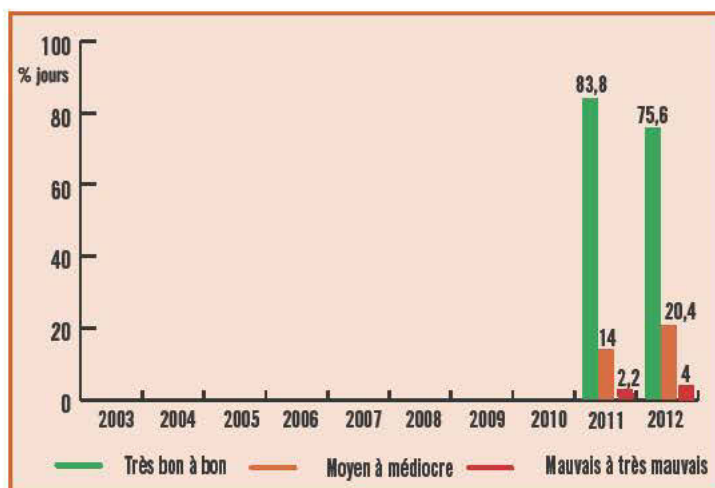
## Évolution des indices par saison



Toutes les saisons ont vu des indices moyens à médiocres. Au printemps et en été, des indices mauvais ont été relevés.

## Historique sur 10 ans

En 2012, dans 20,4 % des cas, l'indice est moyen à médiocre. Le paramétrage de l'échelle de calcul des sous indices PM10 a été modifié en janvier 2012.



# Les données par villes - Saint-Quentin



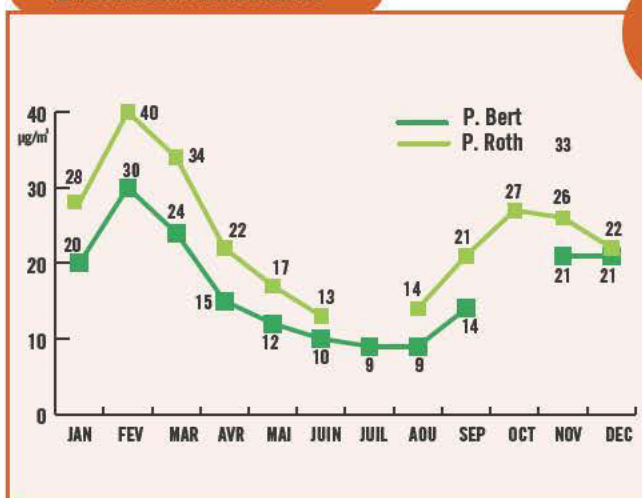
AISNE

## Commentaires

Les concentrations en ozone et dioxyde d'azote sont relativement stables depuis 10 ans.

L'historique réduit des mesures de PM 2,5 ne permet pas de définir une tendance. L'augmentation des niveaux de PM10 à partir de 2007 et des PM 2,5 à partir de 2008 est en partie due au changement de méthode de mesure de ces polluants.

### Evolution mensuelle



## NO<sub>2</sub>

### Evolution annuelle



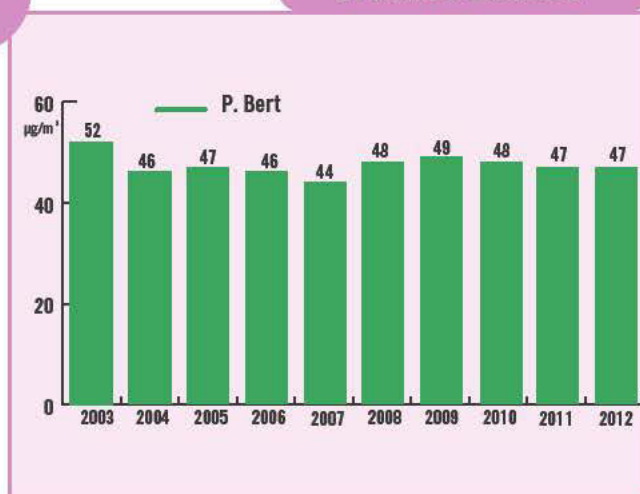
Polluants	Maxima Horaire ville µg/m <sup>3</sup>	Jour du maxima
NO <sub>2</sub>	129 (P. Roth)	22/03/12 19:00

### Evolution mensuelle



## O<sub>3</sub>

### Evolution annuelle

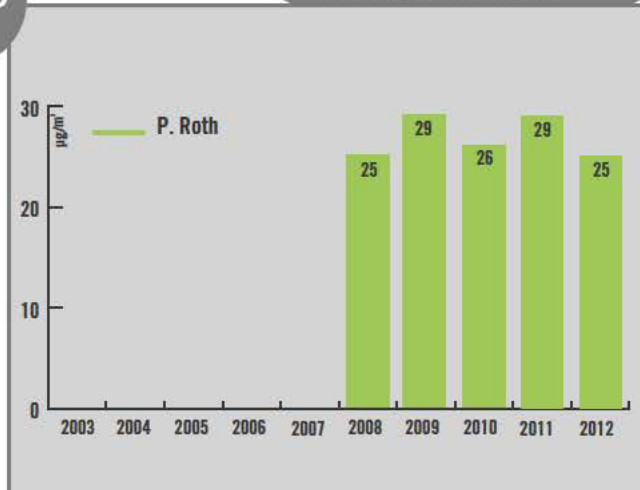
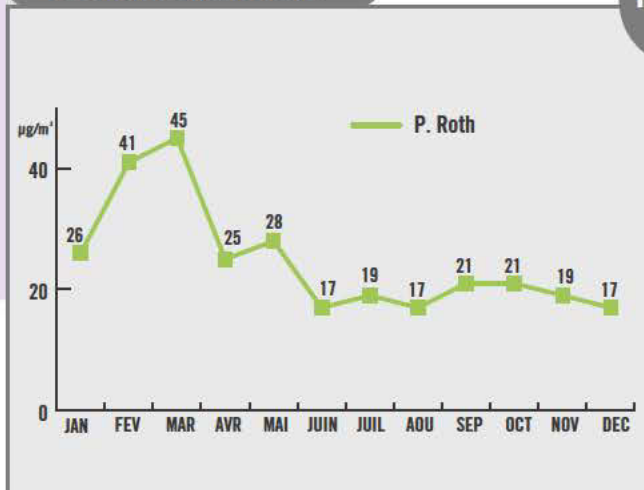


Polluants	Maxima Horaire ville µg/m <sup>3</sup>	Jour du maxima
O <sub>3</sub>	200	26/07/12 13:00

