

# Quel air est-il ?



Bulletin d'information sur la Qualité de l'Air en Picardie

chiffres

MARS - avril 2011

## Sommaire

Page 2

Les indices de Qualité de l'Air

Pages 3 à 7

Les chiffres de Qualité de l'Air

**Atmo**  
PICARDIE  
Qualité de l'air



- 10. Très mauvais
- 9. Mauvais
- 8. Mauvais
- 7. Médiocre
- 5. Moyen
- 4. Bon
- 3. Bon
- 2. Très bon
- 1. Très bon

L'indice ATMO est un indicateur journalier de la qualité de l'air. Il est calculé à partir des résultats des stations de surveillance de la qualité de l'air des agglomérations d'Amiens Métropole et de Creil.

Pour les agglomérations de Chauny-Tergnier et Saint-Quentin, la valeur diffusée est un **Indice de Qualité de l'Air**.

4 polluants sont pris en compte : les particules en suspension, le dioxyde d'azote, le dioxyde de soufre et l'ozone. Pour chaque polluant, un sous-indice est calculé et le plus élevé de ces 4 sous-indices donne l'indice du jour.



meilleur indice



plus mauvais indice

indice le plus fréquent

- indice Atmo
- indice Qualité de l'Air

## Polluants responsables des indices (nombre de jours)

Villes	O <sub>3</sub>		NO <sub>2</sub>		PM		O <sub>3</sub> NO <sub>2</sub>		PM O <sub>3</sub>		PM NO <sub>2</sub>		PM NO <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	
	Mars	Avril	Mars	Avril	Mars	Avril	Mars	Avril	Mars	Avril	Mars	Avril	Mars	Avril
Amiens	1	13	2	1	22	7	1	0	1	5	3	1	1	3
Creil	1	14	0	0	24	8	0	0	5	8	0	0	1	0
Saint-Quentin	1	14	0	0	22	6	1	0	5	9	0	0	2	1
Chauny-Tergnier	1	13	0	0	21	6	0	0	7	8	0	0	0	0

## Commentaires

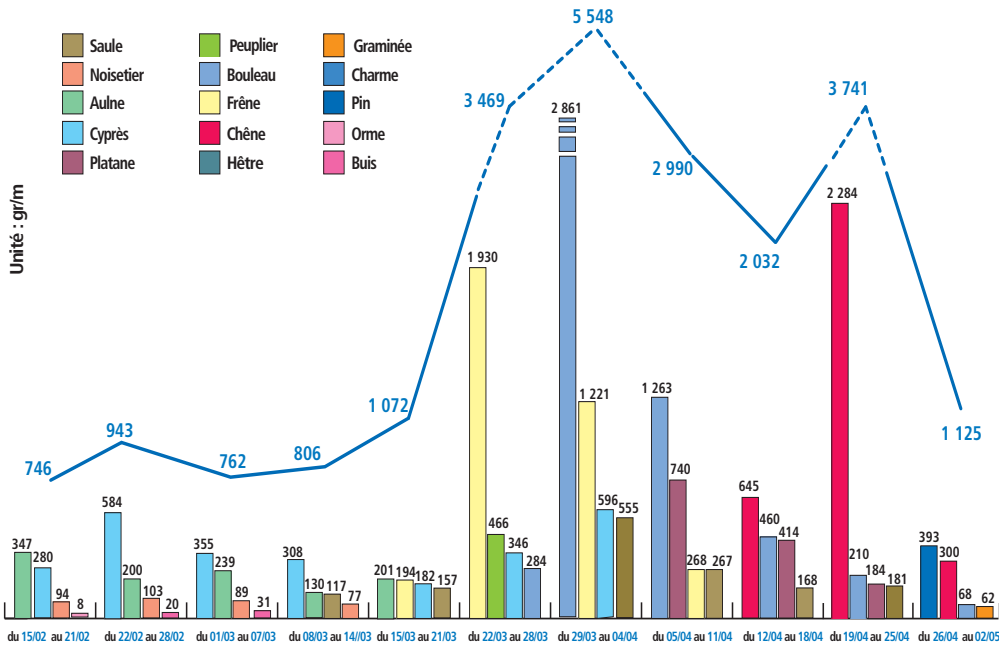
L'indice Atmo est médiocre dans 33 % des cas en moyenne en mars et dans 30 % en avril.

