

BILAN | CHIFFRÉ | 2015

www.atmo-picardie.com



Atmo
PICARDIE

Qualité de l'air

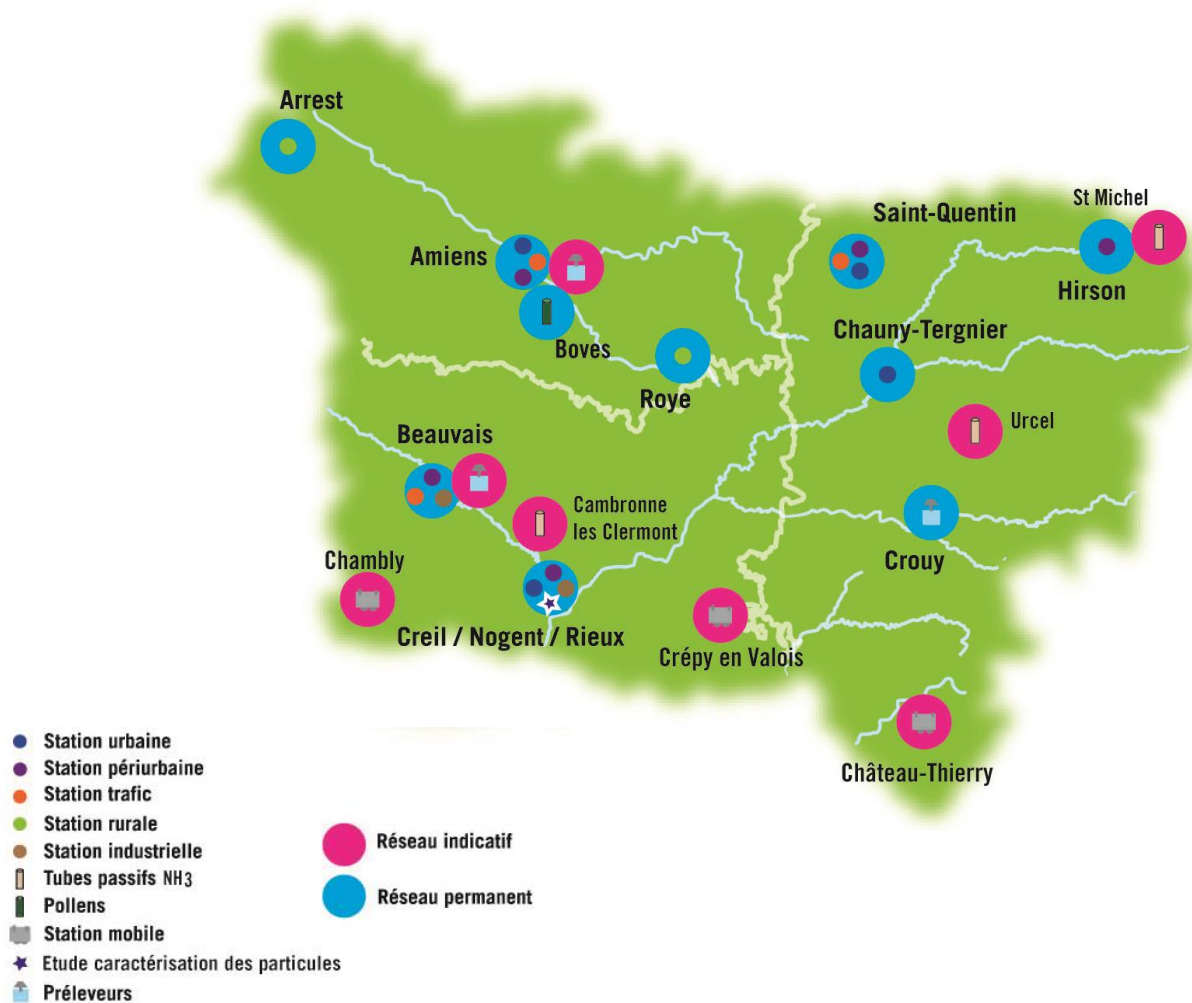


Sommaire

Le dispositif de mesures	1
Les données par polluant	3
Les données par ville	33
Annexes	68

Le dispositif de mesures

Le réseau de mesures en 2015



En 2015, le réseau permanent est constitué de 16 stations fixes et d'un capteur de pollens.

Le réseau indicatif est composé :

- d'une station mobile permettant d'étudier trois villes par an,
- d'un préleveur pour les métaux, les hydrocarbures aromatiques polycycliques et l'étude de caractérisation des particules,
- de deux préleveurs pour le benzène,
- de trois sites pour l'ammoniac.

Les sites de mesures et les polluants surveillés

Zone	Typologie	Station	Polluant								
			NO ₂	O ₃	PM10	PM2.5					
ZUR	Urbaine de fond	St Pierre Amiens	NO ₂	O ₃	PM10	PM2.5					
	Périurbaine	Salouël	NO ₂	O ₃	PM10						
	Trafic	Amiens Trafic	NO ₂		PM10			CO	Benzène		
		Boves							Pollens		
	Urbaine de fond	Faïencerie Creil	NO ₂	O ₃	PM10	PM2.5					
	Périurbaine	Nogent-sur-Oise	NO ₂	O ₃	PM10				Métaux	HAP	CARA
	Observation spécifique	Rieux	NO ₂		PM10		SO ₂				
ZR	Urbaine de fond	Philippe Roth	NO ₂		PM10	PM2.5					
	Périurbaine	Paul Bert	NO ₂	O ₃							
	Trafic	Trafic Saint-Quentin				PM2.5					
	Urbaine de fond	Ville de Chauny	NO ₂	O ₃	PM10						
	Périurbaine	Hirson		O ₃							
	Observation spécifique	Crouy							Plomb		
	Mobile	Château-Thierry	NO ₂	O ₃	PM10		SO ₂	CO			
	Rurale	Saint-Michel							Ammoniac		
	Rurale	Urcel							Ammoniac		
	Périurbaine	Beaumont		O ₃							
	Trafic	Beauvais Trafic	NO ₂		PM10	PM2.5			Benzène		
	Observation spécifique	Aéroport de Beauvais	NO ₂		PM10		SO ₂				
	Rurale	Cambronne les Clermont							Ammoniac		
	Mobile	Crépy-en-Valois	NO ₂	O ₃	PM10		SO ₂	CO			
	Mobile	Chambly	NO ₂	O ₃	PM10		SO ₂	CO			
	Rurale	Roye		O ₃							
Rurale	Arrest		O ₃	PM10							

ZUR : Zone Urbaine Régionale

ZR : Zone Régionale

Les données par polluant

Le dioxyde de soufre (SO ₂).....	4
Répartition des émissions en Picardie	4
Les chiffres	4
Les oxydes d'azote (NO _x).....	5
Répartition des émissions en Picardie	5
Les chiffres	6
Les cartes	7
L'ozone (O ₃).....	8
Les chiffres	8
Les cartes	10
Les particules en suspension (PM)	12
Répartition des émissions des PM10 en Picardie	12
Les chiffres pour les PM10	13
Les cartes	14
Répartition des émissions des PM2.5 en Picardie	16
Les chiffres pour les PM2.5	16
Le monoxyde de carbone (CO)	18
Répartition des émissions en Picardie	18
Les chiffres	19
Les métaux lourds	20
Répartition des émissions en Picardie	20
Les chiffres	21
Le benzène.....	23
Répartition des émissions en Picardie	23
Les chiffres	24
Le Benzo(a)pyrène.....	25
Répartition des émissions en Picardie	26
Les chiffres	26
L'ammoniac	27
Répartition des émissions en NH ₃ en Picardie	27
Les chiffres	28
L'Indice de la Qualité de l'Air.....	29
Résultats par station et par polluant en 2015	31

Le dioxyde de soufre (SO₂)

Sources :

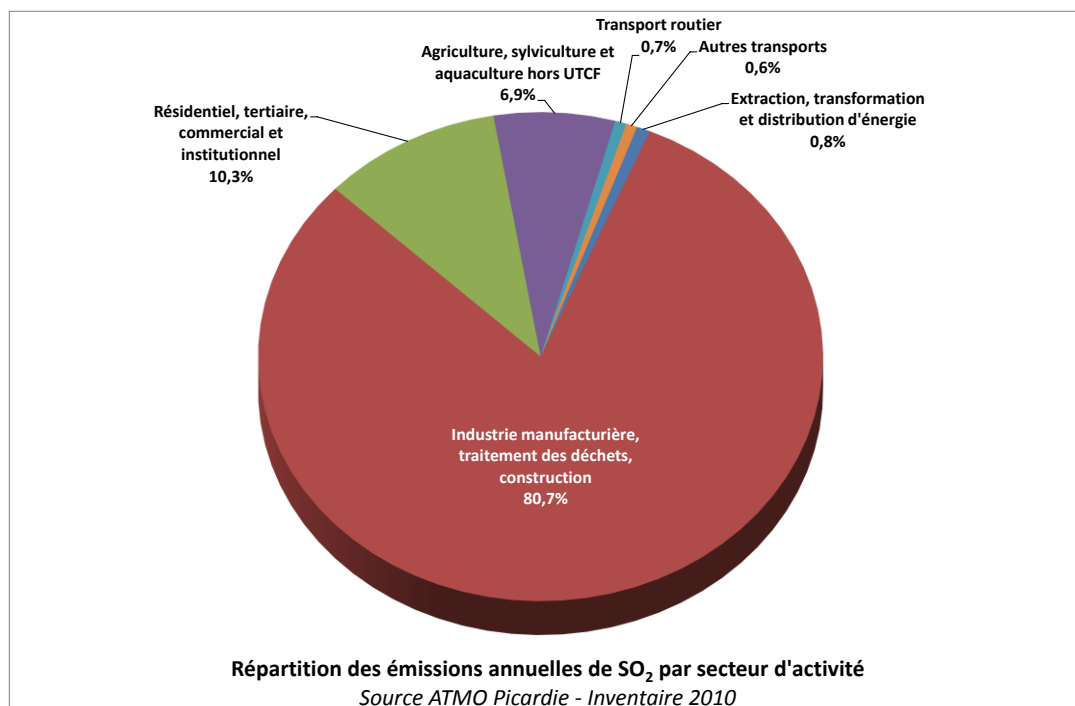
Le dioxyde de soufre est émis lors de la combustion de combustibles fossiles tels que le fuel ou le charbon. Les sources principales sont les centrales thermiques, les chaufferies et fours industriels, les chauffages collectifs et individuels ainsi que les moteurs diesel. Toute activité volcanique émet également du SO₂.

Incidences sanitaires et environnementales :

Le SO₂ est un gaz irritant. Il peut déclencher des effets bronchospastiques chez l'asthmatique, augmenter les symptômes respiratoires chez l'adulte, altérer la fonction respiratoire chez l'enfant.

Il intervient de façon prépondérante dans les phénomènes de formation des pluies acides (soluble dans l'eau, il forme en présence d'humidité de l'acide sulfurique (H₂SO₄)) et de dépérissement des forêts (acidification des sols et des eaux sensibles). En association avec d'autres éléments comme les particules, il participe à la dégradation des constructions par son action corrosive.

Répartition des émissions en Picardie



Les émissions de dioxyde de soufre en Picardie sont majoritairement dues aux industries.

Les chiffres

Les moyennes annuelles en dioxyde de soufre sont toutes inférieures à 2 µg/m³, les valeurs réglementaires sont donc très largement respectées.

Les oxydes d'azote (NO_x)

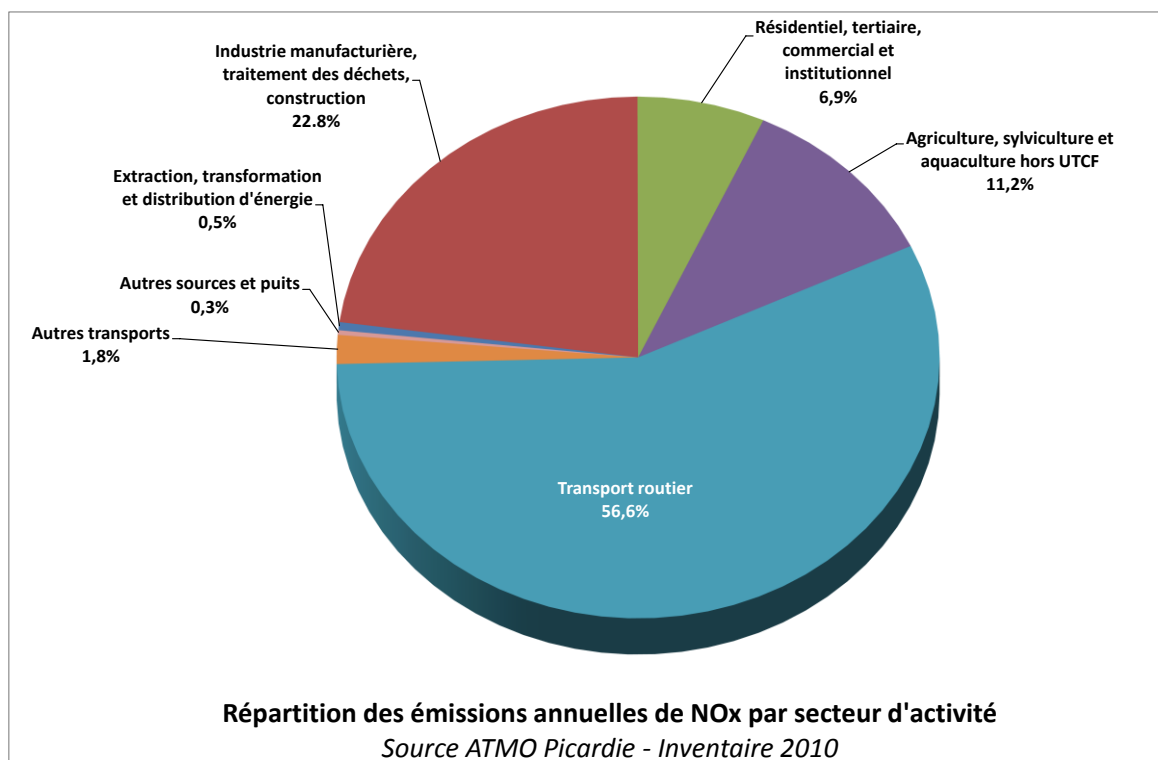
Sources :

Le monoxyde d'azote NO et le dioxyde d'azote NO₂ sont émis lors des phénomènes de combustion. Le NO₂ est issu de l'oxydation du NO. Le NO est généré naturellement lors de la combustion de la biomasse, lors d'éclairs ou par simple émission du sol (dénitrification). Les sources anthropiques majoritaires de NO sont les centrales thermiques, le transport routier et les installations de combustion industrielles. Le reste est issu des installations de combustion domestiques ainsi que de certains processus de fabrication.

Incidences sanitaires et environnementales :

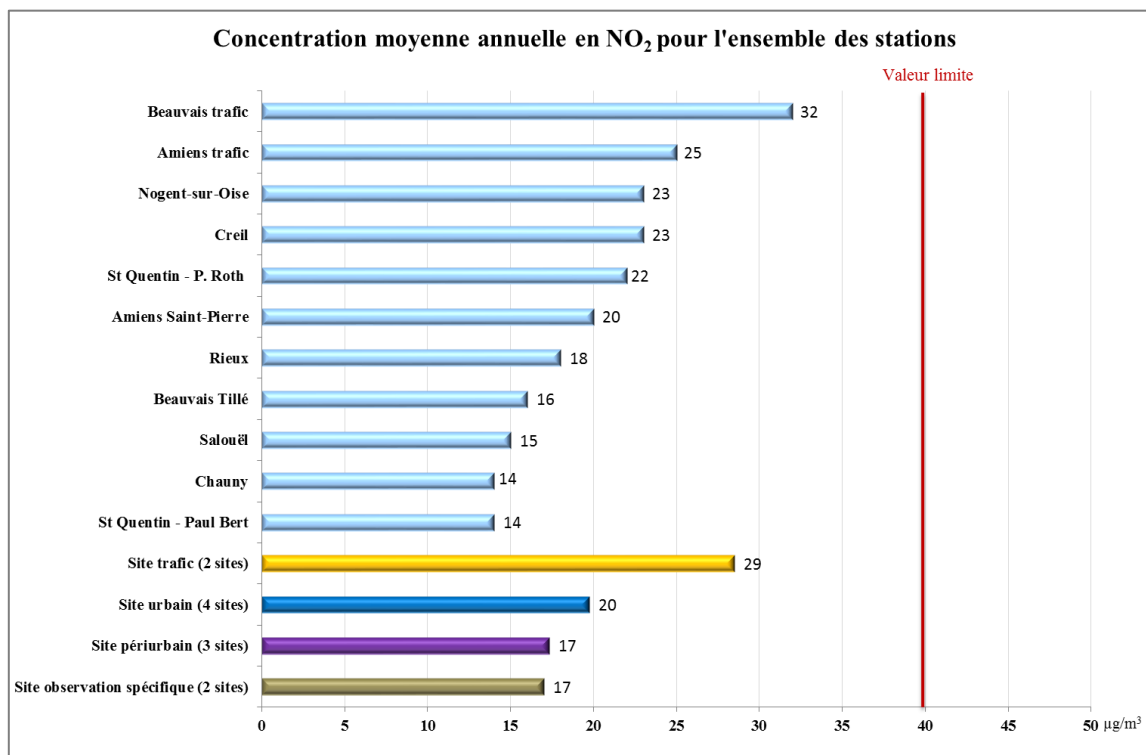
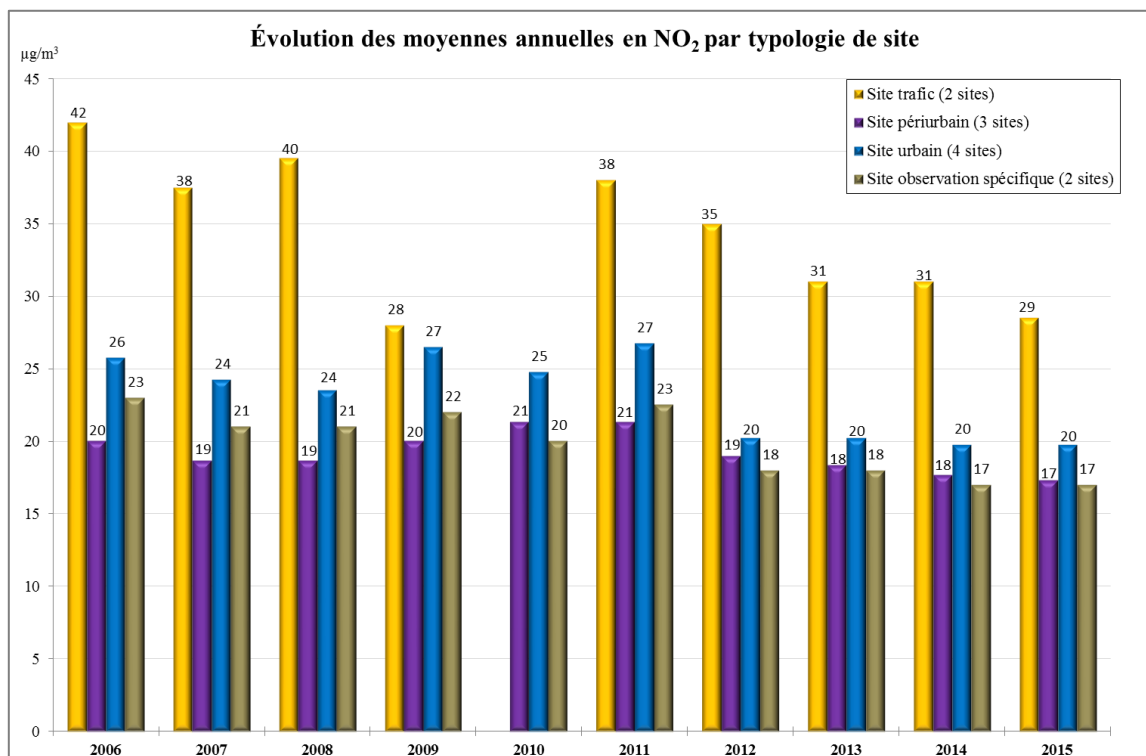
Le NO₂ est un agresseur pulmonaire pouvant entraîner une altération de la fonction respiratoire et, chez les enfants, augmenter la sensibilité des bronches aux infections microbiennes. Il inhibe la croissance des végétaux et participe au phénomène des pluies acides dont les dépôts polluent les eaux lacustres et accélèrent la dégradation des forêts. De plus, par réaction photochimique, le NO₂ se dégrade et forme de l'ozone au niveau troposphérique (partie de l'atmosphère comprise entre le sol et la stratosphère).