Evolution mensuelle

PM10

Evolution annuelle

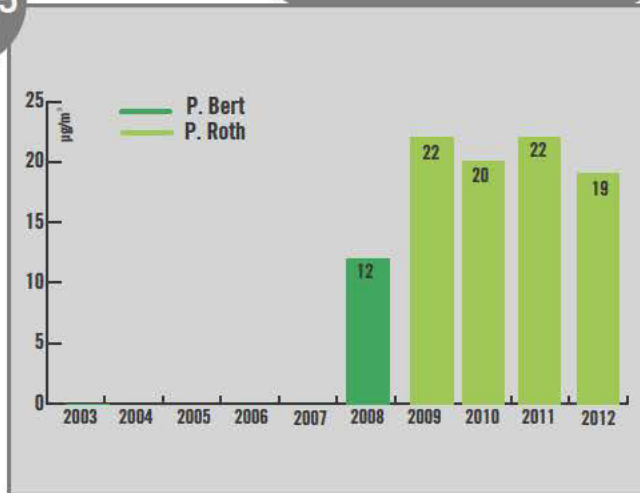
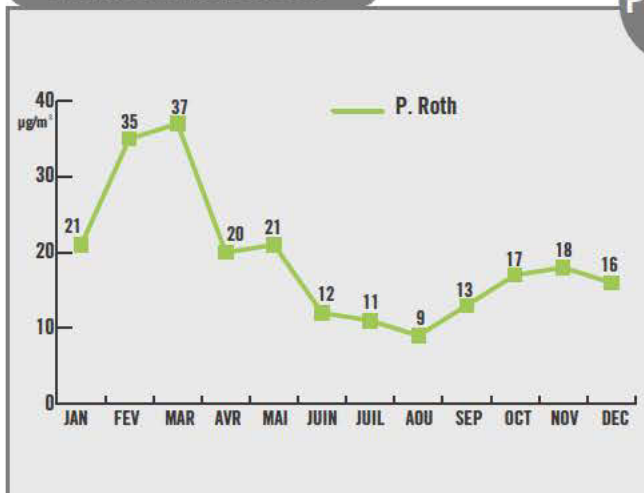


Polluants	Maxima Horaire ville µg/m³	Jour du maxima
PM10	120 (P. Roth)	09/02/12 14:00

Evolution mensuelle

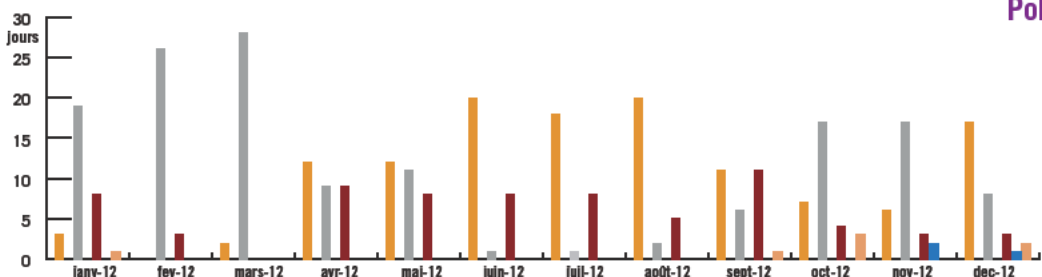
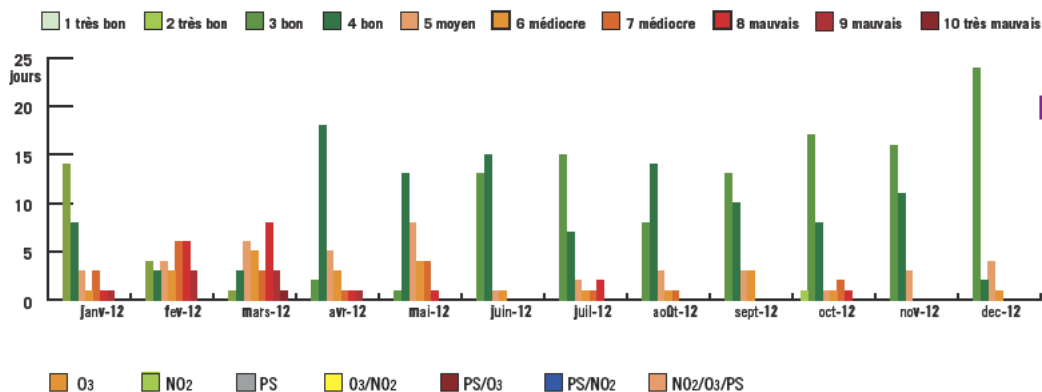
PM 2,5

Evolution annuelle

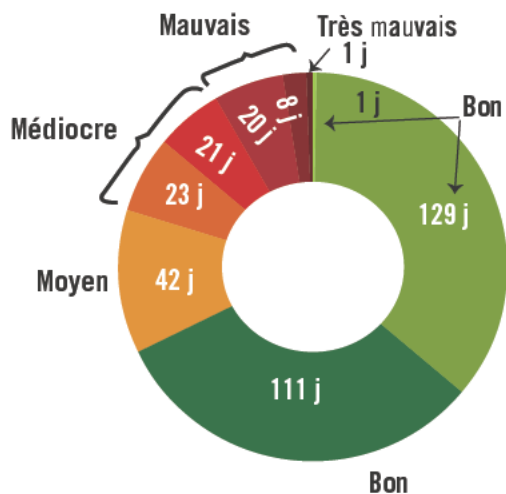


Polluants	Maxima Horaire ville µg/m³	Jour du maxima
PM2,5	99 (P. Roth)	14/03/12 20:00

# L'indice de Qualité de l'Air - Saint-Quentin

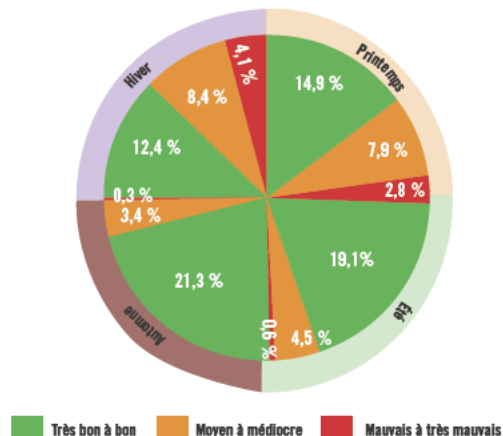


## Répartition de l'indice dans l'agglomération

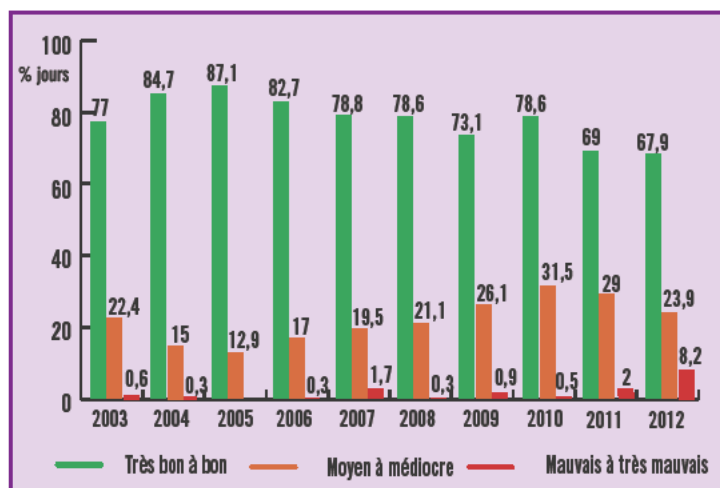


En 2012, dans 0,3% des cas l'indice est très bon, dans 67,6% des cas bon, dans 12% des cas moyen, dans 2% des cas médiocre, dans 7,8% des cas mauvais et dans 0,3% des cas très mauvais.