Le plus mauvais indice est 9 en avril à Saint-Quentin.

En mars, les particules en suspension sont responsables de ces indices dans la majorité des cas.



## Données d'Amiens



Évolution hebdomadaire des 4 principaux pollens présents dans l'atmosphère du 15 février au 2 mai 2011

### Le bouleau

**Famille :** Bétulaceae  
**Floraison :** avril - mai  
**Potentiel allergisant :** très fort  
**Pollinisation :** par le vent

Les fleurs de bouleaux sont des chatons, qui produisent environ un tiers des grains de pollens d'arbres présents dans l'air.

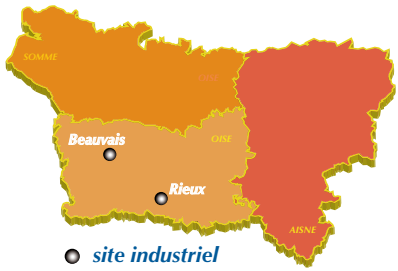
**Allergies croisées** possibles avec d'autres bétulacées (aulne, charme, noisetier) ou des fagacées (chêne, châtaignier, hêtre) et avec des fruits (pomme, pêche).

Le bouleau est fort pourvoyeur d'asthme surtout dans le nord de la France.

### Commentaire

Les conditions météorologiques exceptionnelles de ce début de printemps ont permis une pollinisation précoce et importante des arbres, tels que les frênes, les bouleaux, les charmes, les platanes et les chênes. Si ces conditions presque estivales continuent, les pollens de graminées seront également en avance et en forte concentration rapidement.

Les personnes sensibles ont été très gênées dès la mi-mars et l'indice allergopollinique était au maximum (5) du 29/03 au 12/04.



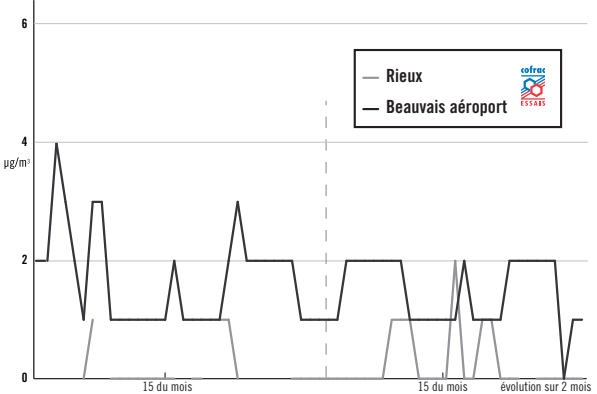
## Le dioxyde de soufre

Il est émis lors de la combustion des matières fossiles (charbon, fioul). Les sources principales sont les installations de combustions (industrielles, collectives et individuelles) et les centrales thermiques.

Le SO<sub>2</sub> est un irritant pour les voies respiratoires supérieures.

**cofrac** Ce logo précise les paramètres accrédités COFRAC  
 Accréditation n° 1-1476, portée disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

### Évolution des moyennes journalières



Stations	Mars			Avril		
	Max hor µg/m <sup>3</sup>	Moy mois µg/m <sup>3</sup>	Nbre dépassements	Max hor µg/m <sup>3</sup>	Moy mois µg/m <sup>3</sup>	Nbre dépassements
Beauvais Aéroport	7	2	0	6	1	0
Rieux	*	*	0	22	0	0

**Commentaire**  
 Les niveaux restent faibles. Aucun dépassement des seuils n'a été constaté au cours de cette période.

Légende des tableaux des pages 5 à 8    Max hor: Maximum horaire    Moy jour: Moyenne journalière    Moy mois: Moyenne mensuelle



# Le dioxyde d'azote

Les NOx sont émis lors des phénomènes de combustion et le NO<sub>2</sub> est issu de l'oxydation du NO. Les sources principales sont les transports (50 %), l'industrie (20 %), l'agriculture (15 %) et la transformation d'énergie (10 %).