Répartition des émissions en Picardie



Les émissions d'oxydes d'azote sont principalement dues aux transports routiers. Ensuite, les industries représentent une part non négligeable des émissions.

Les chiffres¹



Les valeurs en dioxyde d'azote les plus élevées sont celles de la typologie site trafic, que ce soit au niveau de l'historique ou de l'année 2015.

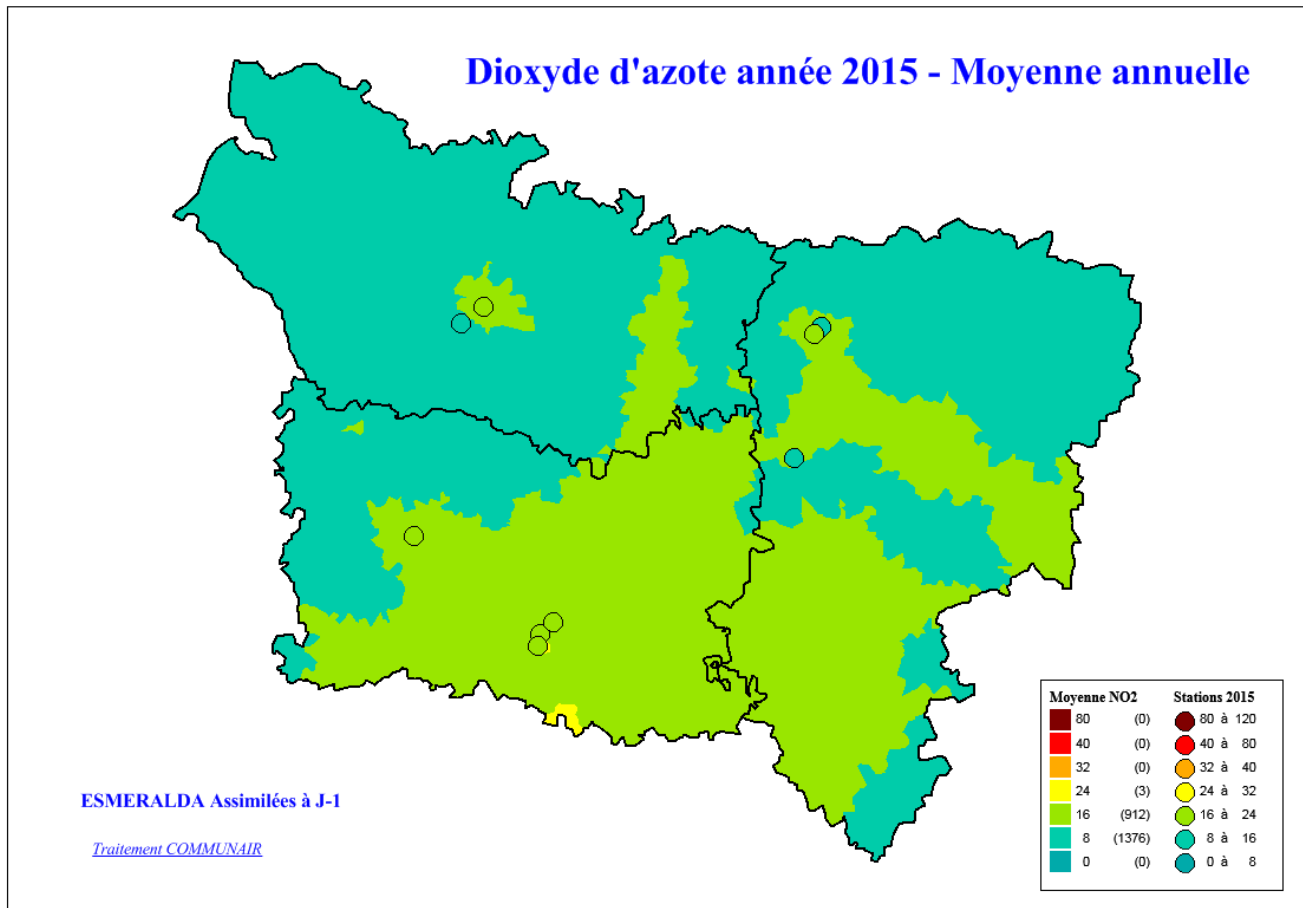
Depuis 2006, les valeurs des autres typologies sont relativement stables.

¹ Le 1^{er} graphique représente l'historique depuis 2006 des moyennes annuelles pour le NO₂ et pour différentes typologies de sites.

Le 2nd graphique représente les concentrations moyennes annuelles des stations mesurant le NO₂ au cours de l'année dernière (couleur bleu ciel) ainsi que les concentrations moyennes annuelles par typologie (différentes couleurs)

Les cartes

La carte des moyennes annuelles en dioxyde d'azote présente les moyennes annuelles modélisées des communes de la région en situation de fond calculées par assimilation à J-1 (c'est-à-dire qu'elles ont été corrigées par les valeurs mesurées en station la veille). Les moyennes annuelles des différentes stations de la région sont également présentées sur cette carte.



Les niveaux en dioxyde d'azote sont compris entre 10 et 25 µg/m³ sur l'ensemble des communes de la région en situation de fond.

Les données modélisées sont cohérentes au regard des mesures réalisées en station.

L'ozone (O₃)

La problématique liée à l'ozone en matière d'environnement peut parfois être source de confusion. En effet, l'ozone est à la fois protecteur et destructeur de la vie humaine.

Dans la stratosphère (entre 10 et 60 km d'altitude), l'ozone constitue un filtre naturel des ultraviolets. Ce filtre est aujourd'hui menacé par des polluants destructeurs d'ozone responsables du "Trou dans la couche d'ozone", ce qui a pour conséquence une protection moins efficace contre les Ultra-Violets (augmentation du nombre de cancers et diminution de la photosynthèse par exemple). Par contre, au niveau de la troposphère (entre le sol et 10 km), où les teneurs devraient être naturellement faibles, sa concentration augmente et il devient toxique pour l'homme qui le respire.

Sources :

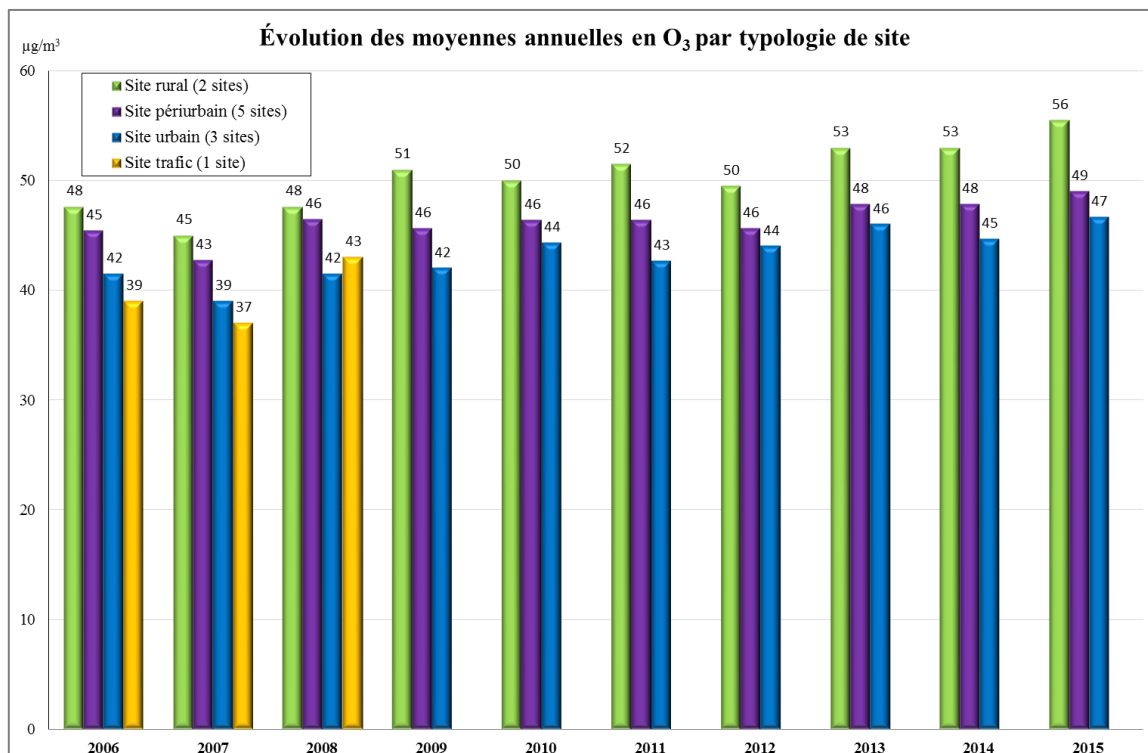
L'O₃ est un polluant secondaire résultant de transformations chimiques de polluants primaires comme les NO_x et les Composés Organiques Volatils sous l'effet des rayonnements solaires. Il est aussi généré par la foudre. De par sa formation, l'ozone est un polluant que l'on retrouve en forte concentration en période anticyclonique. Ce polluant peut également être transporté sur de longues distances et provenir de régions limitrophes dans lesquelles il a été formé.

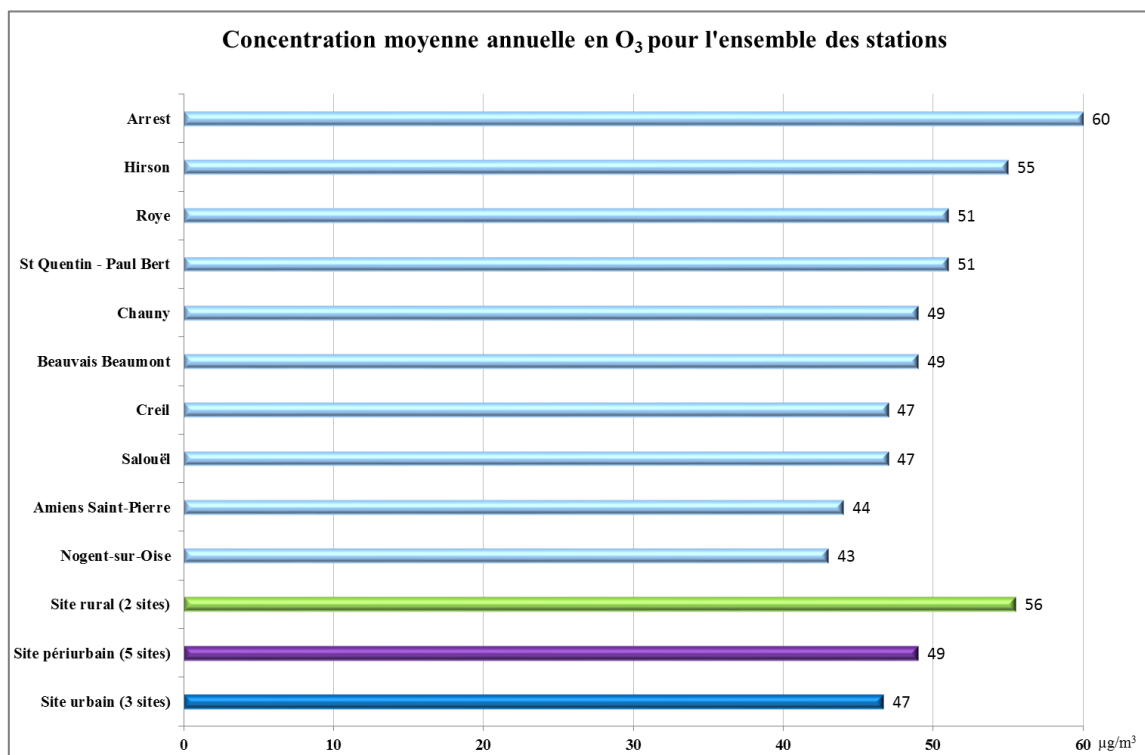
Incidences sanitaires et environnementales :

L'ozone est fortement oxydant et agressif pour l'homme. Il est la cause d'irritations du nez et de la gorge, de difficultés respiratoires, de toux, de maux de tête et d'irritations oculaires.

Il a un effet néfaste sur la végétation et sur certains matériaux (caoutchouc par exemple). Il contribue à l'effet de serre et aux pluies acides.

Les chiffres



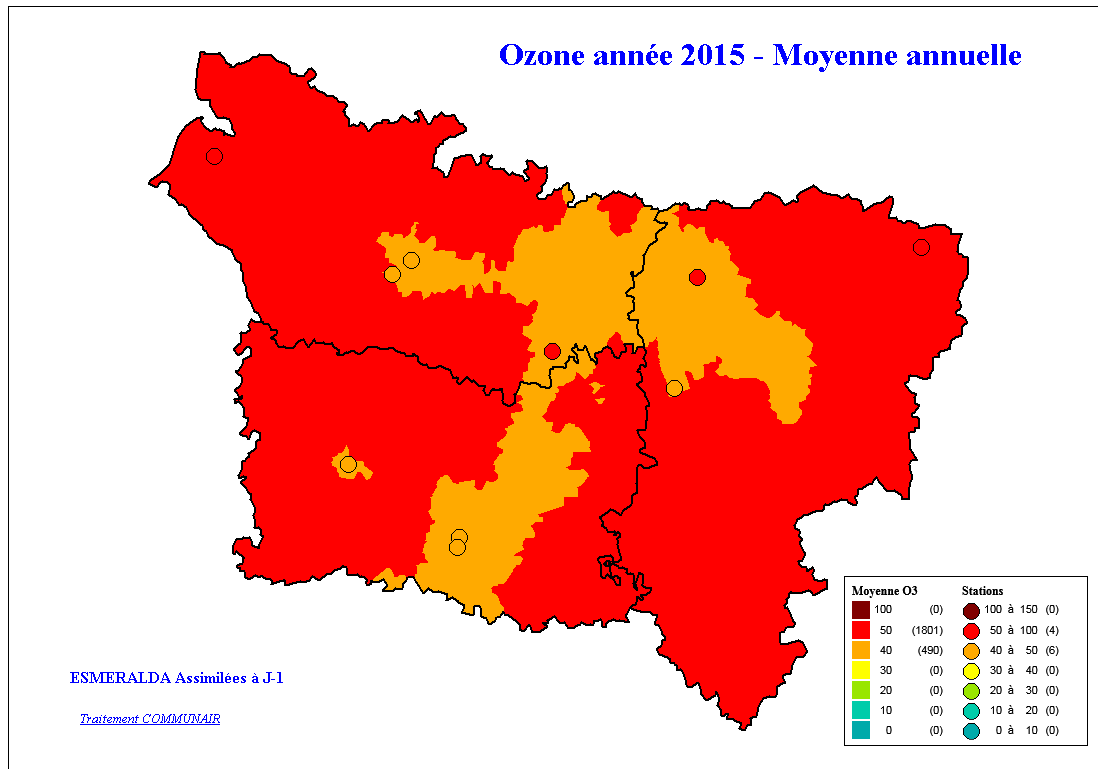


Les valeurs les plus élevées en ozone sont celles de la typologie site rural depuis 2006, cette tendance est confirmée en 2015.