## Évolution des indices par saison



Toutes les saisons ont vu des indices moyens à mauvais.



# Les données par villes - Crouy

AISNE



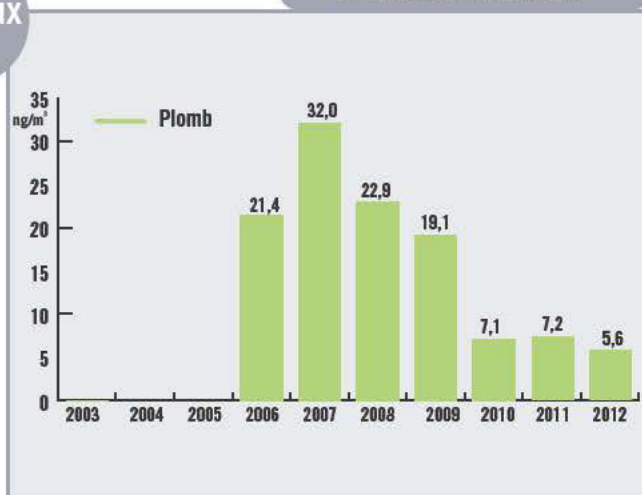
## Commentaires

L'évolution annuelle fait apparaître une stabilisation des teneurs depuis 2010.

### Evolution mensuelle

### Métaux

### Evolution annuelle



Polluants	Maxima mensuel ville ng/m³	Période maxima
Plomb	17,5	02/2011



Station de mesure de Crouy





## Les données par villes - Hirson

### Commentaires

Depuis quelques années, les teneurs en ozone sont stables avec des valeurs plus élevées l'été que l'hiver.

Ceci est dû au principe de formation photochimique de l'ozone.

### Evolution mensuelle



### O<sub>3</sub>

### Evolution annuelle



Polluants	Maxima Horaire ville µg/m³	Jour du maxima
O <sub>3</sub>	192	25/07/12 18:00



Station de mesure d'Hirson

# Les données par villes - Chauny - Tergnier

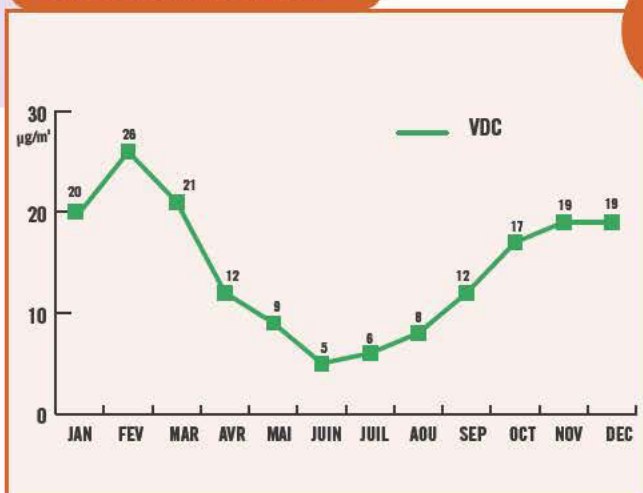
AISNE

## Commentaires

La station Ville de Chauny (VDC) a été installée en 2008. Les données sont cohérentes avec le reste de la Picardie et avec l'historique des stations du secteur.

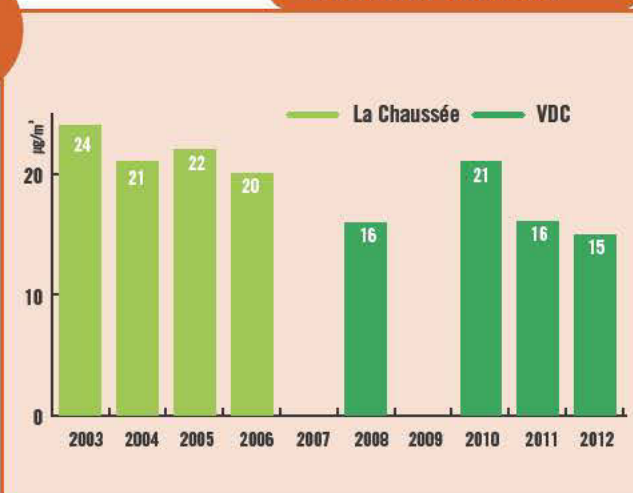


### Evolution mensuelle



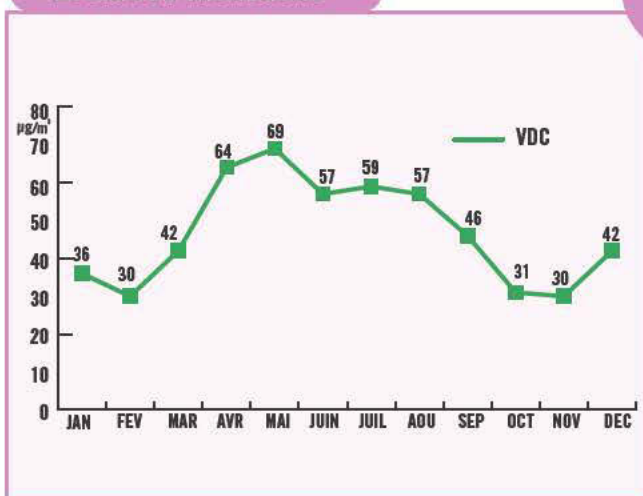
NO<sub>2</sub>

### Evolution annuelle



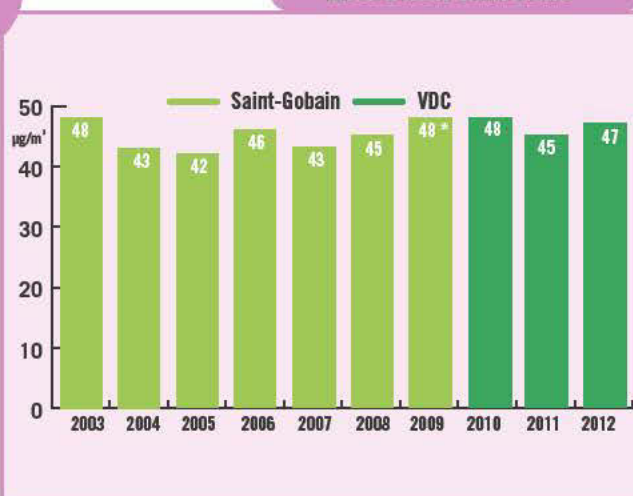
Polluants	Maxima Horaire ville µg/m³	Jour du maxima
NO <sub>2</sub>	88	21/02/13 19:00