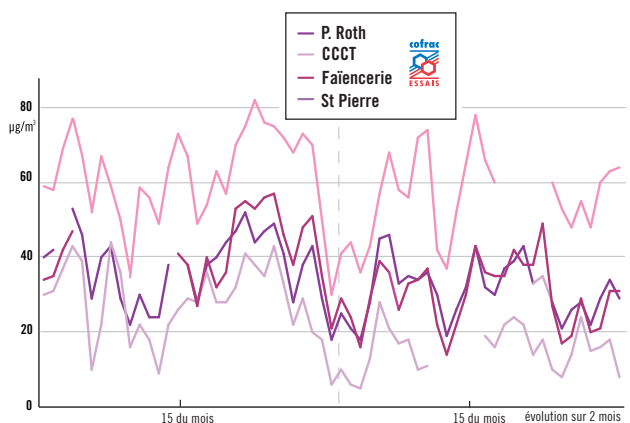
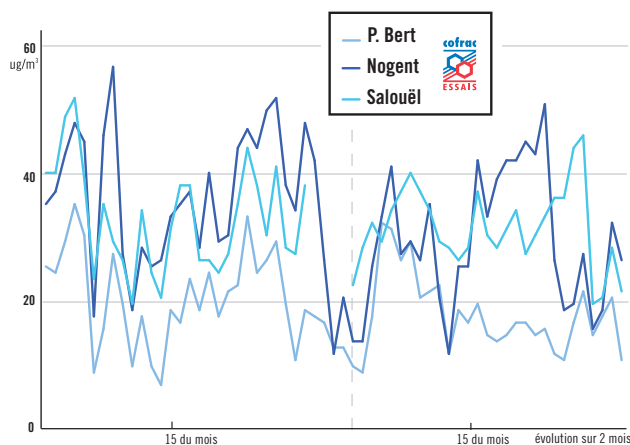
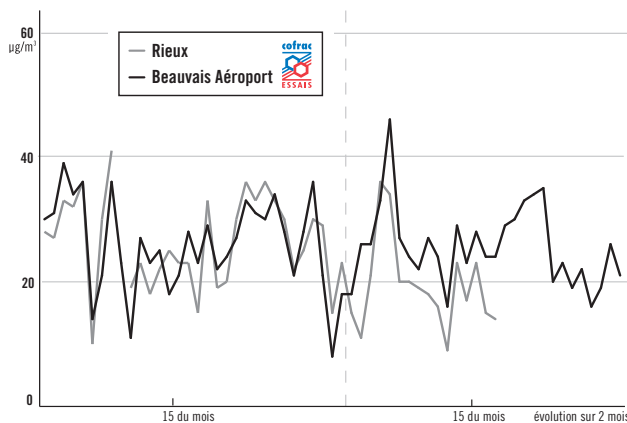
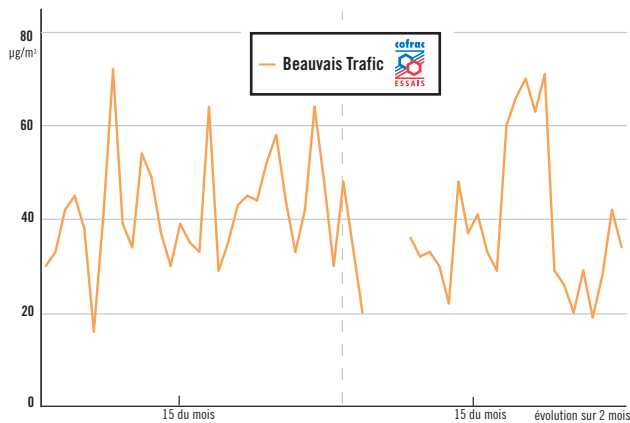
Le NO<sub>2</sub> est un gaz irritant pour les bronches, chez les asthmatiques il augmente la fréquence et la gravité des crises.