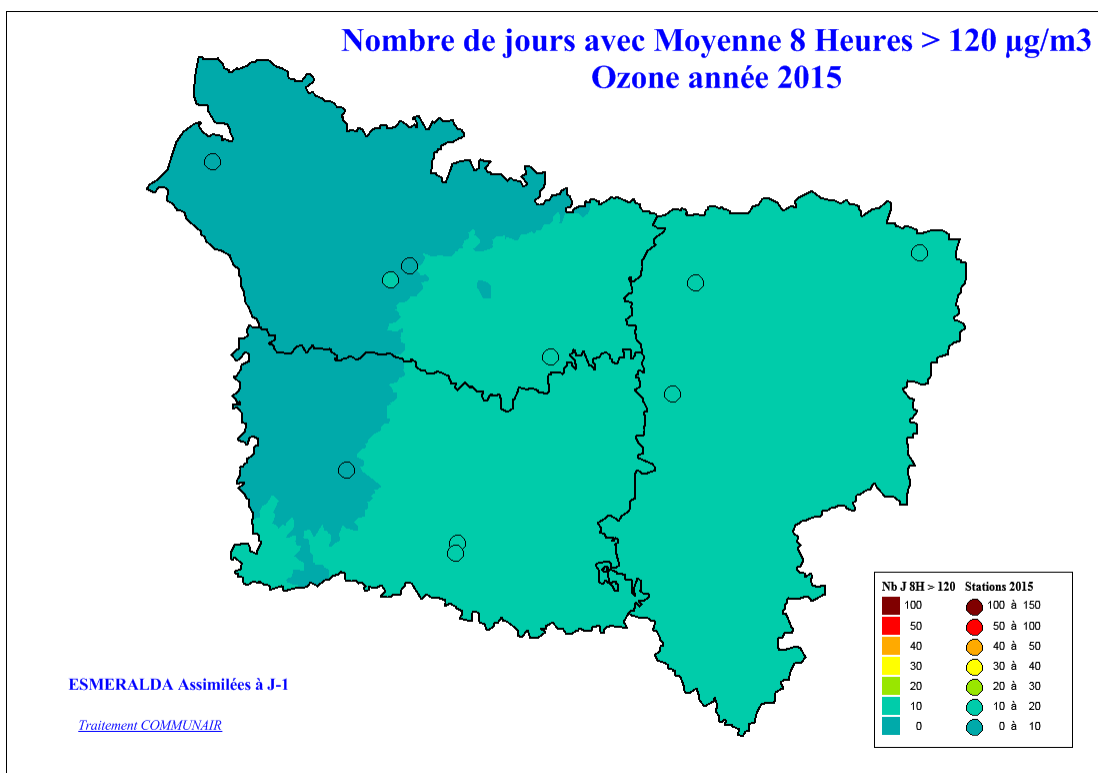
Les valeurs des autres sites sont relativement stables.

Les cartes

Moyennes annuelles en situation de fond



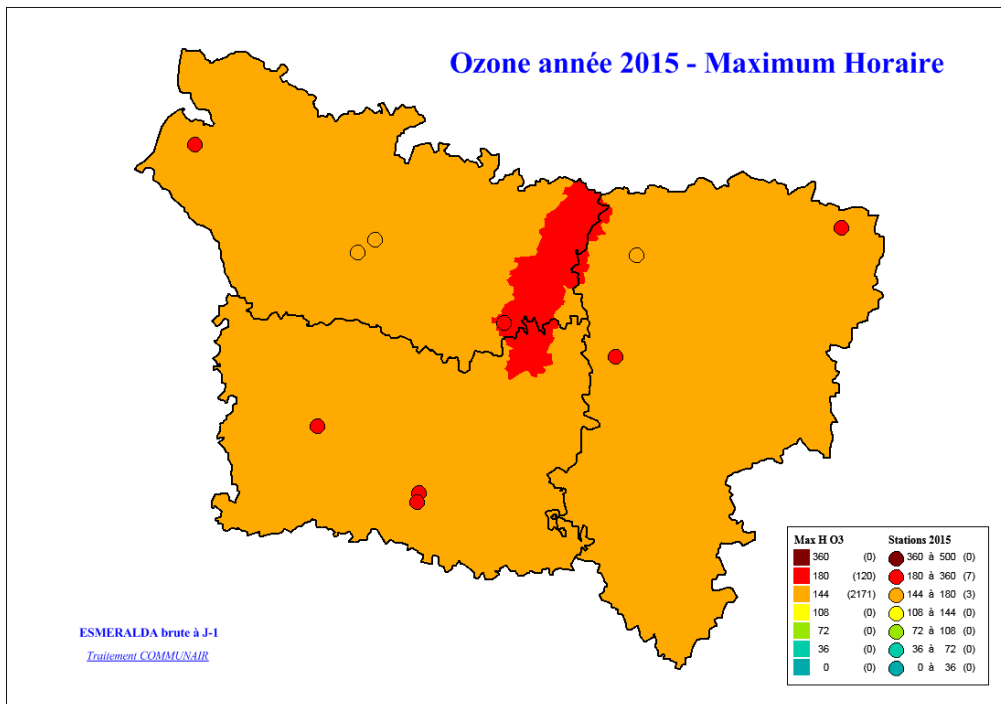
Nombre de jours au cours desquels la moyenne glissante sur 8h a dépassé 120 µg/m³



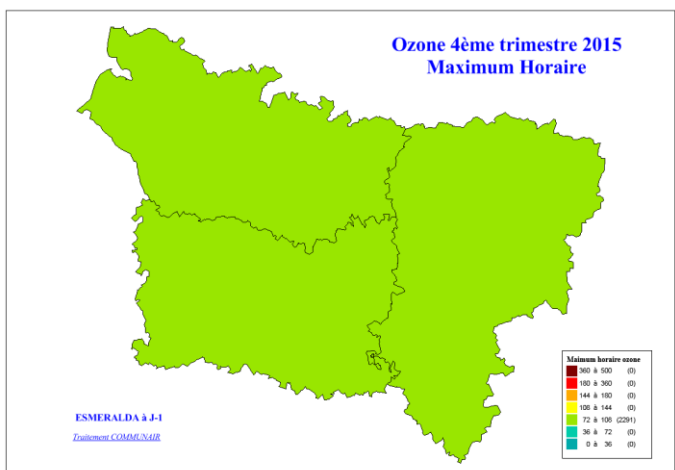
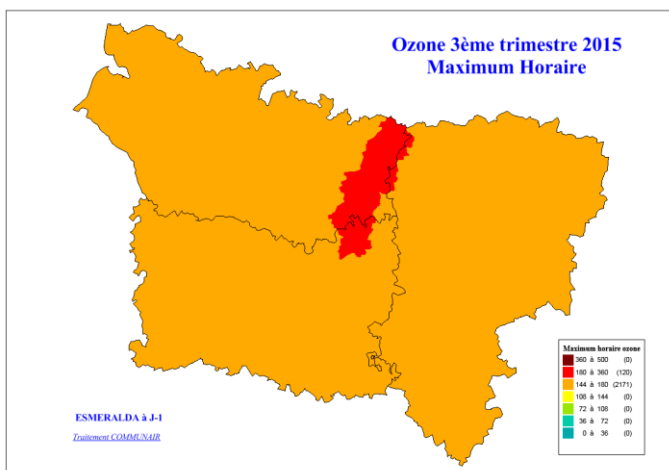
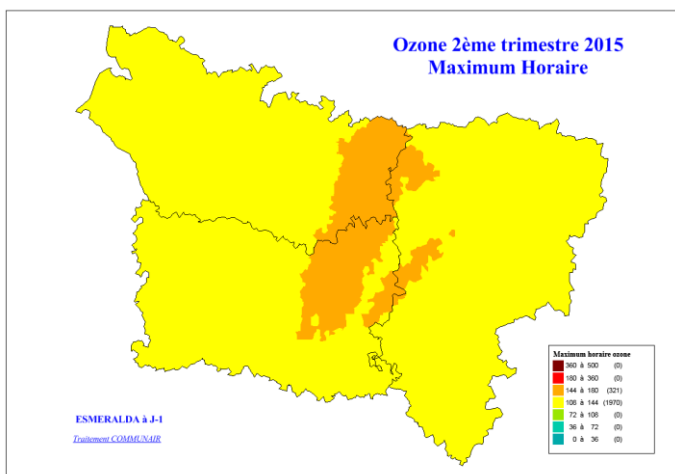
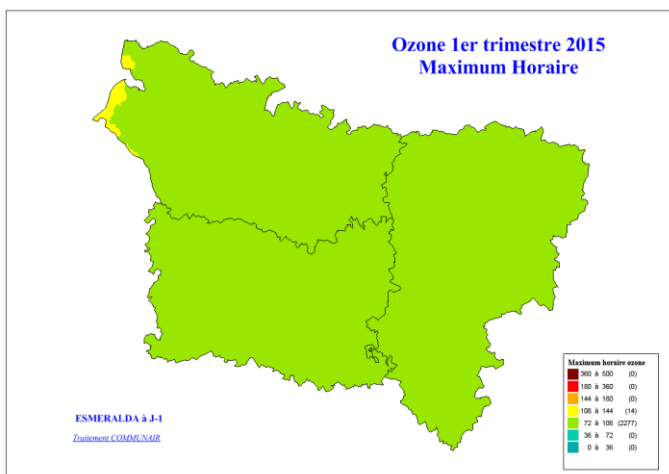
Les moyennes annuelles en ozone sont homogènes pour l'ensemble des communes de la région. Elles varient entre 47 et 56 µg/m³.

La valeur cible pour la protection de la santé humaine (120 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 25 fois par année civile) est respectée sur l'ensemble du territoire picard.

Maximums horaires



Les niveaux maximums horaires en ozone sont relativement uniformes sur l'ensemble de la région. Les cartes trimestrielles montrent que les valeurs maximales sont atteintes au cours du 2^{ème} et 3^{ème} trimestre 2015.



Les particules en suspension (PM)

Les matières particulaires en suspension forment un complexe d'origine minérale et organique. Leur domaine de dimension s'étend de 10^{-3} μm (agrégats moléculaires) à 100 μm (poussières industrielles ou naturelles). Aujourd'hui les particules en suspension mesurées ont des diamètres inférieurs à 10 μm ou à 2,5 μm . Elles sont notées PM10 et PM2,5.

Sources :

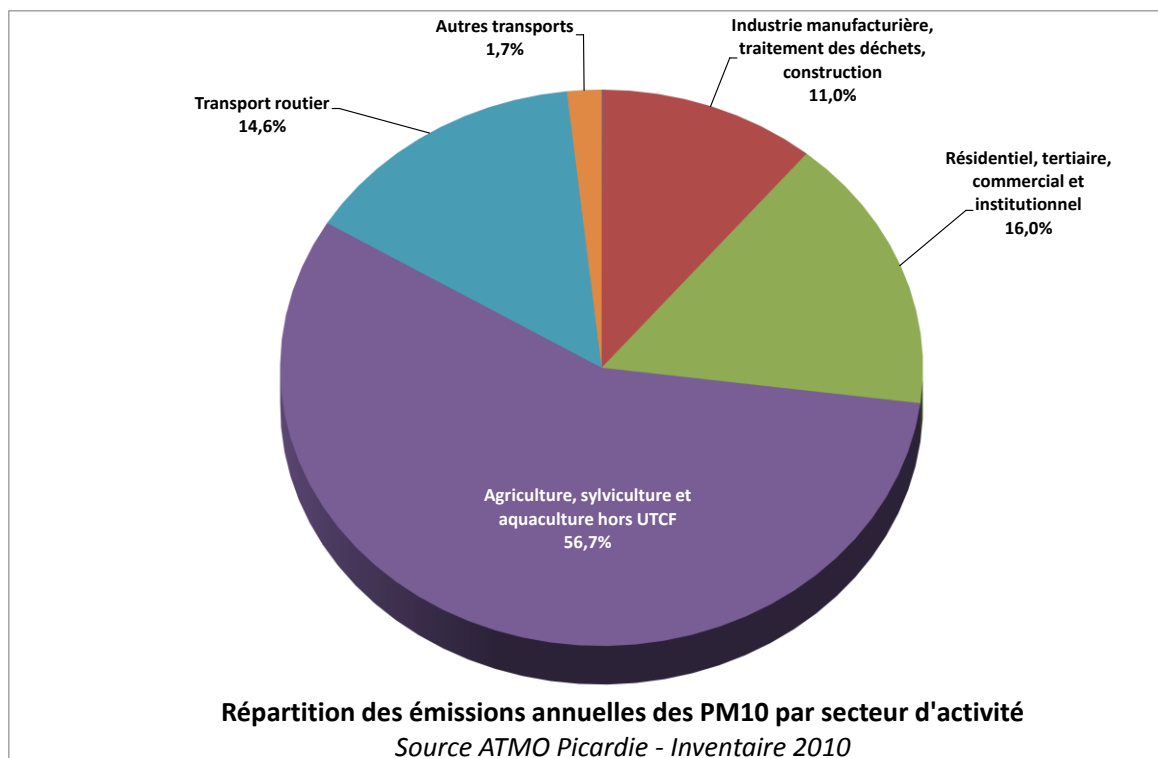
Les particules en suspension proviennent majoritairement de la combustion des combustibles fossiles, du transport automobile (gaz d'échappement, usure, frottements...) et des industries (incinération, cimenterie, sidérurgie, fabrication d'engrais).

Elles sont également émises naturellement lors d'éruptions volcaniques ou transportées par le vent une fois qu'elles ont été prélevées en surface des sols nus.

Incidences sanitaires et environnementales :

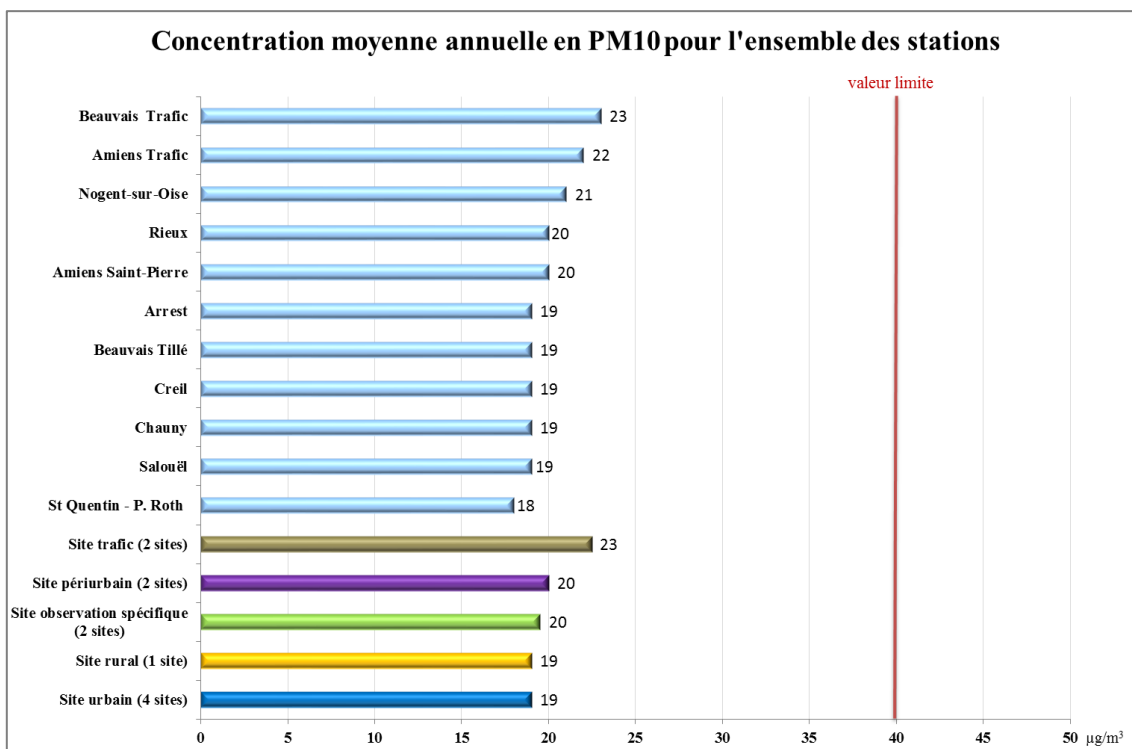
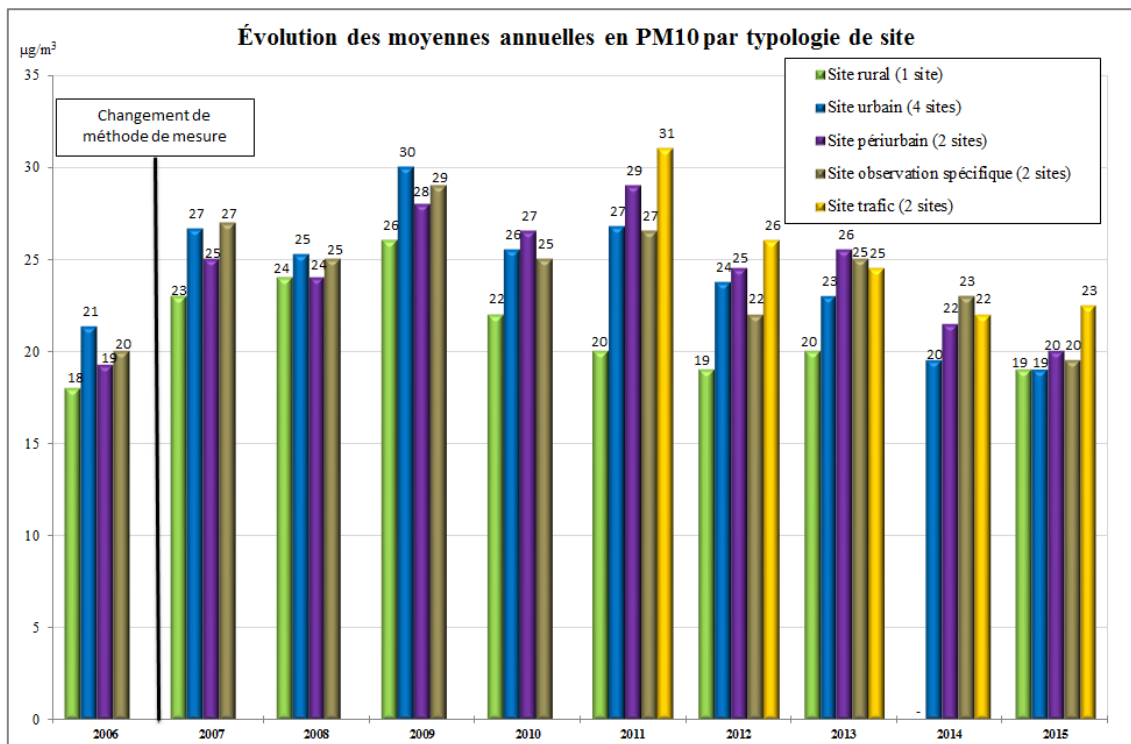
Selon leur taille, les particules pénètrent plus ou moins profondément dans l'arbre pulmonaire. Les poussières peuvent provoquer des difficultés respiratoires chez les personnes fragiles et certaines particules ont des propriétés mutagènes ou cancérigènes. Comme les particules sont souvent associées à d'autres polluants (SO_2 , HAP...), elles peuvent transporter des composés toxiques dans les voies respiratoires inférieures. Les particules les plus grosses contiennent des composés organiques cancérigènes ou des métaux lourds. Les particules participent à la salissure des bâtiments et des monuments.