### Evolution mensuelle



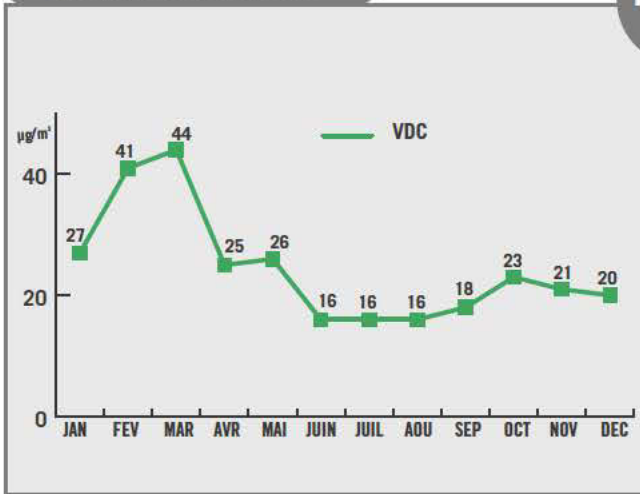
O<sub>3</sub>

### Evolution annuelle



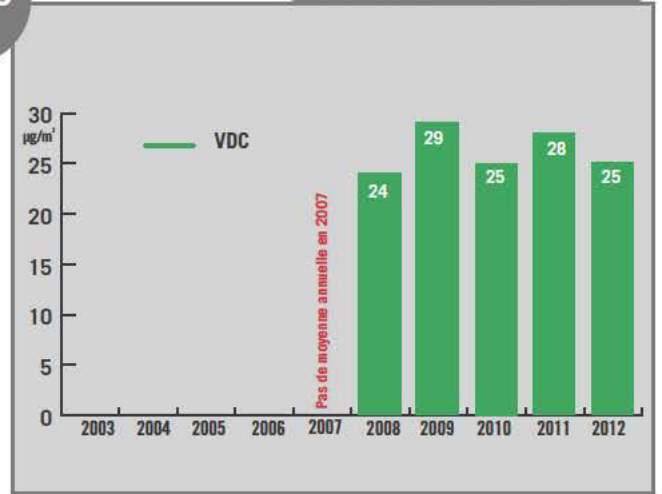
Polluants	Maxima Horaire ville µg/m³	Jour du maxima
O <sub>3</sub>	191	26/07/12 18:00

### Evolution mensuelle



### PM10

### Evolution annuelle



Polluants	Maxima Horaire ville µg/m <sup>3</sup>	Jour du maxima
PM10	105	14/03/12 21:00 22:00

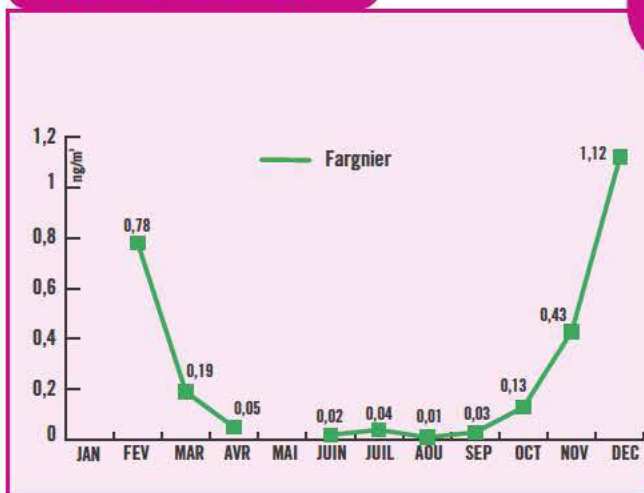
# Les données par villes - Fargnier

AISNE



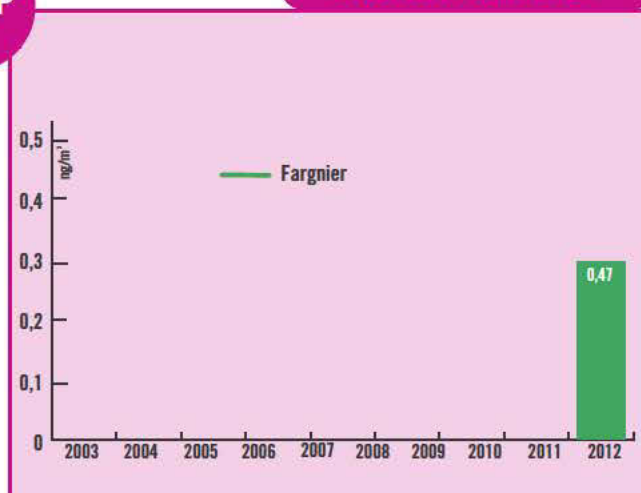
Surveillance des HAP

## Evolution mensuelle



B(a)P

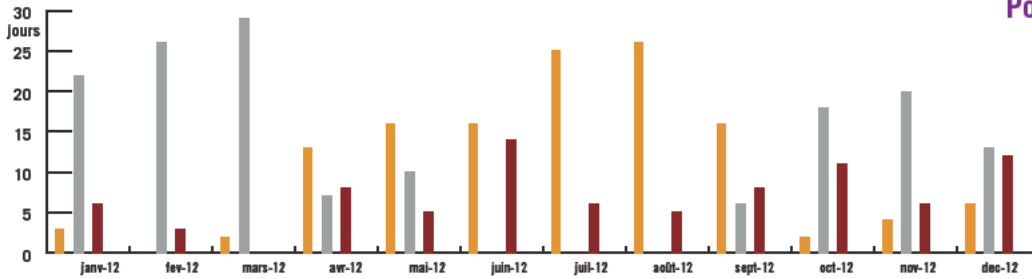
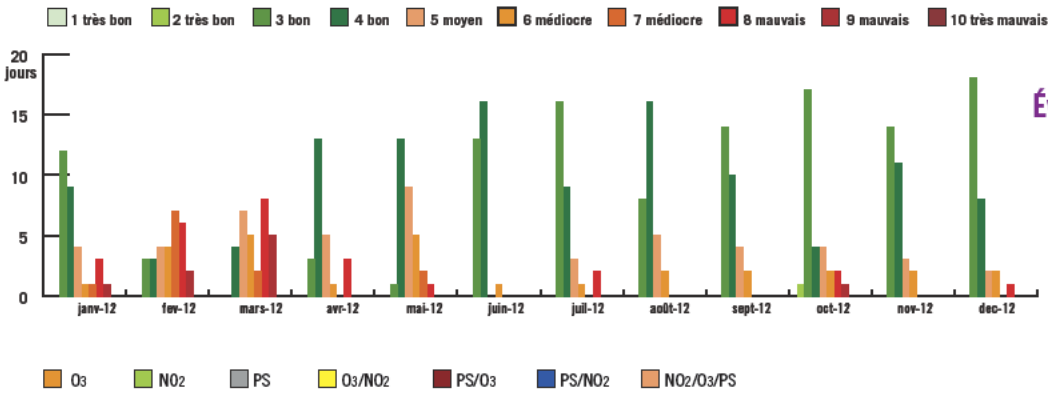
## Evolution annuelle