- site industriel
- site proximité
- site urbain
- site périurbain

cofrac  
Ce logo précise les paramètres accrédités COFRAC  
Accréditation n° 1-1476, portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
ESSATS

## Évolution des moyennes journalières



Stations	Mars			Avril		
	Max hor µg/m <sup>3</sup>	Moy mois µg/m <sup>3</sup>	Nbre dépassements	Max hor µg/m <sup>3</sup>	Moy mois µg/m <sup>3</sup>	Nbre dépassements
Beauvais Aéroport	92	26	0	73	25	0
Rieux	91	26	0	86	-	0
Beauvais Trafic	156	42	0	144	39	0
Amiens St Pierre	147	62	0	170	57	0
St Quentin P. Roth	93	38	0	80	31	0
Creil Faiencerie	-	-	0	94	30	0
CC Chauny-Tergnier	94	28	0	56	15	0
Salouël	97	34	0	81	32	0
St Quentin P. Bert	76	21	0	62	18	0
Nogent	118	37	0	114	30	0

### Commentaire

La station de Beauvais Trafic a atteint les valeurs maximales régionales en dioxyde d'azote. Aucun seuil n'a cependant été dépassé au cours de cette période.



- site rural
- site urbain
- site périurbain

# L'ozone

O<sub>3</sub>

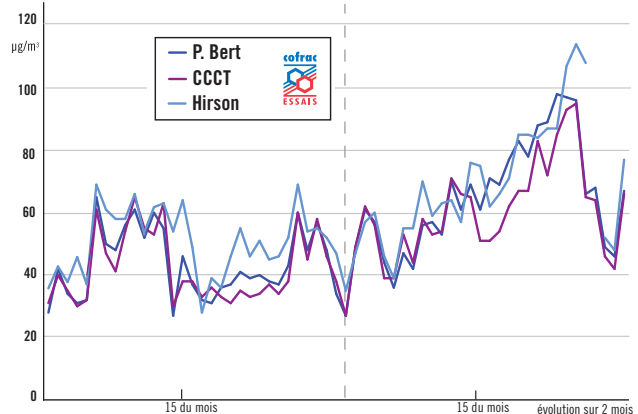
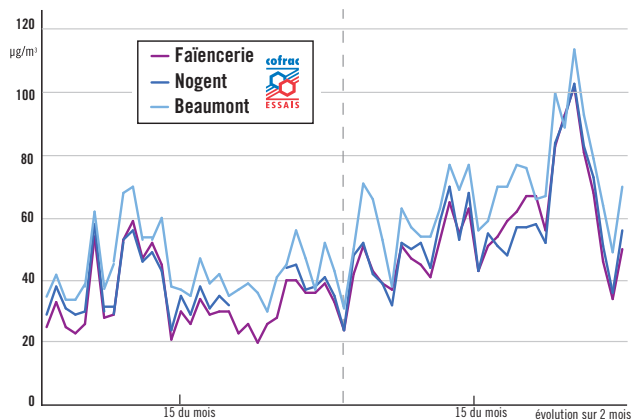
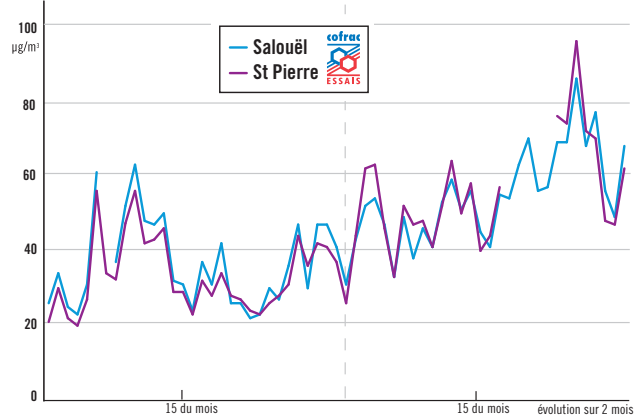
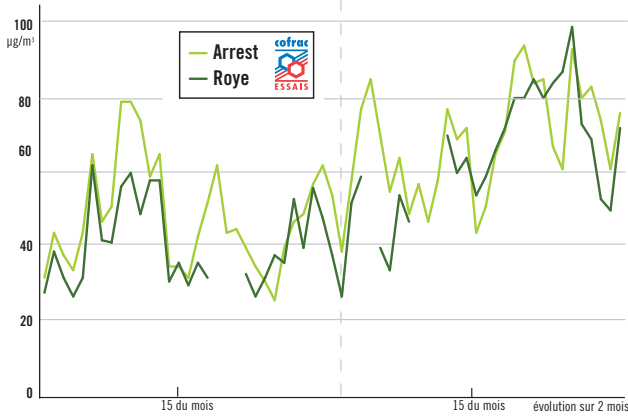
L'ozone est un polluant "secondaire" qui résulte de la transformation chimique dans l'atmosphère de polluants "primaires" (NO, NO<sub>2</sub> et COV), sous l'effet des rayons du soleil. Les plus fortes concentrations d'O<sub>3</sub> sont rencontrées l'été. Il peut se déplacer à grandes distances.