Répartition des émissions des PM10 en Picardie



Les émissions des PM10 en Picardie sont principalement dues à l'agriculture, viennent ensuite le résidentiel tertiaire et le transport routier.

Les chiffres pour les PM10

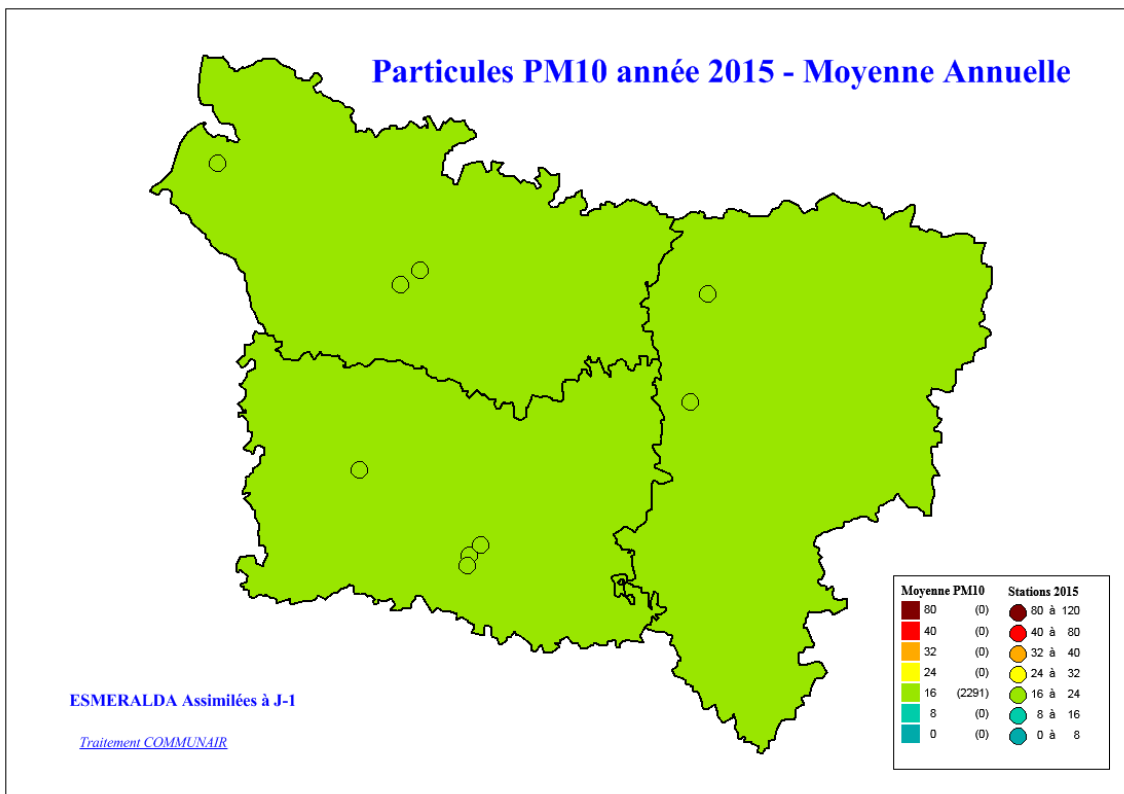


En 2015, la valeur limite annuelle de 40 µg/m³ est respectée pour l'ensemble des stations de la région.

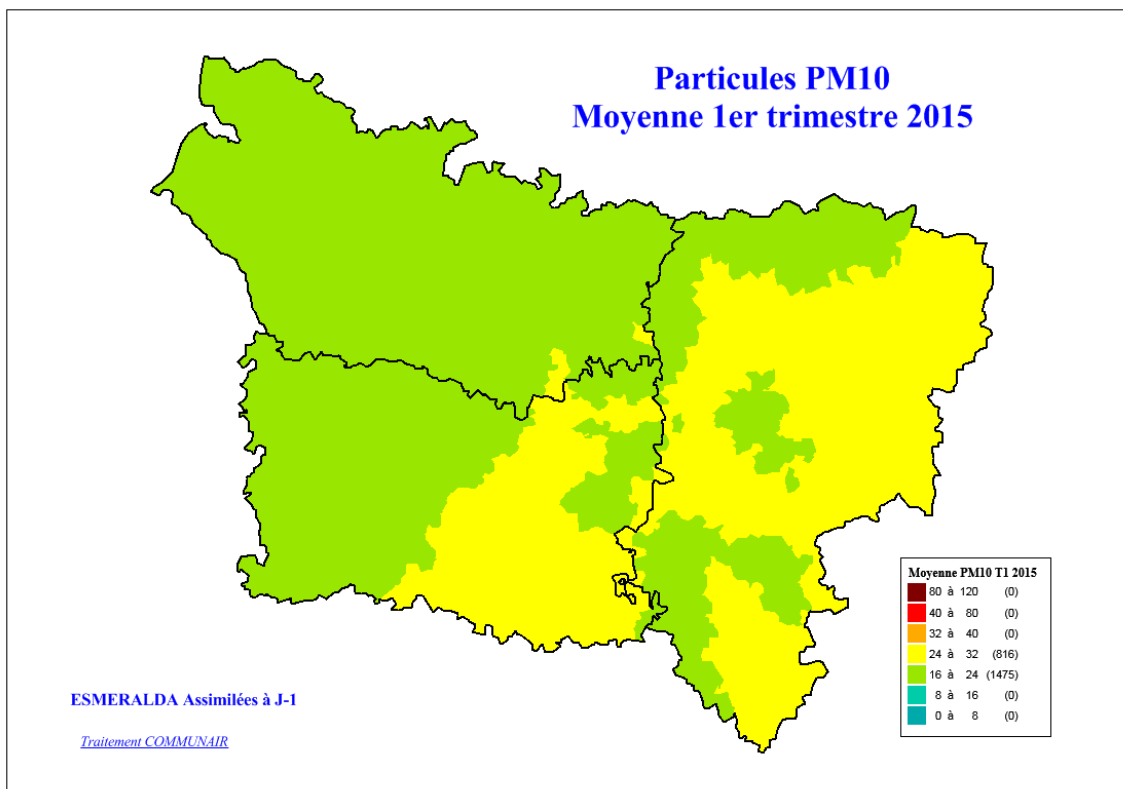
Depuis 2011, les valeurs en PM10 ont une tendance à la baisse.

Les cartes

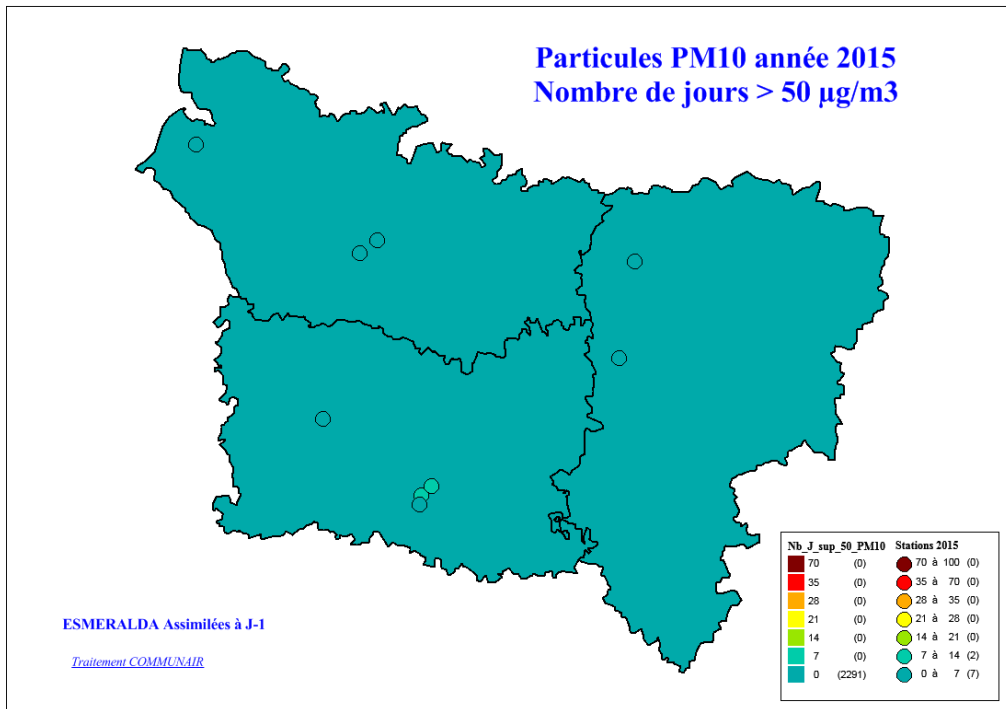
Moyennes annuelles en situation de fond



Les moyennes annuelles en PM10 sont homogènes pour l'ensemble des communes de la région. Elles varient entre 17 et 20 µg/m³. Les niveaux les plus élevés sont rencontrés en période hivernale.

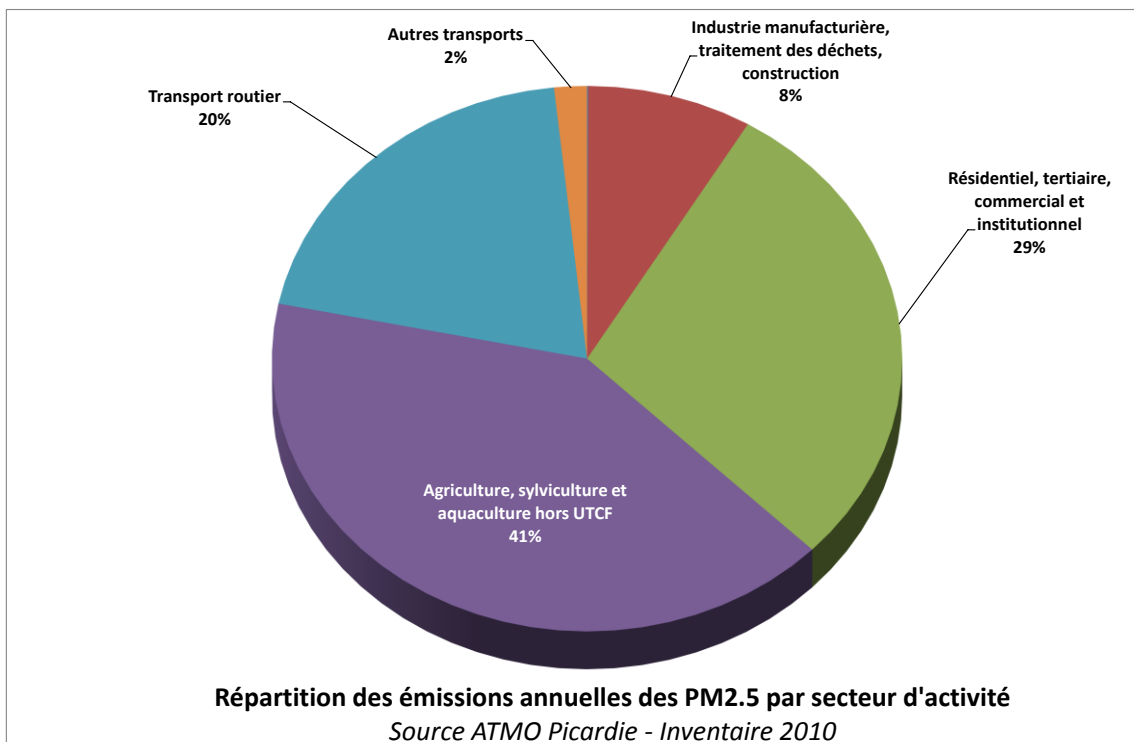


Nombre de jours de dépassement de 50 µg/m³ en moyenne journalière



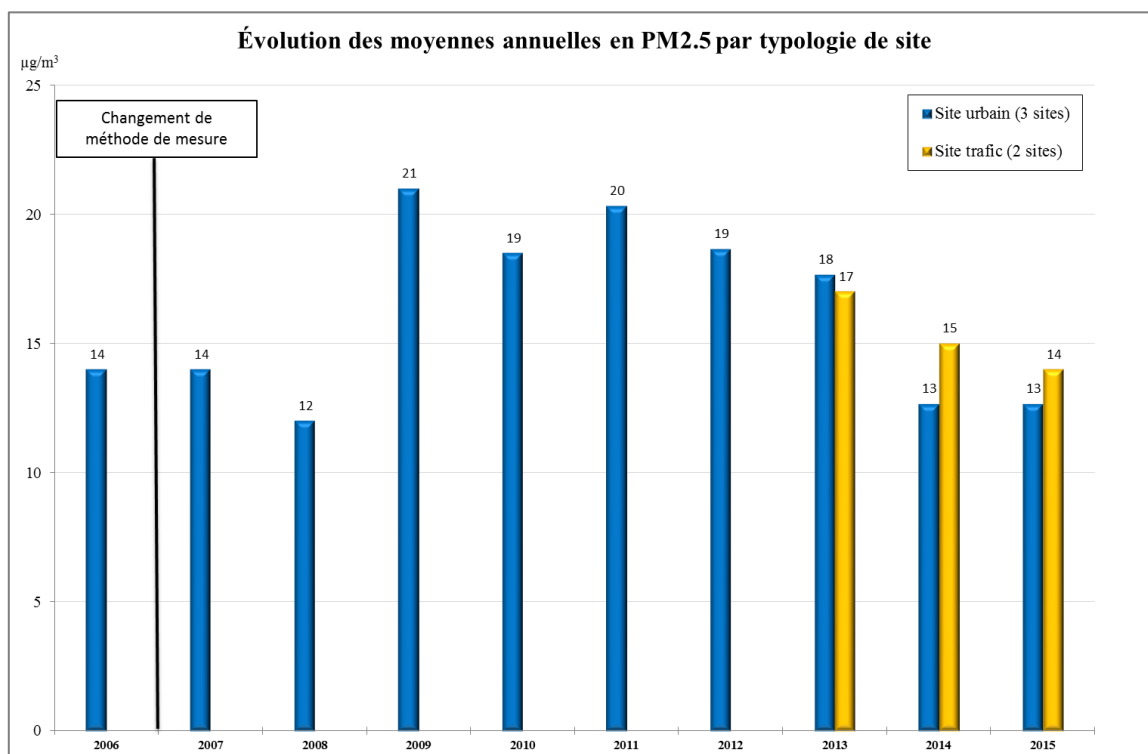
En 2015, le nombre de jours de dépassement de 50 µg/m³ en moyenne journalière reste faible en comparaison à la valeur limite de 35 jours par an.

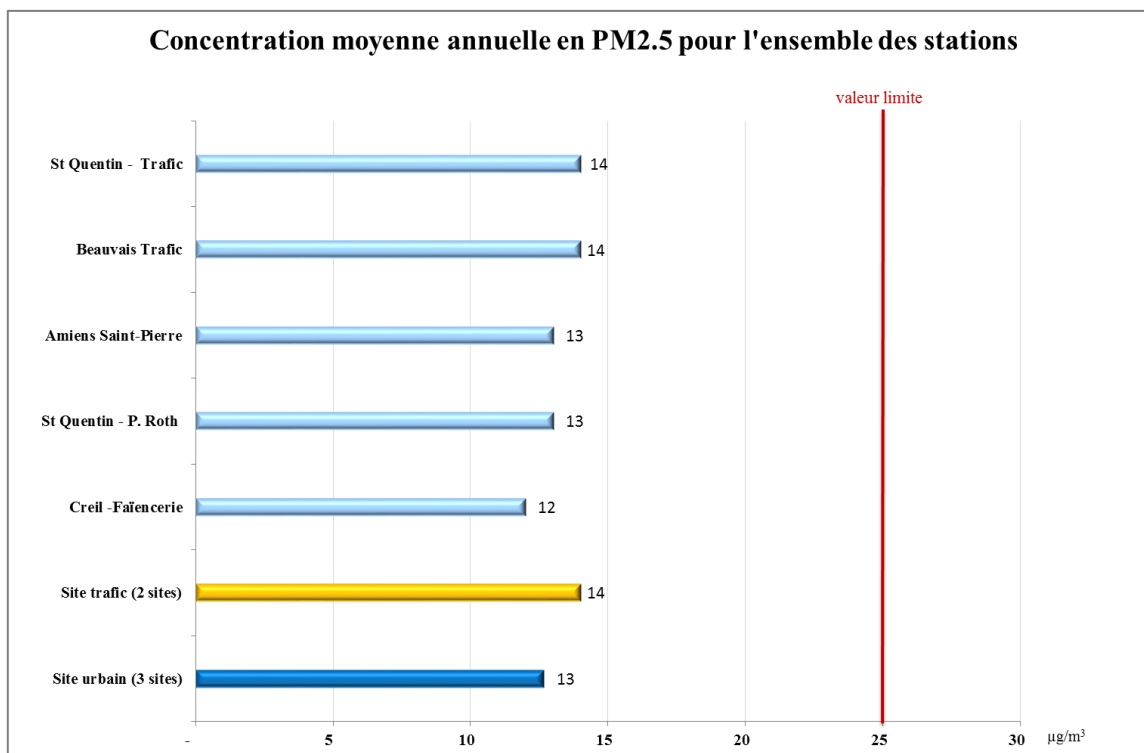
Répartition des émissions des PM2.5 en Picardie



Tout comme les émissions des PM10 en Picardie, les émissions des PM2.5 sont principalement dues à l'agriculture, viennent ensuite le résidentiel tertiaire et le transport routier.