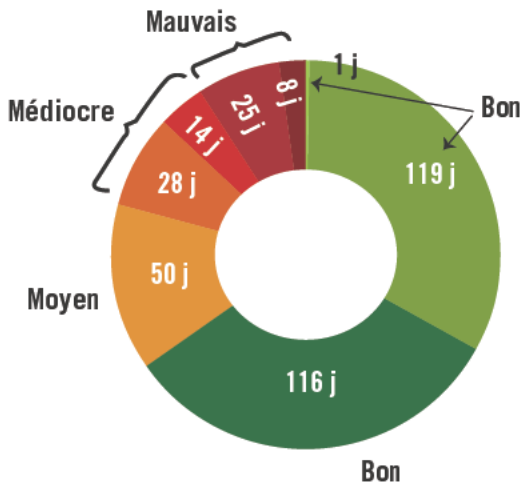
Polluants	Maxima mensuel ville ng/m <sup>3</sup>	Période maxima
B(a)P	1,12	12/2012

# L'indice de Qualité de l'Air - Chauny - Tergnier

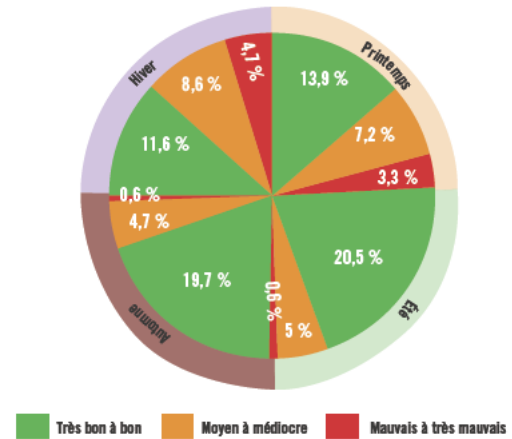
AISNE



## Répartition de l'indice dans l'agglomération



## Évolution des indices par saison



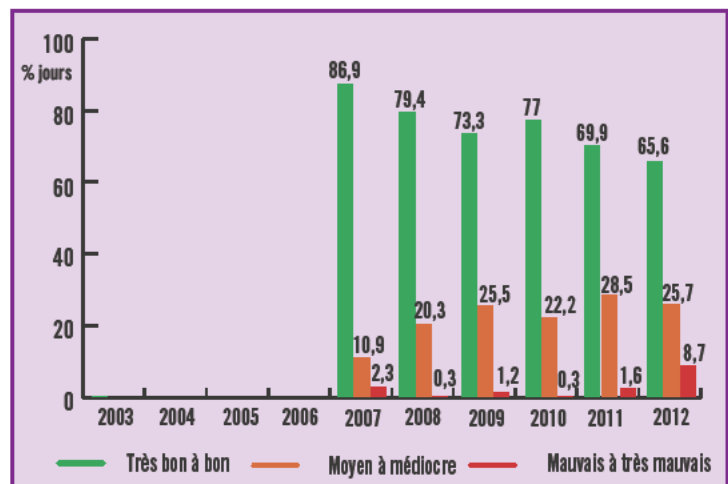
Toutes les saisons ont vu des indices moyens à mauvais.

En 2012, dans 0,3% des cas l'indice est très bon, dans 65,1% des cas bon, dans 13,9% des cas moyen, dans 11,7% des cas médiocre et dans 9,1% des cas mauvais.

## Historique sur 10 ans

Sur les dix dernières années, nous observons cycliquement une légère augmentation des indices "moyen à médiocre". En 2012, dans 8,7 % des cas, l'indice est mauvais. La gamme des indices PM a été modifiée en janvier 2012.

Le paramétrage de l'échelle de calcul des sous indices PM10 a été modifié en janvier 2012.





## Commentaire

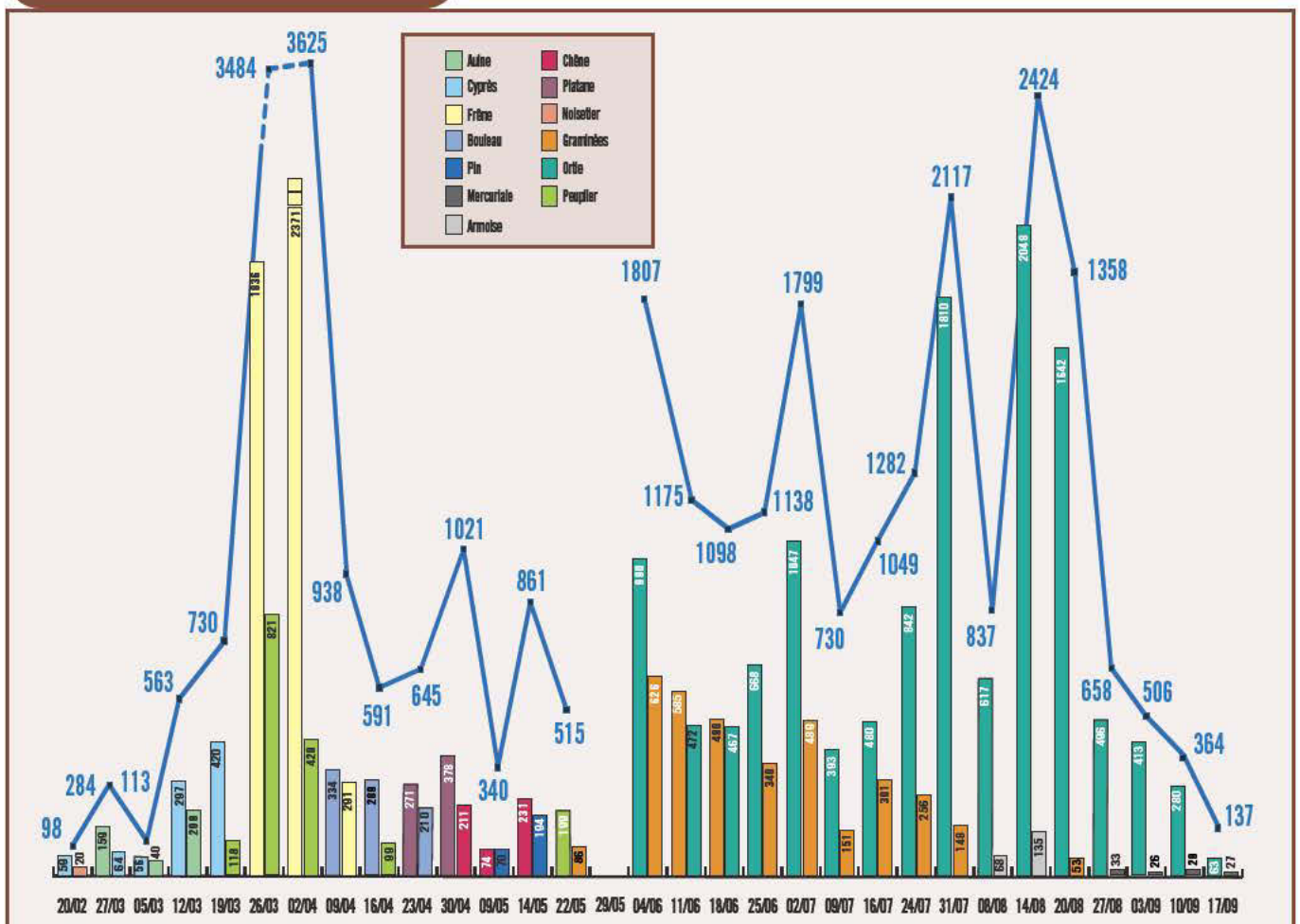
La saison pollinique a commencé en douceur avec peu de pollens d'aulnes et de cyprès, puis la météo très clémente de mars a vu une très bonne pollinisation des frênes puis des bouleaux, ce qui a engendré de fortes manifestations chez les allergiques.