L'O<sub>3</sub> est un gaz agressif qui pénètre jusqu'aux voies respiratoires les plus fines. Il provoque toux, altérations pulmonaires et irritations oculaires. Il a un effet néfaste sur la végétation.

## Évolution des moyennes journalières



Ce logo précise les paramètres accrédités COFRAC  
Accréditation n° 1-1476, portée disponible sur  
www.cofrac.fr



Stations	Mars			Avril		
	Max hor µg/m <sup>3</sup>	Moy mois µg/m <sup>3</sup>	Nbre dépassements	Max hor µg/m <sup>3</sup>	Moy mois µg/m <sup>3</sup>	Nbre dépassements
Arrest	99	48	0	144	69	0
Roye	114	41	0	156	65	0
Amiens St Pierre	93	33	0	163	55	0
Creil Faiencerie	106	34	0	157	56	0
CC Chauny- Tergnier	117	42	0	159	60	0
Salouël	101	36	0	169	55	0
St Quentin P. Bert	114	43	0	159	64	0
Hirson	114	51	0	168	68	0
Beauvais Beaumont	108	44	0	175	67	0
Nogent	115	38	0	161	56	0

\* Objectif à Long Terme (OLT) : max moyenne sur 8h à 120 µg/m<sup>3</sup>

### Commentaire

La station Beauvais Beaumont a atteint un maximum horaire de 175 µg/m<sup>3</sup> au mois d'avril. Aucun seuil d'information n'a été dépassé sur cette période.



# Les particules en suspension

Les particules en suspension proviennent majoritairement de la combustion des matières fossiles, du transport automobile et des activités industrielles diverses. Leur taille et leur composition sont très variables.