Les chiffres pour les PM2.5





En 2015, les valeurs les plus élevées en PM2.5 sont au niveau de la typologie site trafic.

Depuis 2011, pour la typologie urbaine, la tendance des concentrations est à la baisse. Il en est de même pour les sites de typologie trafic.

Le monoxyde de carbone (CO)

Sources :

Le monoxyde de carbone est un gaz incolore et inodore résultant de la combustion incomplète de combustibles et de carburants. Il est ainsi produit majoritairement par des installations de combustion et de chauffage mais aussi par les moteurs des véhicules à essence.

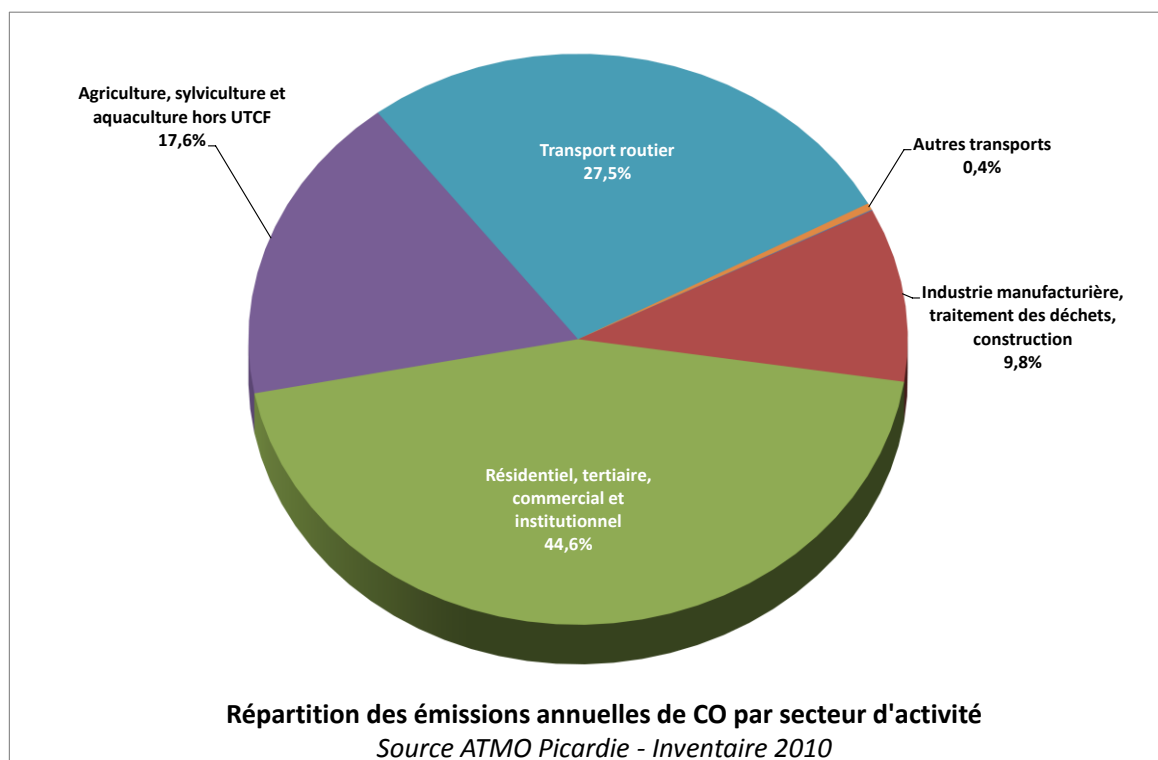
Incidences sanitaires et environnementales :

Le CO se substitue à l'oxygène dans le sang et, lorsque sa concentration est élevée, peut provoquer l'asphyxie. En cas d'exposition très élevée et prolongée, il peut être mortel ou laisser des séquelles neuropsychiques irréversibles.

Il affecte les écosystèmes puisqu'il participe à l'acidification des sols et des cours d'eau.

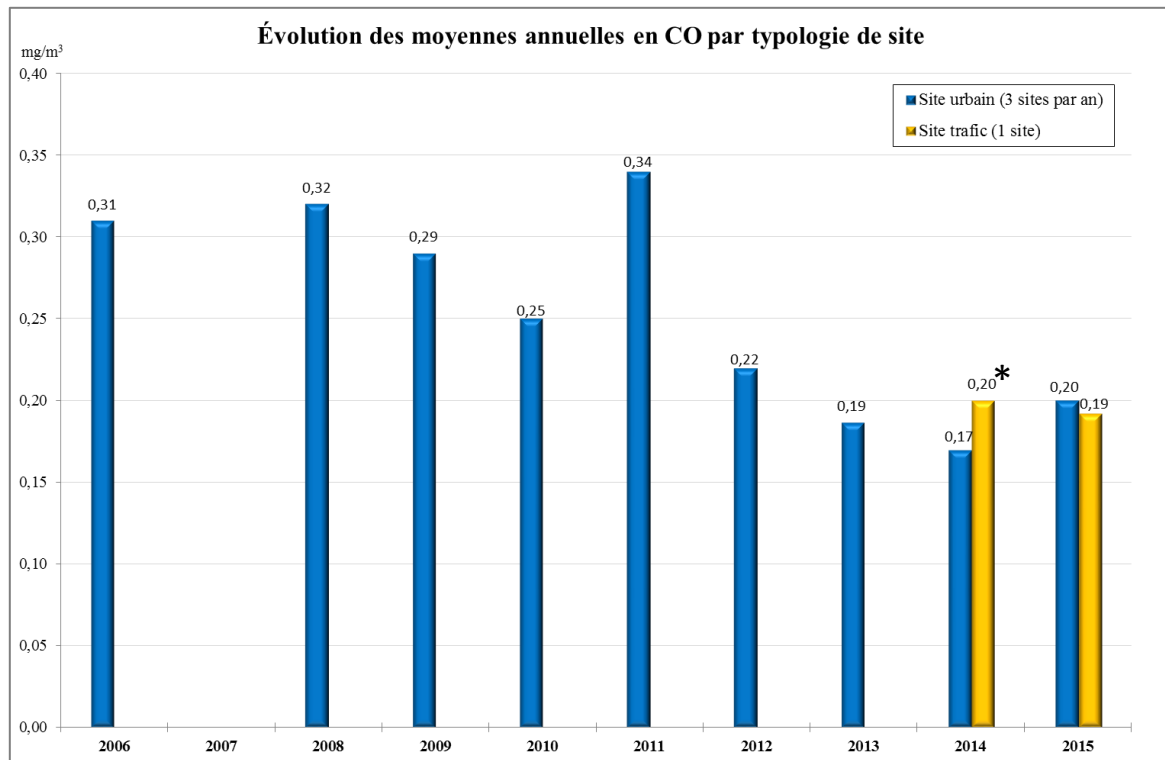
Il intervient dans les phénomènes de production d'ozone troposphérique et également dans les processus d'oxydation des hydrocarbures conduisant à la formation du CO₂, gaz à effet de serre.

Répartition des émissions en Picardie

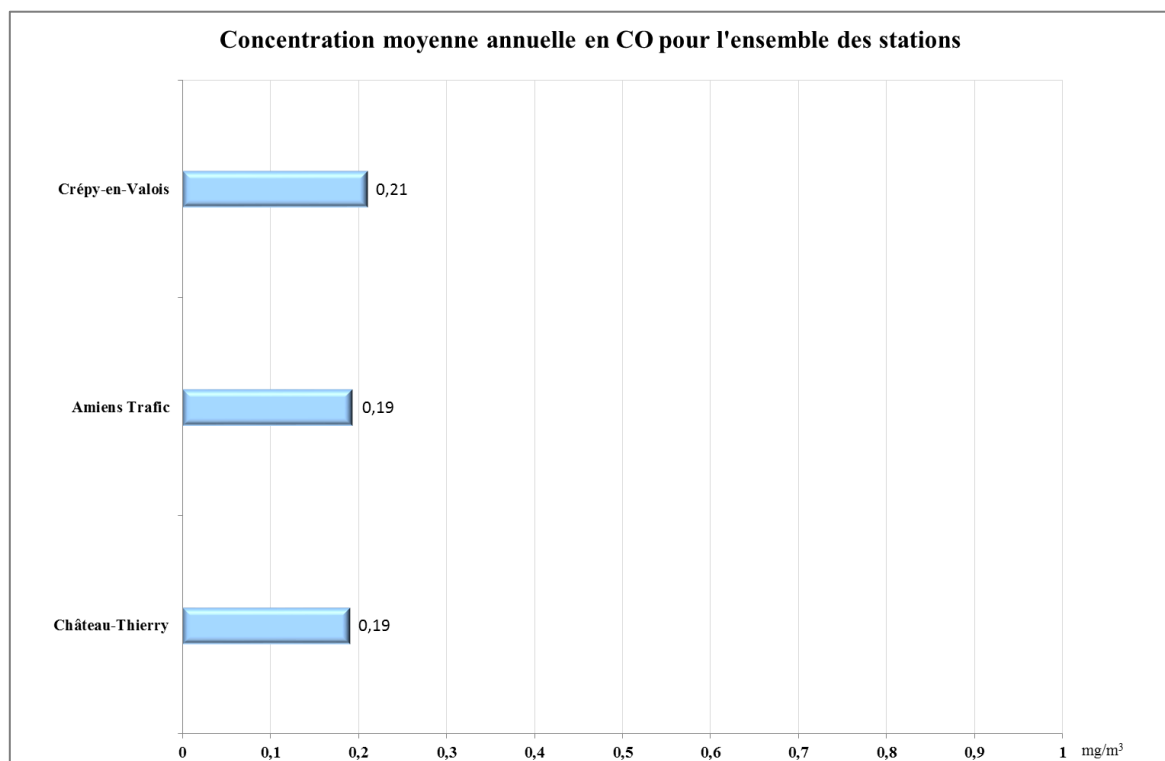


Les émissions du CO sont principalement dues au résidentiel tertiaire puis au transport routier.

Les chiffres



* valeur moyenne représentative de la période avril-décembre 2014



En 2015, les valeurs relevées en CO sont relativement proches.

Les niveaux relevés depuis 2012 sont stables quelle que soit la typologie des sites de mesures.

Les métaux lourds

Sources :

Dans le milieu naturel, les métaux lourds sont présents dans les roches, et sont diffusés avec l'érosion. Une partie soluble est évacuée avec l'eau, vers les sols, les sédiments ou la nappe phréatique. Une partie est piégée dans les argiles et sédiments de ruisseau.

L'activité humaine n'a apporté aucun changement dans les volumes de métaux lourds mais a modifié leur répartition, les formes chimiques et les concentrations par l'introduction de nouveaux modes de dispersion (fumées, égouts, voitures...).

Les rejets atmosphériques concernent tous les métaux et représentent des masses importantes qui se chiffrent par dizaines (mercure, arsenic, cadmium), par centaines (chrome) ou par milliers de tonnes (plomb).

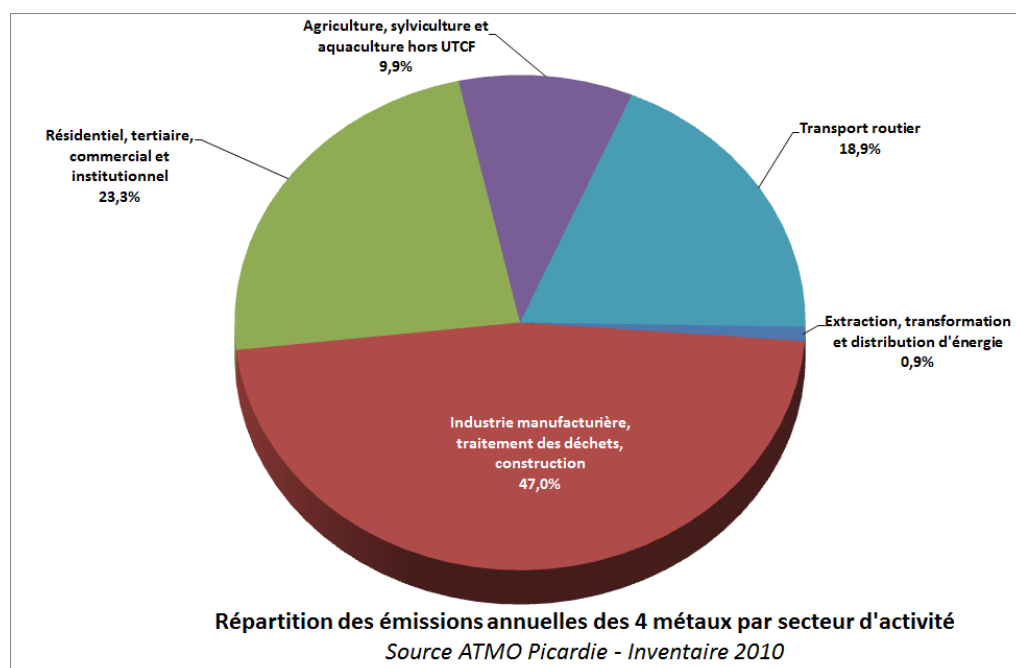
Le plomb était utilisé jusque dans les années 90 comme additif antidétonant dans les essences. Il se retrouvait donc principalement dans les gaz d'échappement des véhicules à essence. Actuellement, il provient principalement de la sidérurgie, des industries de décapage et de traitement des métaux, de l'incinération des déchets, de la combustion du bois, des cimenteries, des verreries et des industries de fabrication des accumulateurs.

Incidences sanitaires et environnementales :

Certains métaux présentent une toxicité certaine pour l'homme, entraînant notamment des lésions neurologiques plus ou moins graves. D'autres ont une utilité dans les processus biologiques et sont même indispensables à la vie (les oligo-éléments).

Pour le plomb par exemple, le saturnisme désigne l'ensemble des manifestations d'une intoxication. Les principaux organes cibles sont : le système nerveux, les reins et le sang.