Ensuite, les pollens de graminées sont arrivés tout doucement puis sont restés bien présents jusqu'à la fin juillet.

Les allergiques ont été gênés une grande partie de l'été par les pollens d'herbacées.

En 2012, les analystes ont compté 32 686 grains de pollens, soit une baisse de 17% par rapport à 2011, ceci s'explique par les mauvaises conditions météorologiques picardes d'avril à juillet (pluie, vent, faibles températures). ■

## Bilan annuel des comptes polliniques



## ○ Les alertes

Depuis 2002, les premiers arrêtés préfectoraux instituant une procédure d'information et recommandation, d'alerte et de mesures d'urgence en cas d'épisode de pollution atmosphérique dans les départements de l'AISNE, l'OISE et la SOMME, organisaient une série d'actions et de mesures visant à réduire l'émission des substances polluantes et à limiter l'exposition des personnes en cas d'épisode de pollution significative sur l'une des zones surveillées.

En 2004, une modification de ces arrêtés a été proposée afin de prendre en compte notamment :

- l'évolution du dispositif de surveillance de la qualité de l'air d'Atmo Picardie et par conséquent des zones de surveillance et de déclenchement de la procédure,
- le changement des seuils d'alerte du décret n°98-360 du 6 mai 1998 modifié notamment pour la transposition de la directive 2002/3/CE du 12 février 2002 relative à l'ozone dans l'air ambiant,
- l'introduction de la notion de déclenchement des alertes sur prévision afin d'informer plus rapidement la population et de donner du temps supplémentaire pour la mise en place de mesures d'urgence si nécessaire.

En 2009, un nouvel arrêté préfectoral pour l'Oise le 21 août 2009 prend en compte :

- l'évolution du dispositif de surveillance de la qualité de l'air d'Atmo Picardie et par conséquent des zones de surveillance et de déclenchement de la procédure,
- La circulaire du 12 octobre 2007 relative à l'information du public sur les particules en suspension dans l'air ambiant.

En 2010, un nouvel arrêté du 21 octobre 2010, relatif à l'information du public a été publié au JO.

## ○ Où trouver les informations ?

Dans les médias écrits et oraux, sur le site Internet d'Atmo-Picardie [www.atmo-picardie.com](http://www.atmo-picardie.com).

Nous vous rappelons que vous pouvez recevoir sans frais l'information **chez vous par SMS ou boîte vocale**, pour cela il suffit de vous inscrire **gratuitement** auprès du service communication d'Atmo Picardie (par tel au 03 22 33 66 14 ou par mail [staillaint@atmo-picardie.com](mailto:staillaint@atmo-picardie.com)).



Logos annonçant les seuils d'alerte en cours dans la région sur le site Internet

# Les alertes

## ○ Que faut-il faire en cas d'épisode de pollution ?

- Etre vigilant vis-à-vis des personnes sensibles : Enfants, Personnes âgées, Personnes ayant une maladie respiratoire ou cardiaque, personnes souffrant d'une pathologie chronique...

- Pour ces personnes, il faut suivre le traitement médical s'il existe, surveiller l'apparition de symptômes tels que irritation de la gorge, des yeux, difficultés à respirer et ne pas hésiter à consulter.

- Ne pas aggraver les effets de la pollution :

- En s'exposant inutilement à la fumée du tabac, aux gaz d'échappement, aux solvants émis lors des activités de bricolage, d'entretien, de jardinage.

- En limitant l'utilisation des véhicules personnels, réduire sa vitesse de 20 km/h et privilégiant les transports en commun, le covoiturage.

- En adaptant ses activités

	Informations - Recommandations	Alerte
Déplacements	Ne pas modifier les déplacements habituels sauf <b>pour les personnes ressentant une gêne</b> à cette occasion.	<b>Pour les moins de 6 ans</b> : éviter les déplacements non indispensables et les promenades. <b>Pour les enfants de plus de 6 ans et les adultes</b> : ne pas modifier les déplacements prévus.
Activités sportives	Ne pas modifier les activités sportives sauf <b>pour les personnes sensibles</b> . Il convient alors de privilégier les activités calmes.	Éviter les activités à l'extérieur. <b>Pour les enfants de moins de 15 ans</b> : privilégier les activités physiques d'intensité moyenne ou faible et en intérieur. <b>Pour les adolescents et les adultes</b> : éviter les activités sportives violentes et les exercices d'endurance à l'extérieur.
Compétitions sportives		<b>Pour les enfants de moins de 15 ans</b> : reporter toutes les compétitions sportives qu'elles soient d'intérieur ou d'extérieur. <b>Pour les adolescents et les adultes</b> : Déplacer si possible, les compétitions sportives prévues à l'extérieur. <b>Pour les personnes sensibles ou présentant une gêne</b> : adapter ou suspendre l'activité physique.