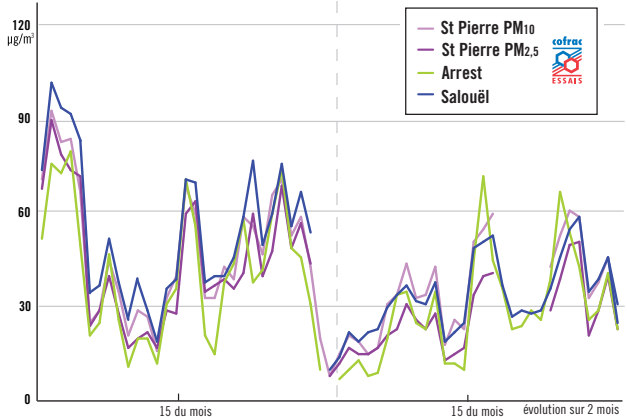
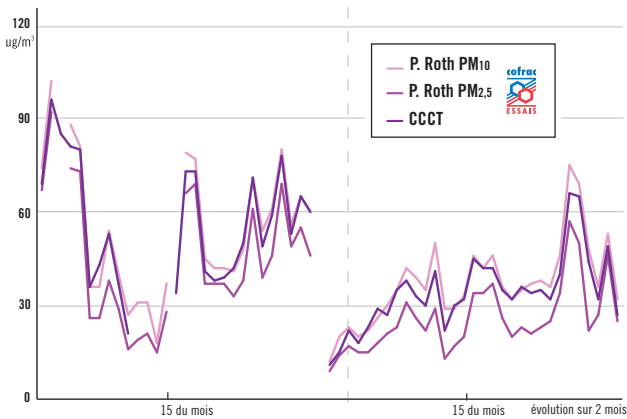
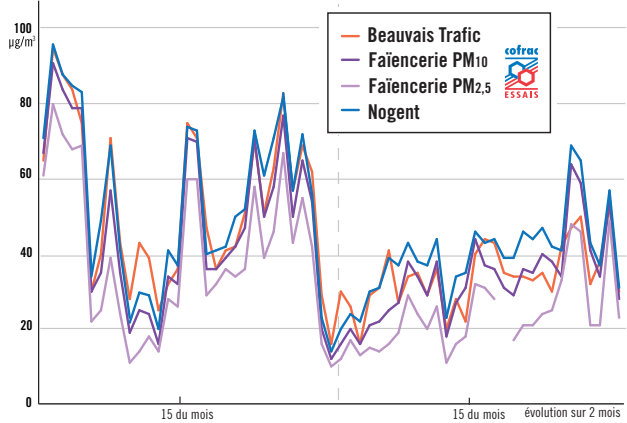
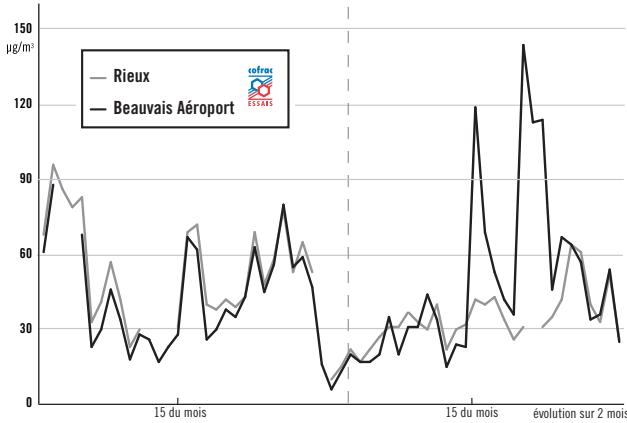
Selon leur taille, elles pénètrent plus ou moins profondément dans l'arbre pulmonaire. Les plus fines peuvent irriter et altérer la fonction respiratoire. Certaines sont mutagènes et cancérigènes.



- site rural
- site proximité
- site urbain
- site périurbain
- site industriel

**cofrac**  
 Ce logo précise les paramètres accrédités COFRAC  
 Accréditation n° 1-1476, portée disponible sur  
 www.cofrac.fr