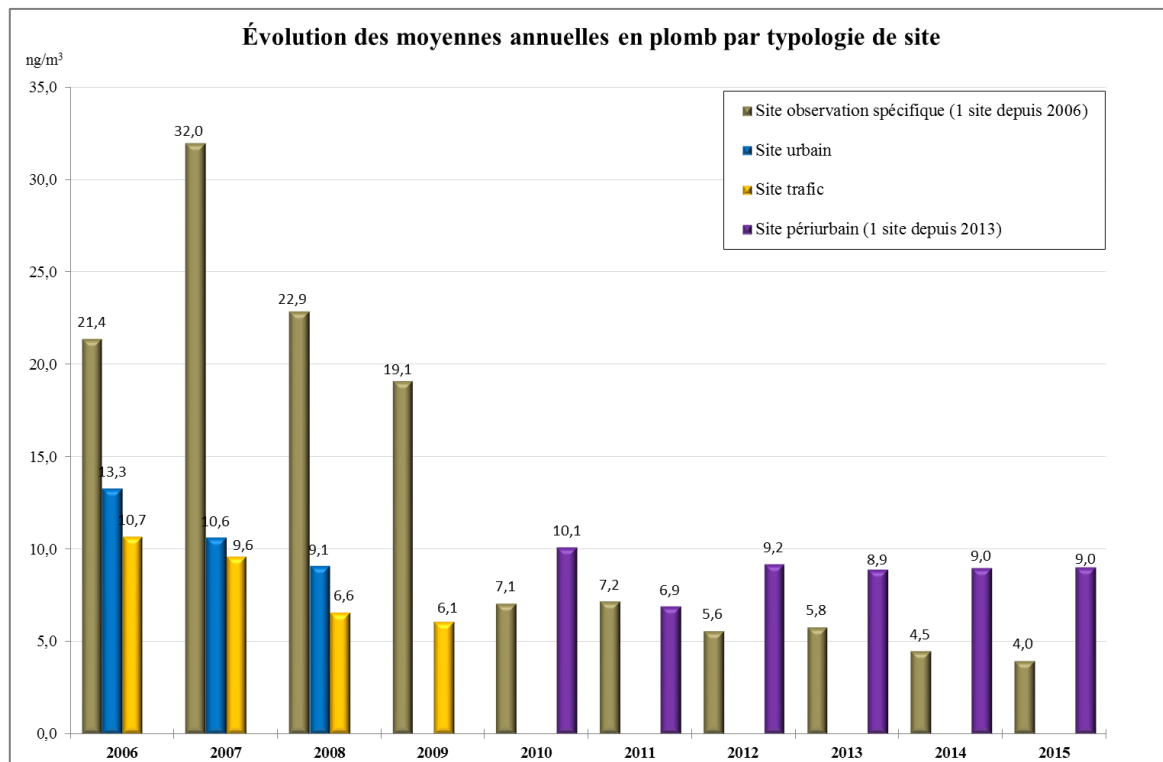
Répartition des émissions en Picardie



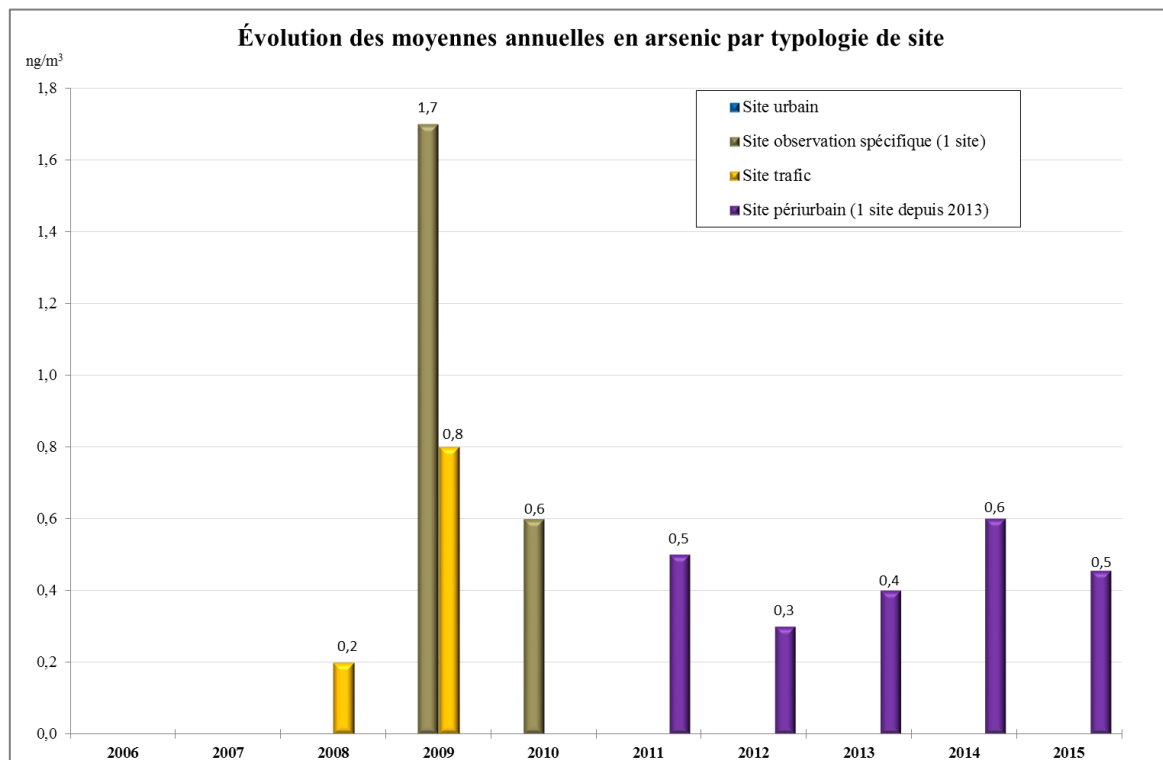
Les émissions des métaux lourds (As, Cd, Ni et Pb) sont dues principalement aux industries puis au résidentiel tertiaire.

Les chiffres

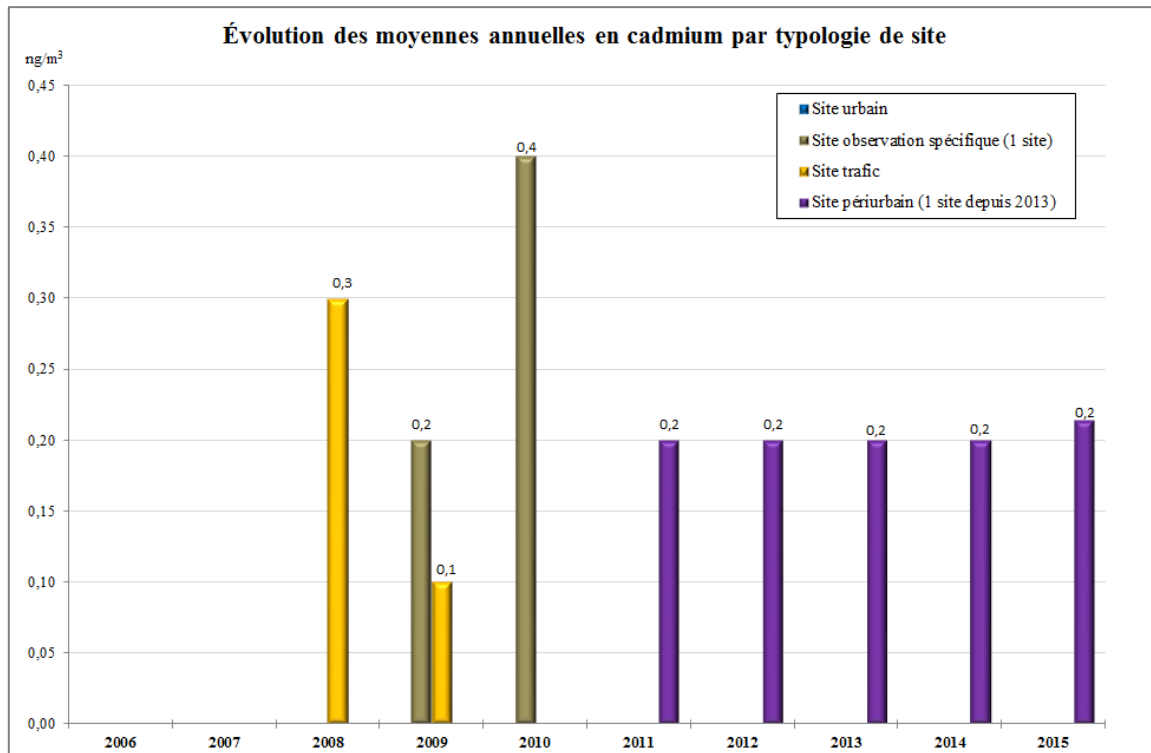
Le plomb



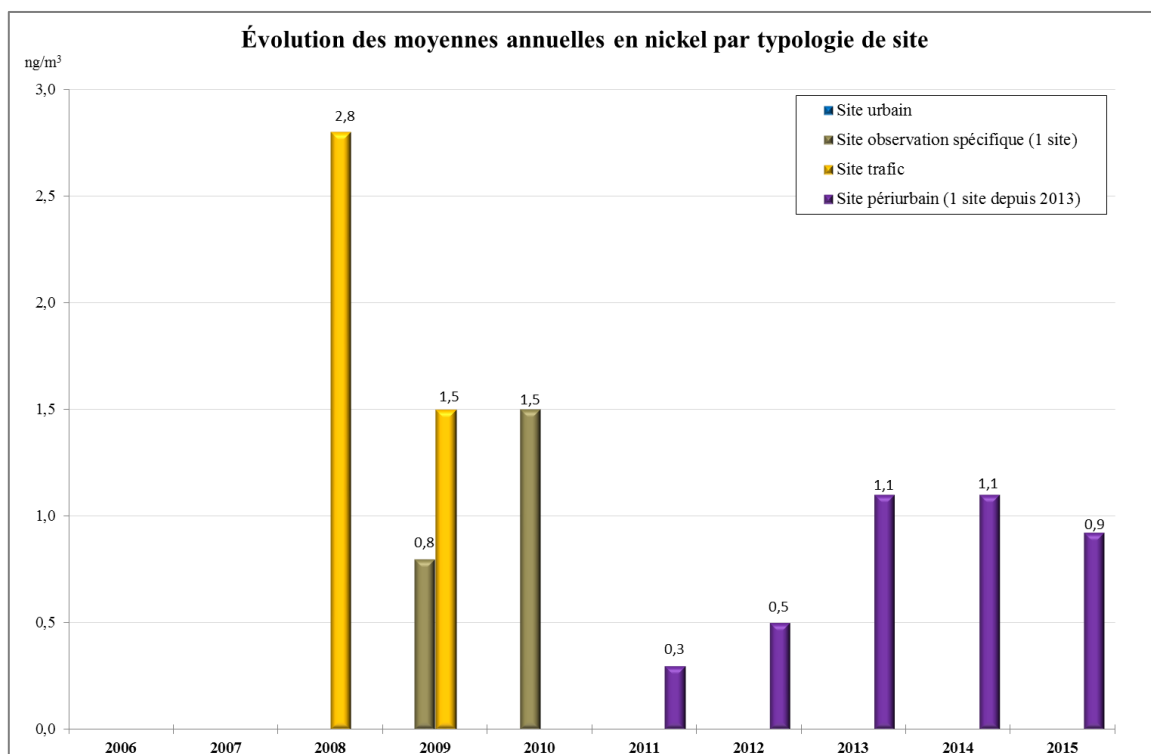
L'arsenic



Le cadmium



Le nickel



Depuis 2007, les concentrations en plomb mesurées au niveau de la station d'observation spécifique sont en diminution. Depuis 2012, les concentrations mesurées au niveau du site de typologie périurbaine sont relativement stables d'une année sur l'autre. La valeur limite (500 ng/m^3) a été respectée sur ces dix dernières années.

Depuis 2011, les valeurs en arsenic, cadmium et nickel du site de typologie périurbaine sont relativement stables. La valeur cible de ces trois métaux (cf. annexes p 69) est respectée depuis le début des mesures en 2008.

Le benzène

Sources :

La présence de benzène dans l'environnement est d'origine naturelle (feux de forêts, activité volcanique) et anthropique.

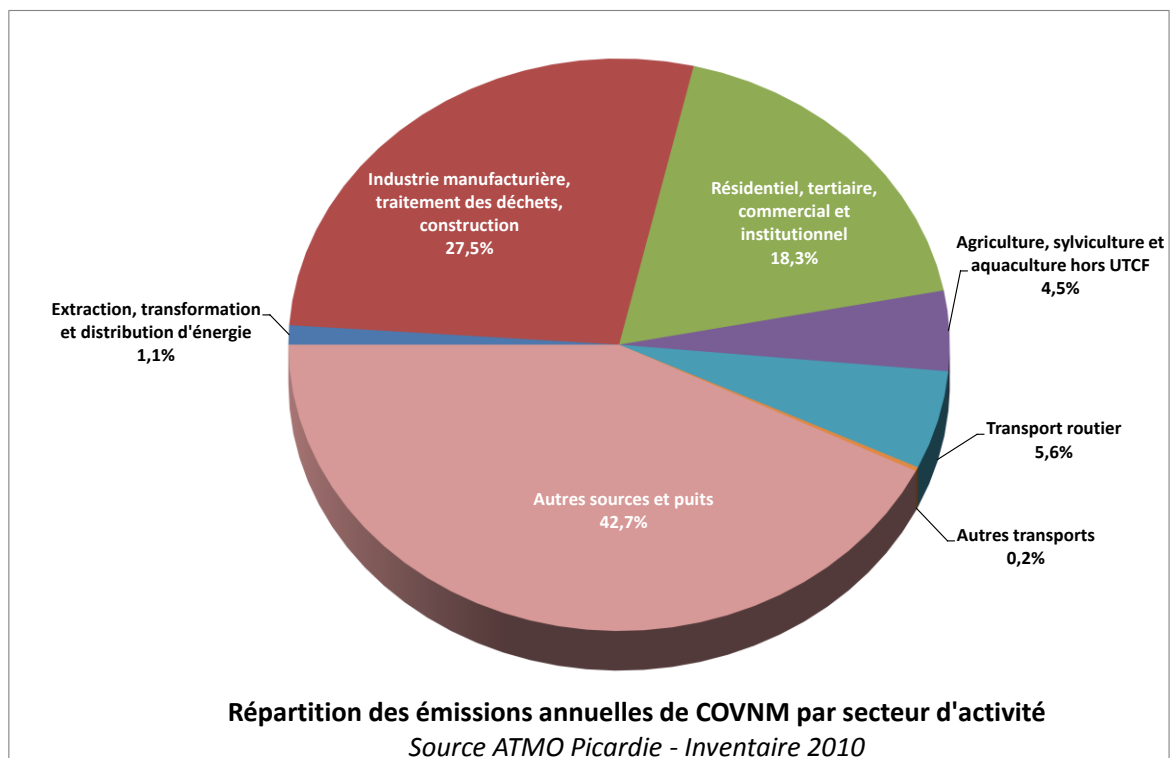
Le benzène se trouve dans les goudrons de la houille et dans le pétrole brut. Il est également très utilisé comme solvant, dans la fabrication de peintures, de vernis et de matières plastiques, ainsi que pour de nombreuses synthèses en chimie organique en particulier les polystyrènes.

Doué d'un fort pouvoir anti-détonant, il est utilisé comme adjuvant dans les essences sans plomb afin d'en relever l'indice d'octane. En effet, l'automobile est en grande partie responsable de la pollution atmosphérique par le benzène (gaz d'échappement, émanations lors du remplissage des réservoirs).

Incidences sanitaires et environnementales :

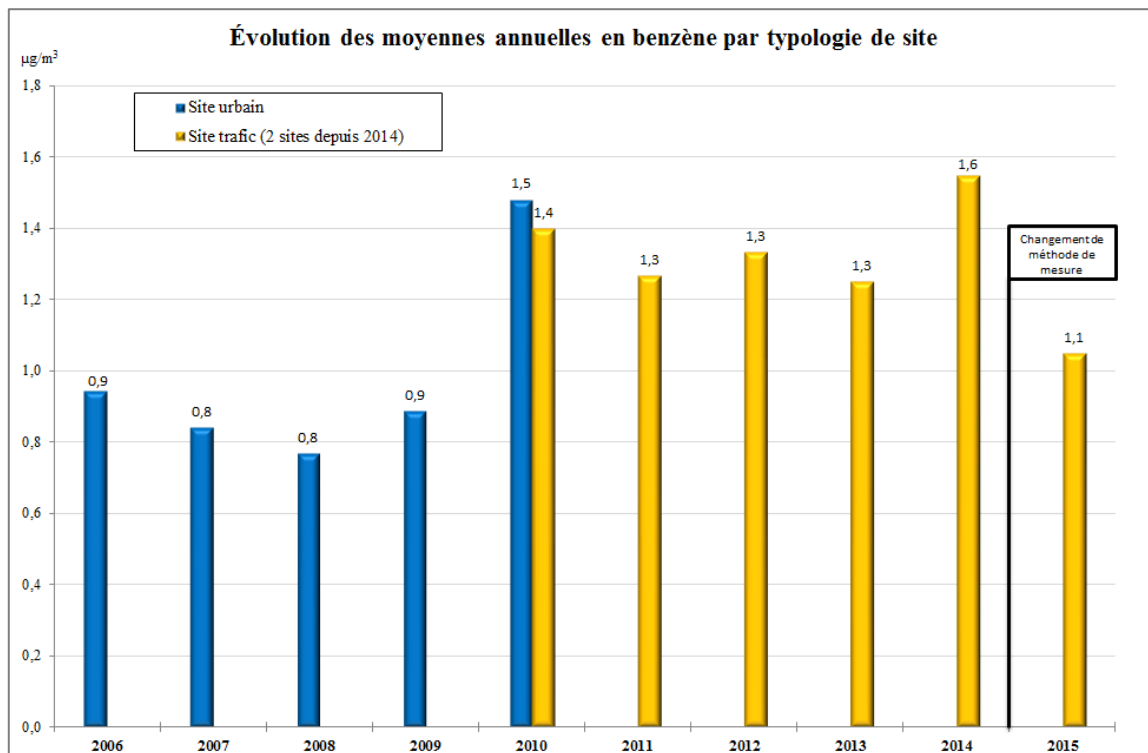
Le benzène est un produit toxique pouvant induire des intoxications par voies respiratoires ou cutanées. Les intoxications aiguës se traduisent par un effet narcotique sur le système nerveux qui peut entraîner un arrêt respiratoire. Les intoxications chroniques augmentent le risque de cancers (benzolisme).

Répartition des émissions en Picardie



Les émissions des Composés Organiques Volatils Non Méthaniques sont dues principalement aux autres sources et puits, viennent ensuite les industries manufacturières.

Les chiffres



Entre 2006 et 2009, les valeurs en benzène sont stables pour la typologie urbaine.

Depuis 2010, les valeurs ont cette même tendance pour la typologie trafic.

Quelle que soit la typologie des sites, la valeur limite en benzène ($5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) est respectée depuis 2006.

Au 1^{er} janvier 2015, la méthode de prélèvement a évolué. Nous sommes passés d'un prélèvement passif sur tubes à diffusion à un prélèvement actif sur tubes.

Le Benzo(a)pyrène

Sources :

Le Benzo(a)pyrène ou BaP fait partie de la famille des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP).

La formation des HAP peut avoir de nombreuses origines qui peuvent être regroupées en trois catégories : pyrolytiques, diagénétiques et pétrogéniques.

Avant l'utilisation du charbon, du pétrole et du gaz naturel comme sources d'énergie, les émissions de HAP d'origine pyrolytique étaient principalement dues à des phénomènes naturels tels que les feux de forêts et de prairies. Aujourd'hui, la source majeure de HAP dans l'environnement est d'origine anthropique, notamment à cause des émissions domestiques et industrielles. Les HAP pyrolytiques sont générés par des processus de combustion incomplète de la matière organique à haute température. Il sont également émis lors de la combustion du carburant automobile, de la combustion domestique (charbon, bois...), de la production industrielle (aciéries, alumineries...), de la production d'énergie (centrales électriques fonctionnant au pétrole ou au charbon...) ou encore des incinérateurs.

Également, une partie des HAP présents dans l'environnement provient de processus naturels tels que les éruptions volcaniques.