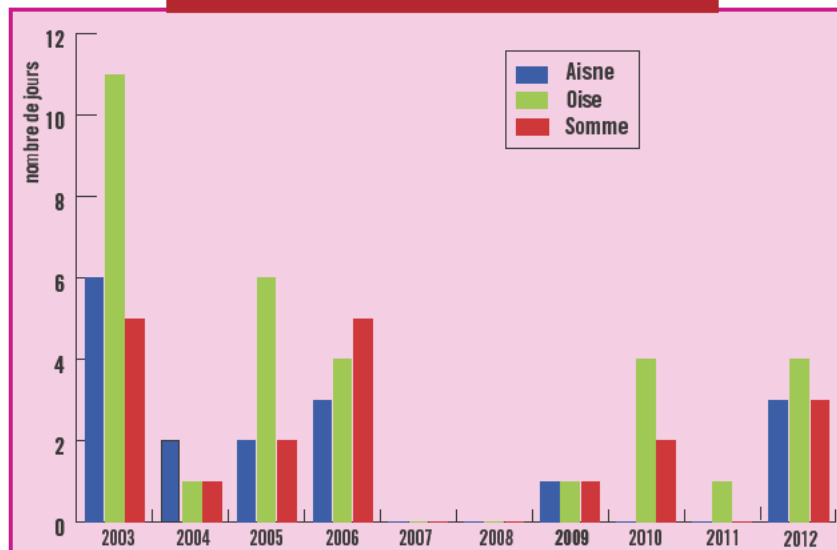


# Les alertes

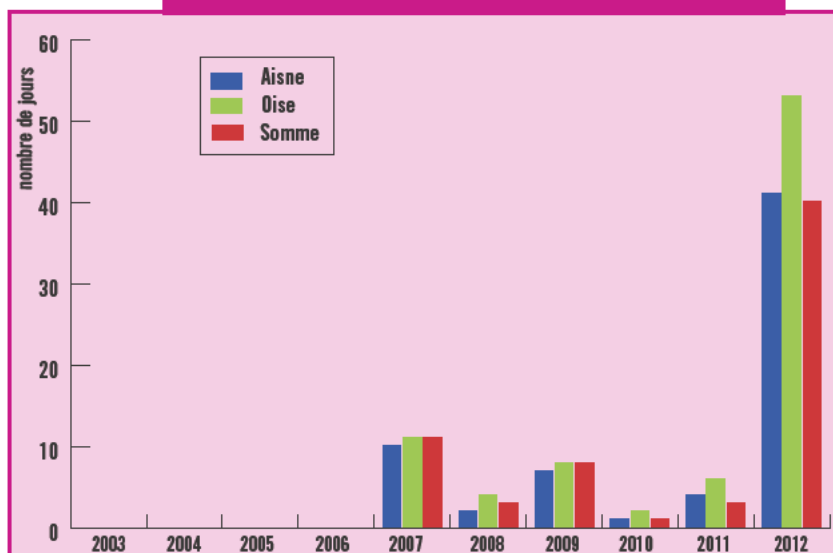
		Épisodes de pollution	
Département	Polluants	Information Recommandation	Alerte
AISNE	Ozone	Du 25 au 27/07/12	
	Dioxyde d'azote		
	Dioxyde de soufre		
	Poussières	Du 15 au 19/01/12 Du 31/01 au 02/02/12 Du 6 au 14/02/12 Du 13 au 18/03/12 Du 22 au 31/03/12 Du 5 au 7/04/12 Du 24 au 26/05/12 Du 25 au 26/10/12	
OISE	Ozone	Du 26 au 27/07/12 Du 18 au 19/08/12	
	Dioxyde d'azote		
	Dioxyde de soufre		
	Poussières	Du 15 au 19/01/12 Du 31/01 au 02/02/12 Du 6 au 14/02/12 Du 21 au 23/02/12 Du 27 au 28/02/12 Du 13 au 18/03/12 Du 22 au 31/03/12 Du 3 au 7/04/12 Du 24 au 26/05/12 Du 12 au 13/12/12	Du 18 au 19/01/12 Le 13/02/12 Du 25 au 26/03/12
SOMME	Ozone	Du 25 au 27/07/12	
	Dioxyde d'azote		
	Dioxyde de soufre		
	Poussières	Du 15 au 19/01/12 Du 31/01 au 02/02/12 Du 7 au 14/02/12 Du 2 au 03/03/12 Du 13 au 18/03/12 Du 22 au 31/03/12 Du 6 au 07/04/12 Du 25 au 26/05/12	Du 1 <sup>er</sup> au 02/02/12