## Évolution des moyennes journalières



Stations	Mars			Avril			2011
	Max jour* µg/m³	Moy mois µg/m³	Nbre dépassements	Max jour* µg/m³	Moy mois µg/m³	Nbre dépassements	◆ Cumul dépassements
<b>Beauvais Aéroport</b>	<b>91</b>	<b>44</b>	<b>4</b>	<b>175</b>	<b>47</b>	<b>0</b>	<b>24</b>
<b>Rieux</b>	<b>102</b>	<b>52</b>	<b>4</b>	<b>66</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>28</b>
<b>Beauvais Trafic</b>	<b>98</b>	<b>53</b>	<b>4</b>	<b>61</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>30</b>
<b>Amiens St Pierre</b>	<b>96</b>	<b>47</b>	<b>2</b>	<b>64</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>26</b>
<b>St Quentin P. Roth</b>	<b>106</b>	<b>53</b>	<b>4</b>	<b>75</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>29</b>
<b>Creil Faïencerie</b>	<b>98</b>	<b>49</b>	<b>4</b>	<b>65</b>	<b>33</b>	<b>0</b>	<b>28</b>
<b>CC Chauny-Tergnier</b>	<b>101</b>	<b>54</b>	<b>3</b>	<b>68</b>	<b>35</b>	<b>0</b>	<b>27</b>
<b>Salouël</b>	<b>103</b>	<b>53</b>	<b>2</b>	<b>61</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>32</b>
<b>Nogent</b>	<b>104</b>	<b>54</b>	<b>4</b>	<b>70</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>31</b>
<b>Arrest</b>	<b>86</b>	<b>41</b>	<b>3</b>	<b>73</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>14</b>
<b>PM 10</b>							
<b>Amiens St Pierre</b>	<b>95</b>	<b>44</b>	<b>2</b>	<b>52</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>19</b>
<b>St Quentin P. Roth</b>	<b>98</b>	<b>43</b>	<b>3</b>	<b>57</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>19</b>
<b>PM 2,5</b>							
<b>Creil Faïencerie</b>	<b>88</b>	<b>40</b>	<b>2</b>	<b>51</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>16</b>

\* Moyenne 24h glissante calculée toutes les heures

◆ Dépassement de la valeur limite journalière 50 µg/m³ cumulée depuis le 1<sup>er</sup> janvier

### Commentaire

Le seuil d'information et de recommandation a été déclenché en Picardie du 2 au 6 mars et le 17 mars puis dans l'Oise et l'Aisne du 26 au 27 mars.



- site rural
- site proximité
- site urbain
- site périurbain

# Les autres polluants



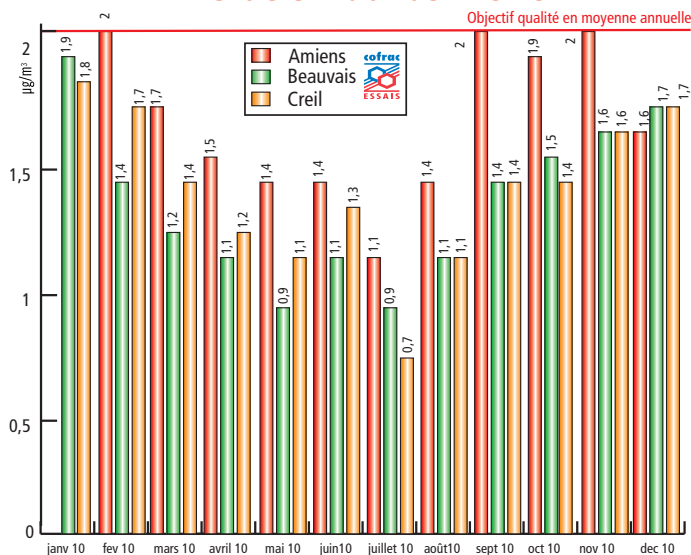
Le benzène est émis lors de la combustion des carburants ou par évaporation.

Les métaux lourds proviennent de la combustion du charbon, du pétrole, des ordures ménagères et dans certains procédés industriels.

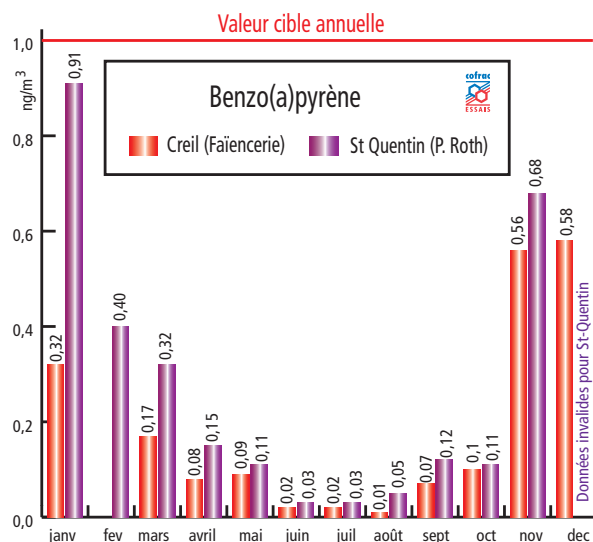
Les HAP sont générés lors de la combustion des matières fossiles sous forme gazeuse ou particulaire. Les effets sur la santé sont très variables et vont de la simple gêne olfactive à des effets mutagènes et cancérogènes, en passant par des effets irritants ou toxiques.