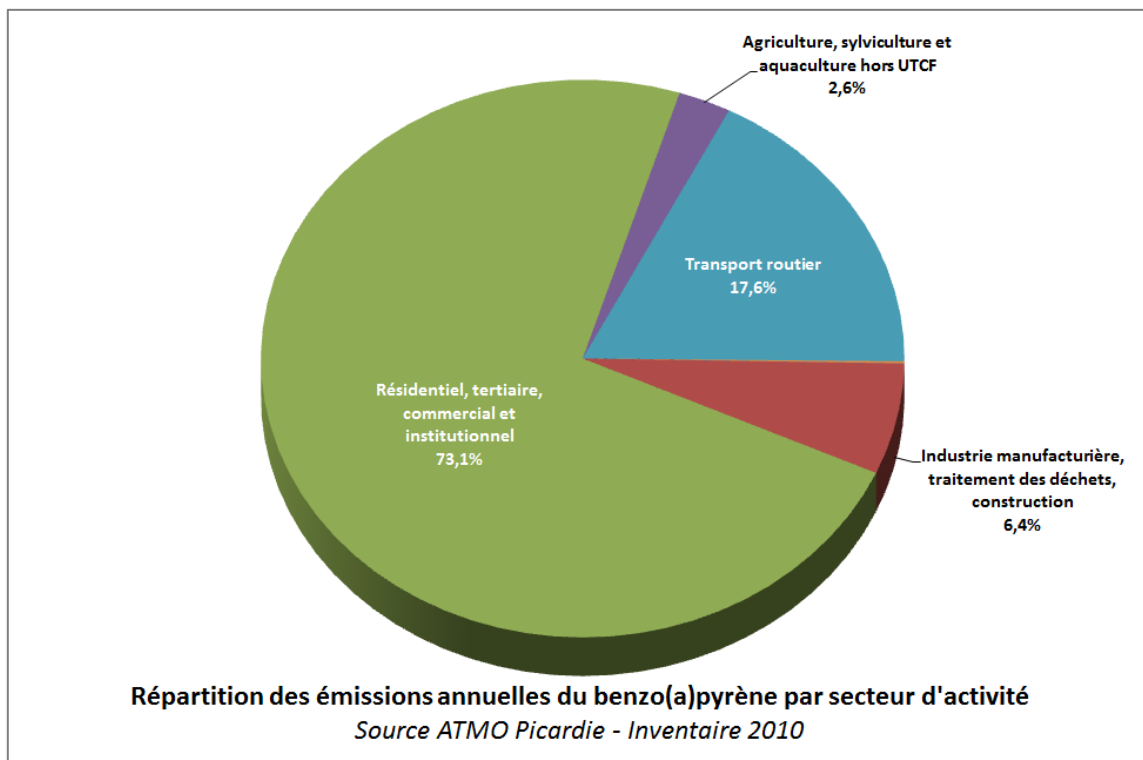
En France, les émissions anthropiques de HAP sont dominées par le secteur domestique, du fait de la consommation énergétique (notamment le chauffage au bois, émetteur largement majoritaire de HAP dans l'atmosphère). Ensuite viennent le secteur du transport routier, notamment des véhicules diesel, puis celui de l'industrie manufacturière.

Incidences sanitaires et environnementales :

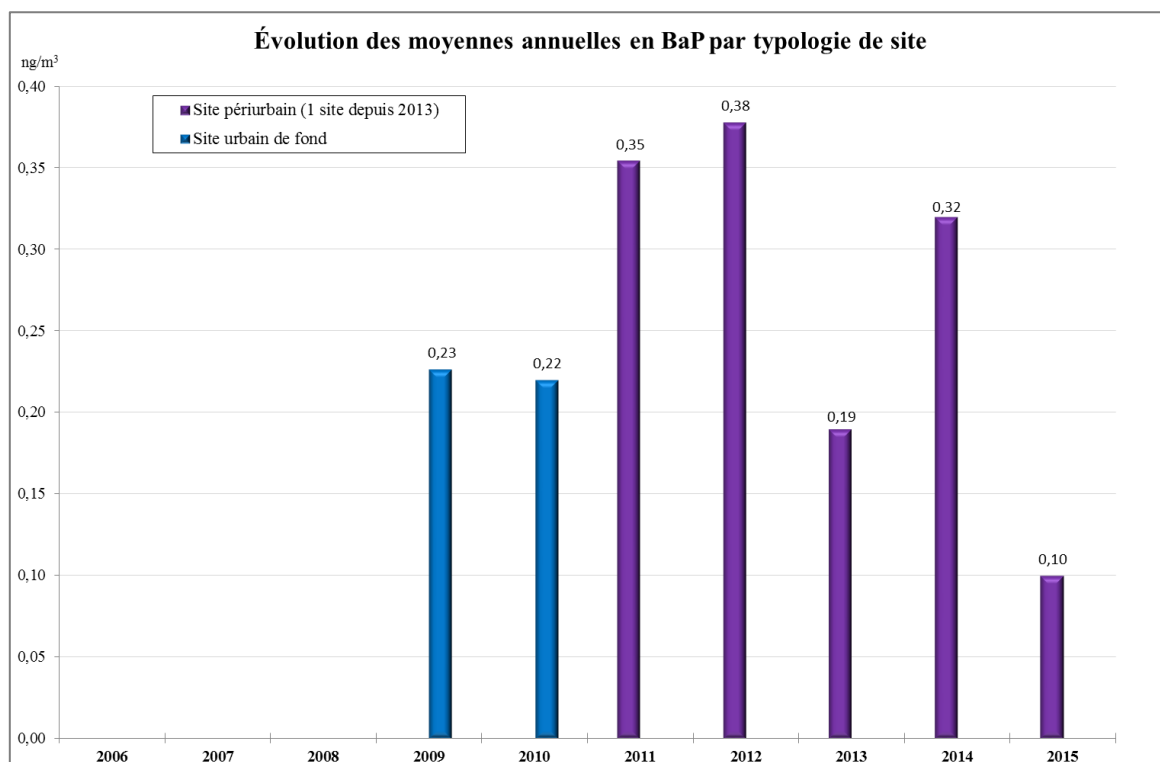
Le Benzo(a)pyrène est un des HAP les plus toxiques. En effet, il est reconnu comme cancérigène certain (groupe 1) par le CIRC (Centre International de Recherche sur le Cancer). Ceci est lié à sa capacité à former des adduits avec l'ADN. La toxicité du Benzo(a)pyrène est en partie directement liée au pouvoir cancérigène de l'un de ses métabolites, le BPDE, qui se fixe au niveau de l'ADN des cellules et entraîne des mutations pouvant à terme aboutir au développement de cancers.

Outre leurs propriétés cancérigènes, les HAP présentent un caractère mutagène dépendant de la structure chimique des métabolites formés. Ils peuvent aussi entraîner une diminution de la réponse du système immunitaire augmentant ainsi les risques d'infection.

Répartition des émissions en Picardie



Les chiffres



Les valeurs en BaP en 2015 sont à la baisse. Il s'agit de la plus faible teneur relevée depuis 2009. La valeur cible (1 ng/m³) est respectée depuis 2009.

L'ammoniac

Sources :

L'ammoniac ou NH_3 est généré naturellement lors de la décomposition de la matière organique.

Au niveau national, le secteur de l'agriculture est la source anthropique majoritaire de l'ammoniac. En effet, les déjections animales représentent les principales sources, responsables, en 2013, de 66 % des émissions, devant la culture avec engrais, responsable de 31 % des émissions (source : CITEPA 2015). La part restante des émissions provient des secteurs de l'industrie et des transports.

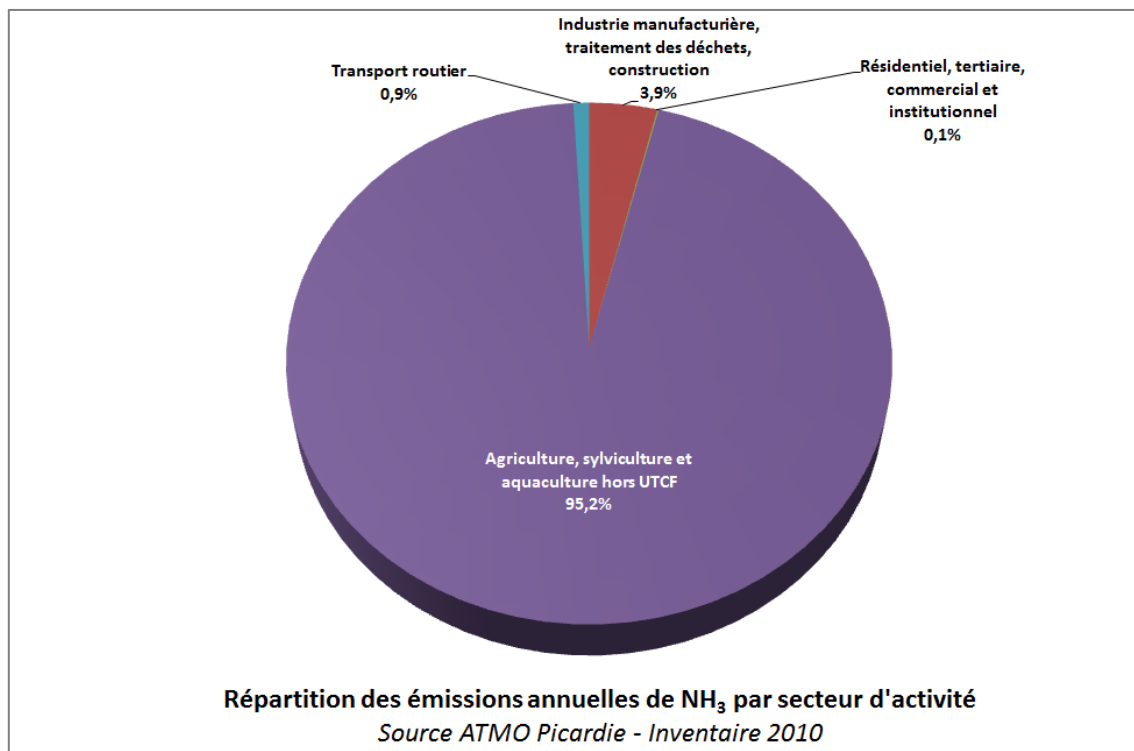
A l'intérieur des locaux, le métabolisme est la principale source de production de NH_3 . L'emploi de produits de nettoyage peut aussi en être une (source : ORA).

Incidences sanitaires et environnementales :

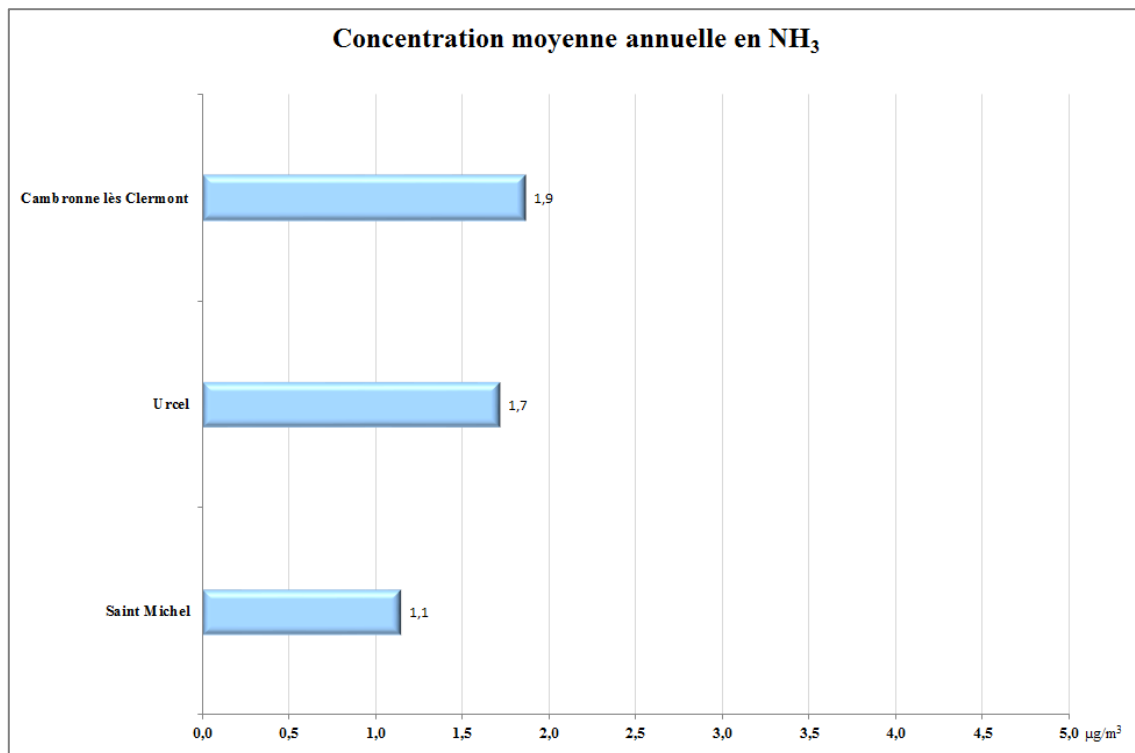
L'ammoniac est un gaz irritant pour les voies respiratoires (provoquant toux, dyspnée, détresse respiratoire, œdèmes pulmonaires lésionnels) et les muqueuses oculaires (larmolement, cataracte, glaucome). Lorsque l'exposition est chronique, cela peut entraîner une aggravation d'autres symptômes respiratoires (source : INERIS 2012).

Dans l'environnement, l'ammoniac NH_3 et sa forme ionique NH_4^+ vont avoir un impact à la fois sur l'eau (eutrophisation des cours d'eau, voire de mers - OFEV 2014), sur les sols (modification de la chimie des sols, impact sur les communautés bactériennes - Zhang, 2012) et la végétation (effets sur les feuilles, altération de la croissance, de la résistance au stress hydrique ou encore des réponses faces aux pathogènes - Krupa 2003).

Répartition des émissions en NH_3 en Picardie



Les chiffres



En 2015, les concentrations en ammoniac ont été étudiées au niveau de trois sites ruraux. Sur ces sites, les teneurs en ammoniac sont relativement homogènes.

L'Indice de la Qualité de l'Air

Pour qualifier la qualité de l'air dans les agglomérations de moins de 100 000 habitants, le Ministère en charge de l'Environnement, l'ADEME et les ASQAA ont développé un indicateur diffusé de manière quotidienne vers le grand public : l'Indice de Qualité de l'Air (IQA).

Cet indice est calculé à partir des données issues des analyseurs des quatre polluants NO₂, SO₂, O₃ et PM10. Il suit une échelle de graduation, calée sur des valeurs règlementaires, allant de 1 à 10 (de très bon à très mauvais).

Le mode de calcul de cet IQA est explicité dans l'arrêté du 22 juillet 2004 et modifié à partir du 1^{er} janvier 2012 par arrêté ministériel du 21 décembre 2011.

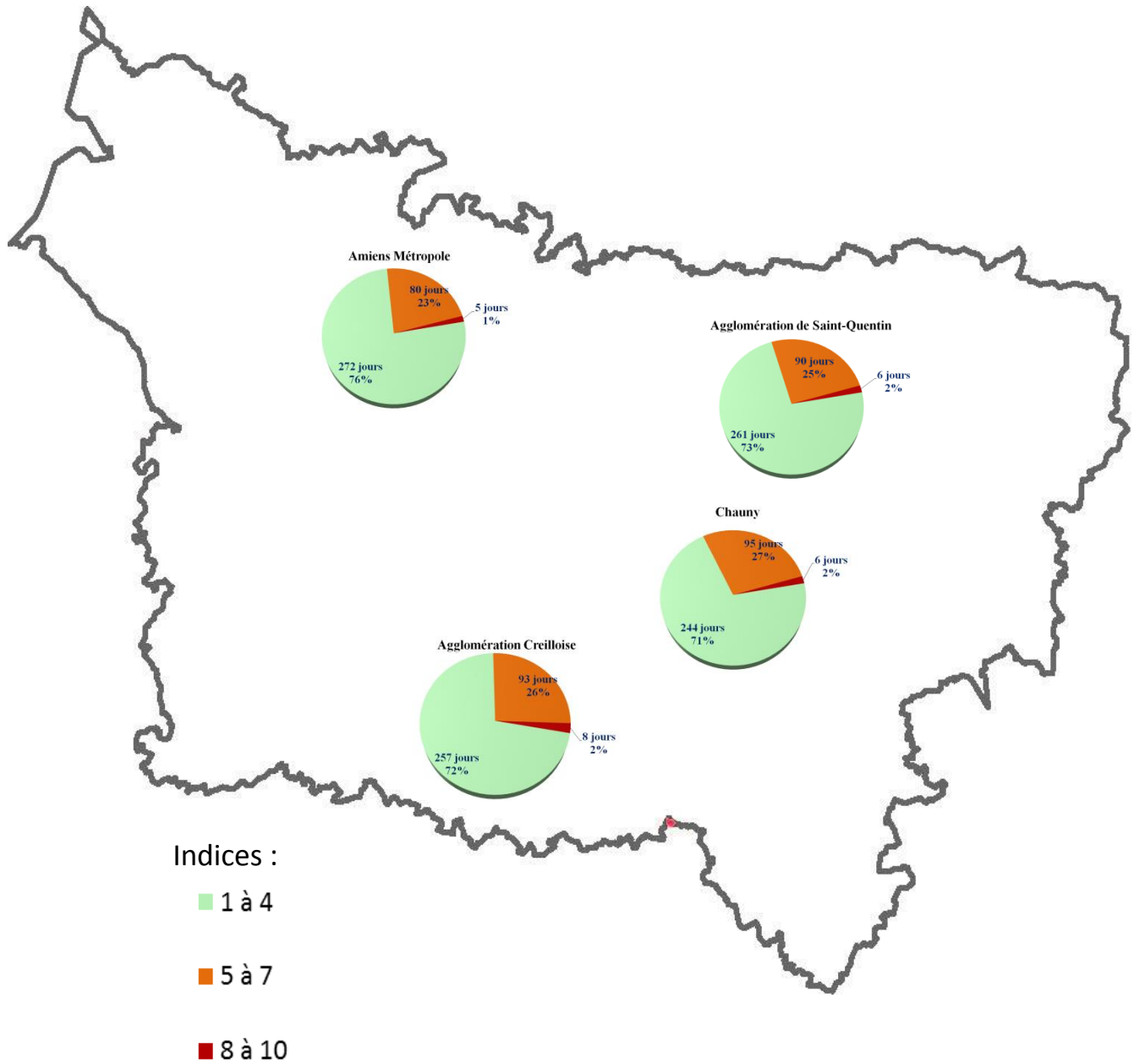
L'indice de la Qualité de l'air est classifié selon une échelle allant de 1 à 10.