# Les alertes

Évolution annuelle des alertes\* ozone

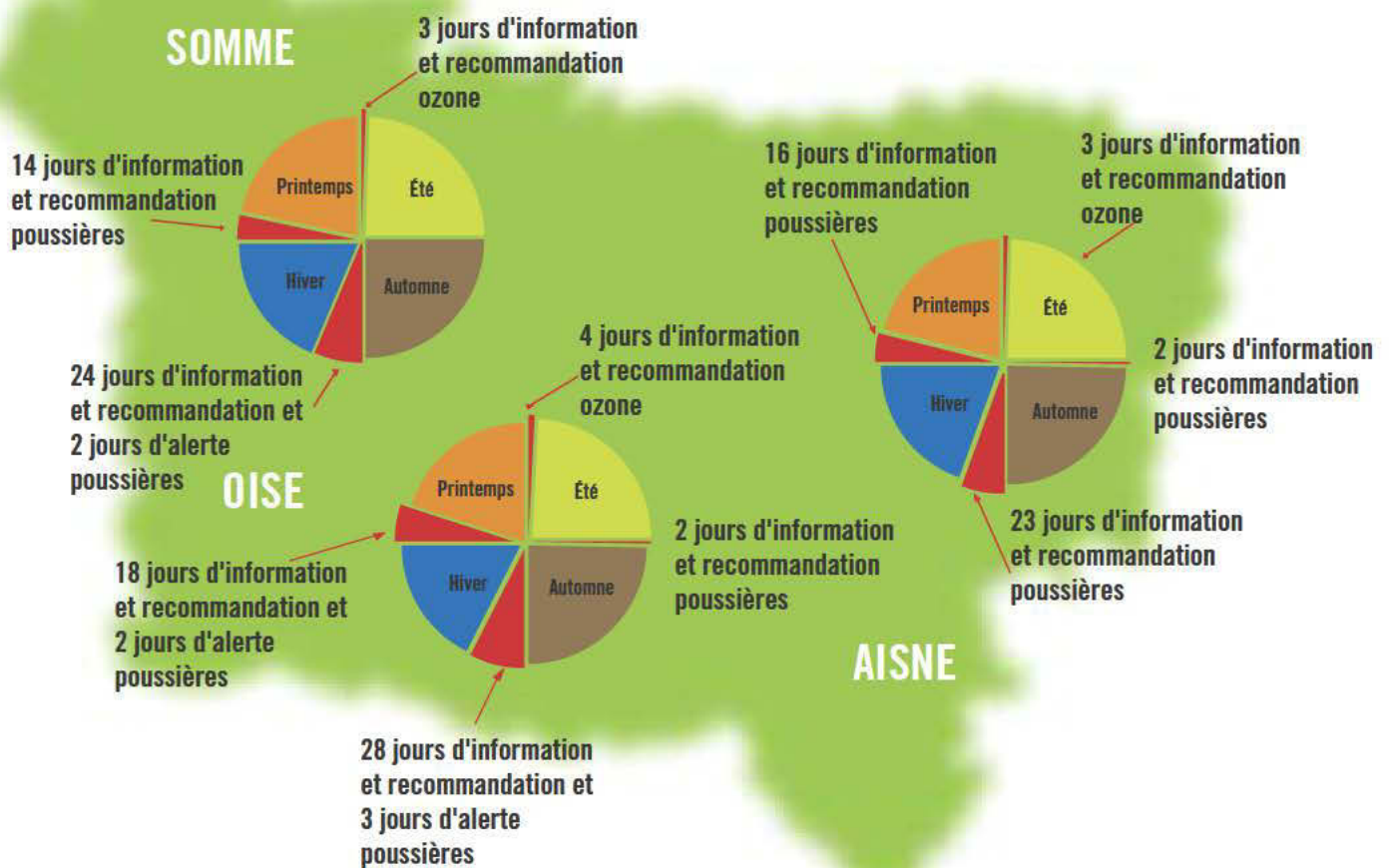


Évolution annuelle des alertes\* poussières



**alertes\*** : nombre de jours de déclenchement de procédure d'information ou d'alerte

# Les alertes



# Les études (synthèses)

## ○ Surveillance de villes de 10 000 à 100 000 habitants

### ● Introduction

Afin de répondre aux obligations européennes en matière de surveillance de la qualité de l'air et conformément à notre PSQA (Plan de Surveillance de la Qualité de l'Air), notre association a mis en œuvre un programme de surveillance des zones où des mesures fixes et permanentes ne s'imposaient pas. Ce programme concerne en particulier les villes picardes ayant une population comprise entre 10 000 et 100 000 habitants.

C'est dans ce cadre et en collaboration avec les villes de Mers les Bains, Mogneville et Laon que nous avons réalisé des campagnes de mesure de la qualité de l'air sur 4 périodes de 2 à 3 semaines.

Au cours de ces périodes, nous avons relevé les concentrations en oxydes d'azote, dioxyde de soufre, poussières (PM10), ozone et monoxyde de carbone ainsi que les paramètres météorologiques.

### ● Localisation des sites de mesure

Le choix des sites a été réalisé en collaboration avec les services de la mairie concernée.

Ces sites ont dû répondre à plusieurs critères :

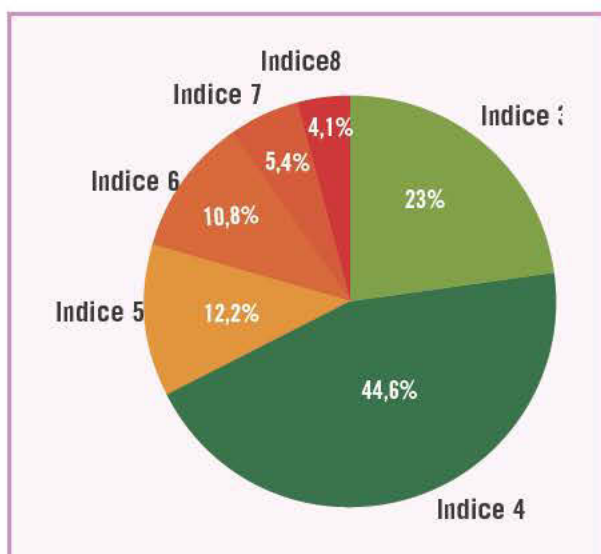
- \* être représentatif de l'air inspiré par une majorité de la population,
- \* être suffisamment dégagé,
- \* être facile d'accès,
- \* être à bonne distance de toute source importante d'émission,
- \* avoir une alimentation électrique.

Ville	Emplacement
Mers les Bains	Rue des Rosiers
Mogneville	Place Jean Jaurès
Laon	Place de l'église St Martin Place Emile Hériot

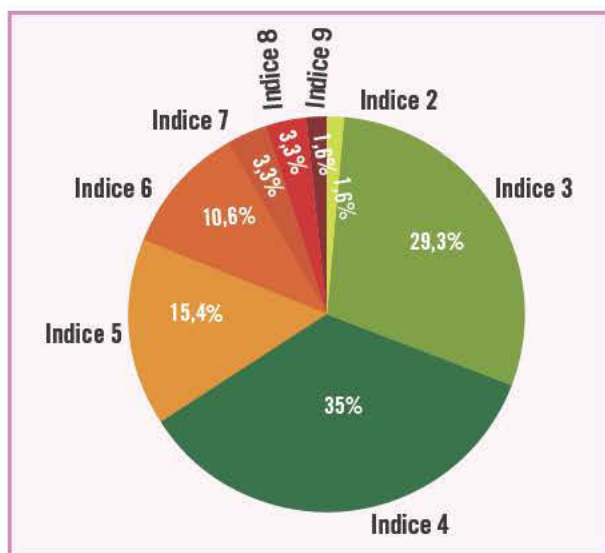
# Les études (synthèses)

## • Résultats

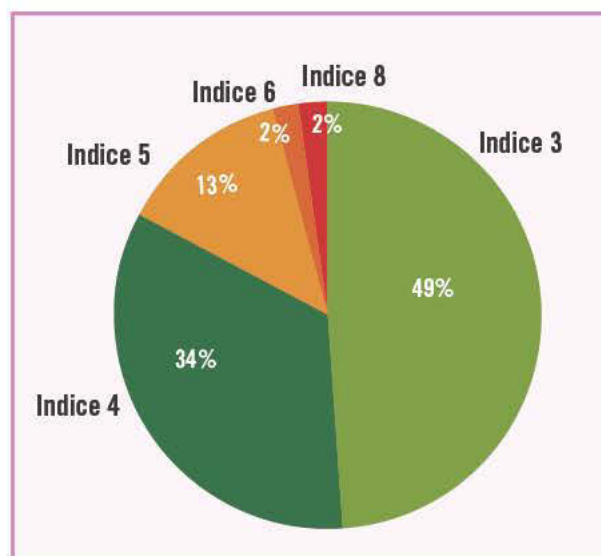
L'Indice de Qualité de l'Air est globalement bon sur l'ensemble des campagnes de mesure.



Mers les Bains



Laon



Mogneville

## • Conclusion

Les concentrations dans l'air ambiant en NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, O<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, CO relevées au cours de ces différentes campagnes de mesure sont correctes en comparaison avec les différents seuils réglementaires en vigueur et avec les niveaux enregistrés par les stations de mesure de la qualité de l'air de Picardie pendant les mêmes périodes.

Les synthèses de ces études sont consultables sur notre site Internet [www.atmo-picardie.com](http://www.atmo-picardie.com) rubrique "Études et publications", catégorie "surveillance urbaine".



**Atmo**  
**PICARDIE**

*Qualité de l'air*

**22 Boulevard Michel Strogoff  
80 440 BOVES**



**22 boulevard Michel Strogoff  
CS 30635  
80 332 LONGUEAU**

**T : 03 22 33 66 14**

**F : 03 22 33 66 96**

**[www.atmo-picardie.com](http://www.atmo-picardie.com)**