**cofrac** Ce logo précise les paramètres accrédités COFRAC  
Accréditation n° 1-1476,  
portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)  
**ESSATS**

## Evolution du benzène

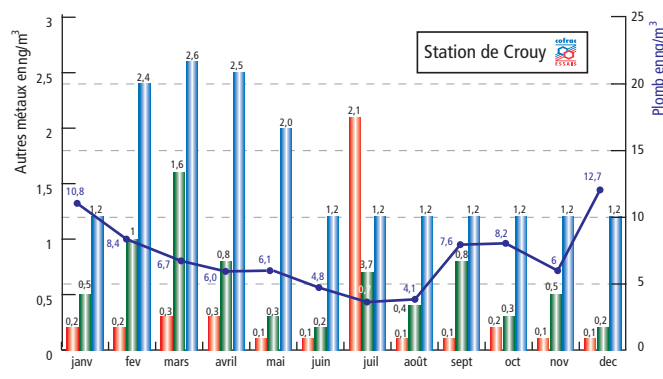
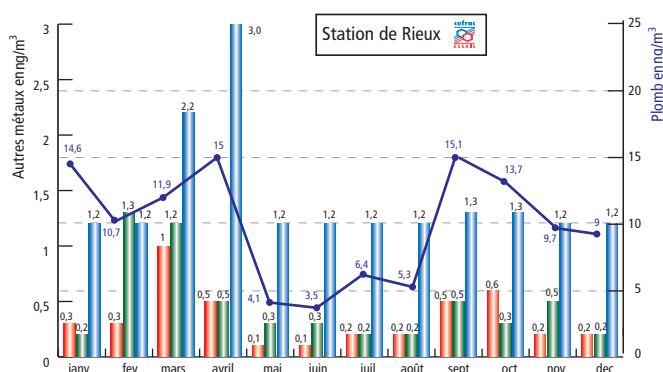


## Evolution du benzo(a)pyrène



Métaux			
Plomb	Cadmium	Arsenic	Nickel

## Evolution des métaux



Villes	Moyennes glissantes depuis le 1 <sup>er</sup> janvier 2010					
	Plomb	Cadmium	Arsenic	Nickel	Benzène	B(a)P
Valeurs ref	500 ng/m³/an	5 ng/m³/an	6 ng/m³/an	20 ng/m³/an	5 µg/m³/an	1 ng/m³/an
Amiens	-	-	-	-	1,6	-
Creil	-	-	-	-	1,4	0,18
Beauvais	-	-	-	-	1,3	-
Rieux	9,9	0,3	0,5	1,4	-	-
Crouy	7,1	0,3	0,6	1,6	-	-
St Quentin	-	-	-	-	-	0,26

### Commentaire

Les moyennes glissantes calculées depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2010 sont actuellement bien inférieures aux différentes valeurs référencées.

# Quel air est-il ?

Bulletin d'information de l'Association pour la Surveillance de Qualité de l'Air en Picardie

44 rue Alexandre Dumas - CS 49010  
80094 Amiens Cedex 3  
Tél. : 03 22 33 66 14 - Fax: 03 22 33 66 96  
E-mail : [mail@atmo-picardie.com](mailto:mail@atmo-picardie.com) - [www.atmo-picardie.com](http://www.atmo-picardie.com)

**Directeur de publication:** *Alain Cornille*  
**Rédacteur en chef:** *Sylvie Taillaint*  
**Photos page 3:** *Gérard Sulmont*

© mai 2011