Les indices 8 et 9 correspondent au dépassement de seuil d'information et recommandation.

L'indice 10 équivaut au dépassement du seuil d'alerte.

Répartition des Indices de la Qualité de l'Air en Picardie



Résultats par station et par polluant en 2015

		Moyenne Annuelle	AOT 40 végétation	Max Jour	Max Moy. 8h	Nb Jour Moy. 8h > 120 µg/m ³	Nb Jour > 50 µg/m ³	Nb Heure > 200 µg/m ³	Maximum Horaire
A I S N E	Chauny								
	Dioxyde d'azote	14 µg/m ³						0	67 µg/m ³
	Ozone	49 µg/m ³	9981 µg/m ³		156 µg/m ³	13			184 µg/m ³
	Particules PM10	19 µg/m ³		101 µg/m ³			4		
	Crouy								
	Plomb	4,0 µg/m ³							
	Hirson								
	Ozone	55 µg/m ³	12866 µg/m ³		171 µg/m ³	18			192 µg/m ³
	Paul Bert St Quentin								
	Dioxyde d'azote	14 µg/m ³						0	64 µg/m ³
	Ozone	51 µg/m ³	10053 µg/m ³		156 µg/m ³	13			179 µg/m ³
	Philippe Roth St Quentin								
	Dioxyde d'azote	22 µg/m ³						0	108 µg/m ³
	Particules PM10	18 µg/m ³		104 µg/m ³			5		
Particules PM2.5	13 µg/m ³		91 µg/m ³						
Trafic St Quentin									
Particules PM2.5	14 µg/m ³		93 µg/m ³						
O I S E	Aéroport de Beauvais - Tillé								
	Dioxyde d'azote	16 µg/m ³						0	121 µg/m ³
	Particules PM10	19 µg/m ³		100 µg/m ³			3		
	Dioxyde de soufre	<2 µg/m ³		3 µg/m ³					14 µg/m ³
	Beaumont Beauvais								
	Ozone	49 µg/m ³	9050 µg/m ³		199 µg/m ³	10			237 µg/m ³
	Trafic Beauvais								
	Dioxyde d'azote	32 µg/m ³						0	191 µg/m ³
	Particules PM10	23 µg/m ³		105 µg/m ³			13		
	Particules PM2.5	14 µg/m ³		85 µg/m ³					
	Benzène	1,2 µg/m ³							
	Faiencerie Creil								
	Dioxyde d'azote	23 µg/m ³						0	113 µg/m ³
	Ozone	47 µg/m ³	9508 µg/m ³		172 µg/m ³	13			189 µg/m ³
	Particules PM10	19 µg/m ³		95 µg/m ³			4		
	Particules PM2.5	12 µg/m ³		80 µg/m ³					
	Nogent-sur-Oise								
	Dioxyde d'azote	23 µg/m ³						0	119 µg/m ³
	Ozone	43 µg/m ³	9282 µg/m ³		168 µg/m ³	11			187 µg/m ³
Particules PM10	21 µg/m ³		98 µg/m ³			9			
B(a)P	0,10 ng/m ³								
Arsenic	0,5 ng/m ³								
Cadmium	0,2 ng/m ³								
Nickel	0,9 ng/m ³								
Plomb	9,0 ng/m ³								

		Moyenne Annuelle	AOT 40 végétation	Max Jour	Max Moy. 8h	Nb Jour Moy. 8h > 120 µg/m ³	Nb Jour > 50 µg/m ³	Nb Heure > 200 µg/m ³	Maximum Horaire
O I S E	Rieux								
	Dioxyde d'azote	18 µg/m ³						0	82 µg/m ³
	Particules PM10	20 µg/m ³		95 µg/m ³			7		
	Dioxyde de soufre	<2 µg/m ³		4 µg/m ³					31 µg/m ³
S O M M E	Arrest								
	Ozone	60 µg/m ³	8559 µg/m ³		163 µg/m ³	9			183 µg/m ³
	Particules PM10	19 µg/m ³		75 µg/m ³			6		
	Roye								
	Ozone	51 µg/m ³	10938 µg/m ³		161 µg/m ³	15			185 µg/m ³
	Saint Pierre Amiens								
	Dioxyde d'azote	20 µg/m ³						0	88 µg/m ³
	Ozone	44 µg/m ³	5853 µg/m ³		156 µg/m ³	6			169 µg/m ³
	Particules PM10	20 µg/m ³		97 µg/m ³			6		
	Particules PM2.5	13 µg/m ³		82 µg/m ³					
	Salouël								
	Dioxyde d'azote	15 µg/m ³						0	90 µg/m ³
	Ozone	47 µg/m ³	7886 µg/m ³		164 µg/m ³	11			174 µg/m ³
	Particules PM10	19 µg/m ³		98 µg/m ³			5		
	Trafic Amiens								
Dioxyde d'azote	25 µg/m ³						0	163 µg/m ³	
Particules PM10	22 µg/m ³		101 µg/m ³			9			
Monoxyde de carbone	0,2 mg/m ³			0,7 mg/m ³					
Benzène	0,9 µg/m ³								

Les données par ville

Département de l'Aisne

Chauny	34
Les évolutions.....	34
L'Indice de la Qualité de l'Air (IQA)	35
Crouy	37
Les évolutions.....	37
Hirson	38
Les évolutions.....	38
Saint-Michel	39
Les évolutions.....	39
Urcel	40
Les évolutions.....	40
Saint-Quentin.....	41
Les évolutions.....	42
L'Indice de la Qualité de l'Air (IQA)	43

Département de l'Oise

Agglomération du Beauvaisis	45
Les évolutions.....	45
Agglomération creilloise	48
Les évolutions.....	49
L'Indice de la Qualité de l'Air (IQA)	51
Cambronne les Clermont	53
Les évolutions.....	53

Département de la Somme

Arrest	54
Les évolutions.....	54
Roye	55
Les évolutions.....	55
Amiens Métropole	56
Les évolutions.....	57
L'Indice de la Qualité de l'Air (IQA)	59
Laboratoire mobile.....	61
Les pollens	64
Les odeurs	65
Les dépassements de seuils	66
Où trouver les informations ?.....	66
En 2015	67

Chauny

Nom : Ville de Chauny

Adresse : 57, boulevard Gambetta

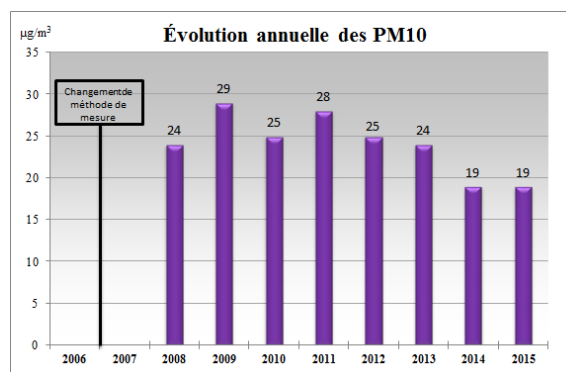
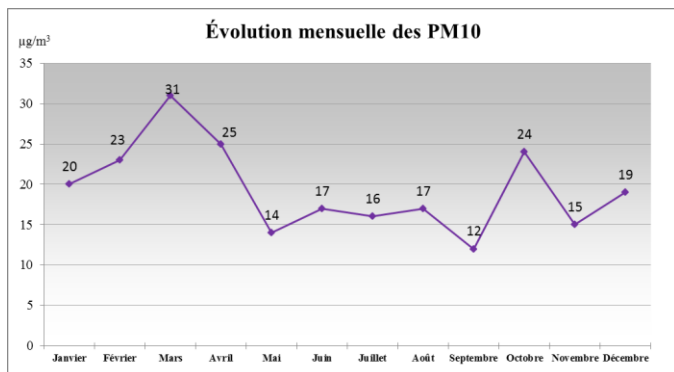
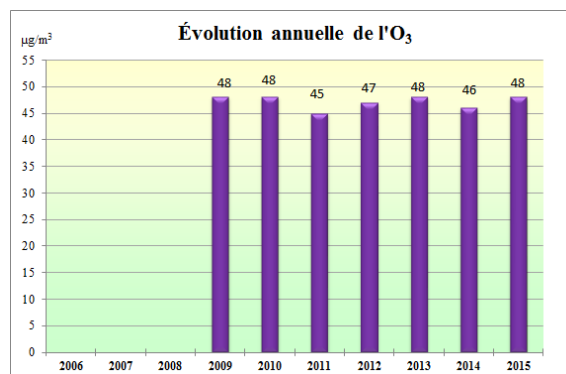
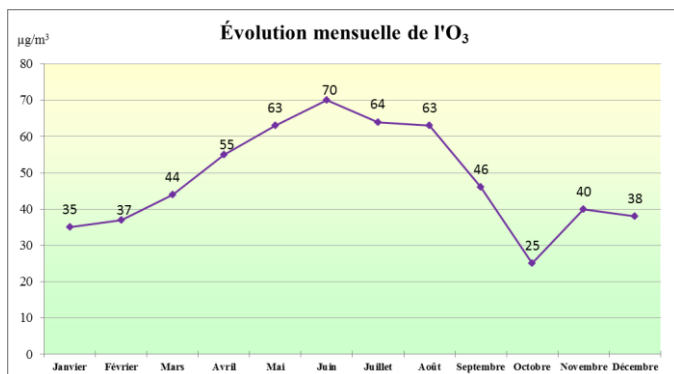
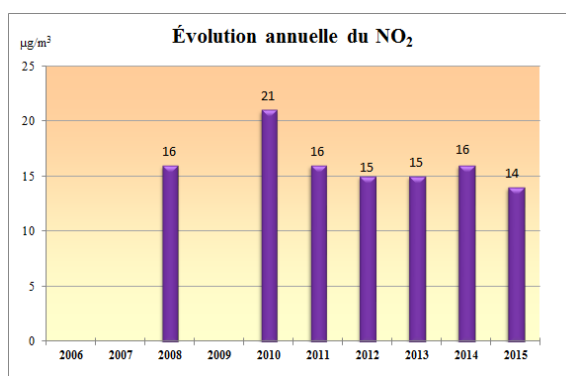
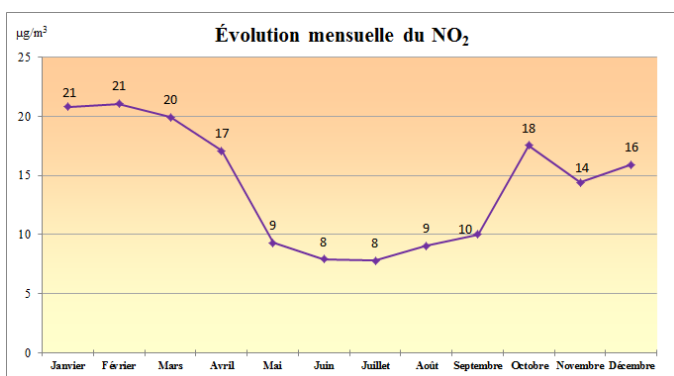
Typologie : Urbaine

Installation : 2008

Polluants mesurés : NO_x, O₃, PM₁₀



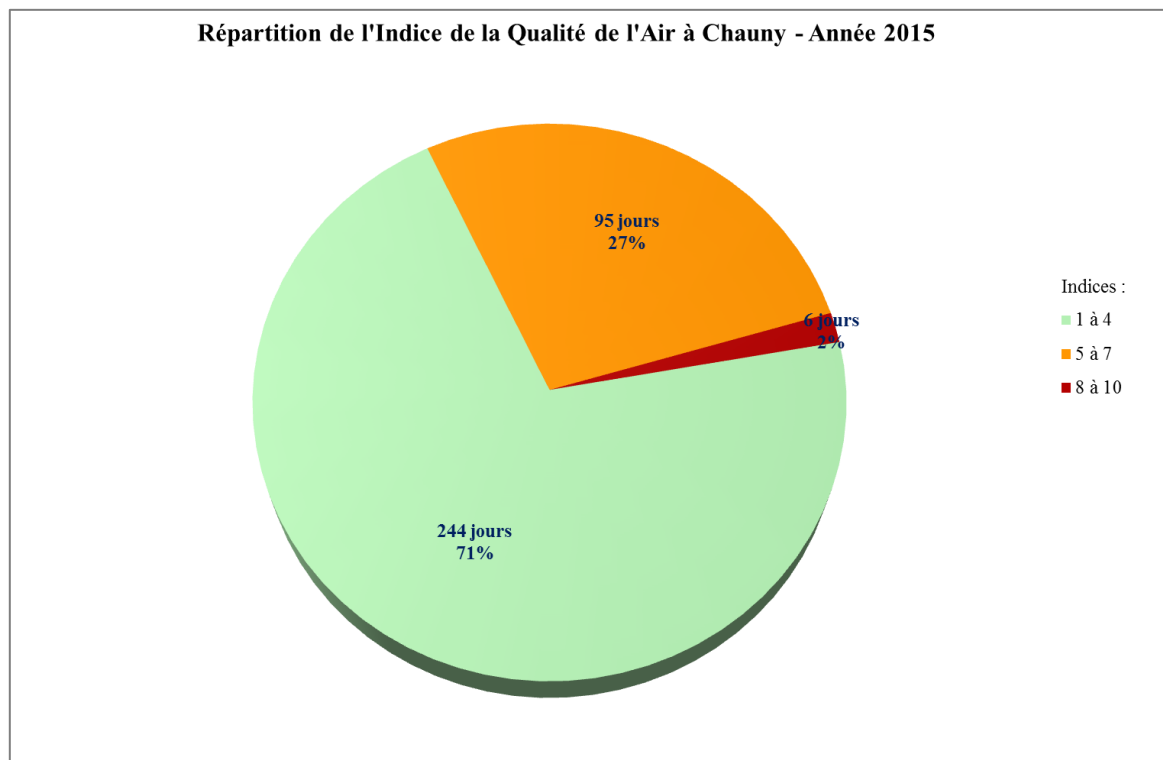
Les évolutions



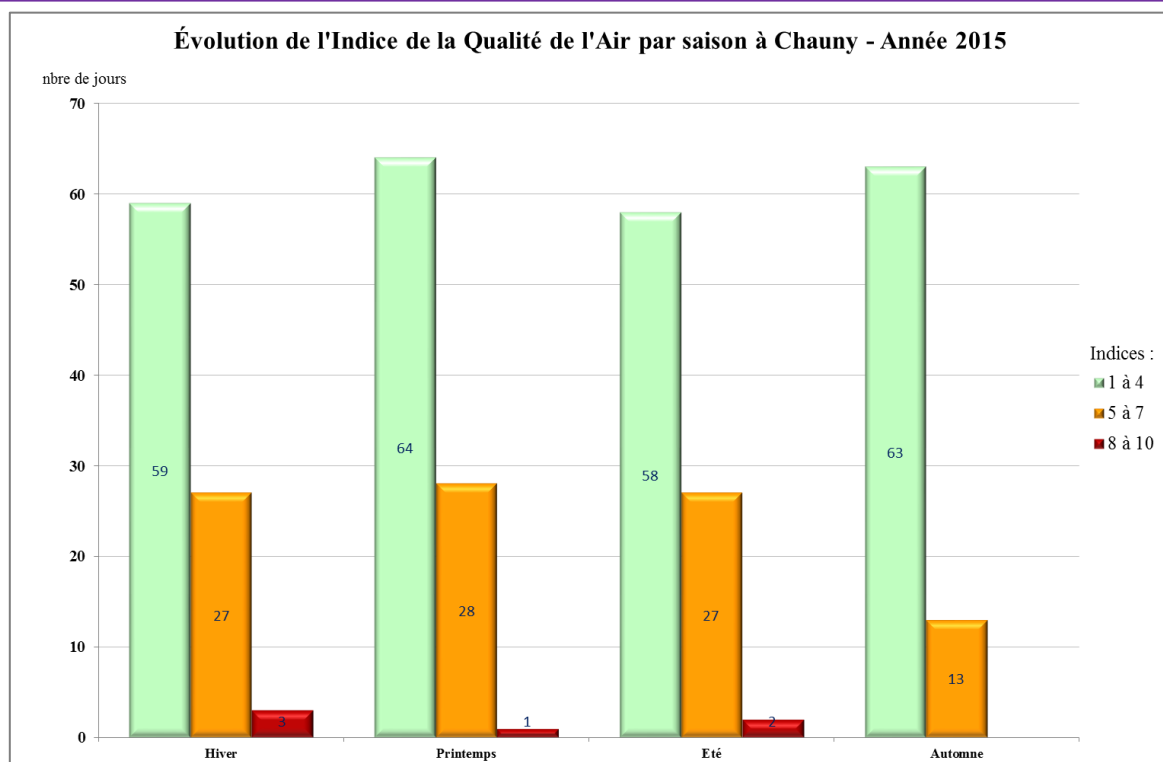
Polluants	Maxima horaire	Date et heure du maxima
NO ₂	67 µg/m ³	4 février 2015 à 07:00 (h TU)
O ₃	184 µg/m ³	13 août 2015 à 16:00 (h TU)

Polluant	Maximum journalier	Date du maximum
PM ₁₀	101 µg/m ³	20 mars 2015

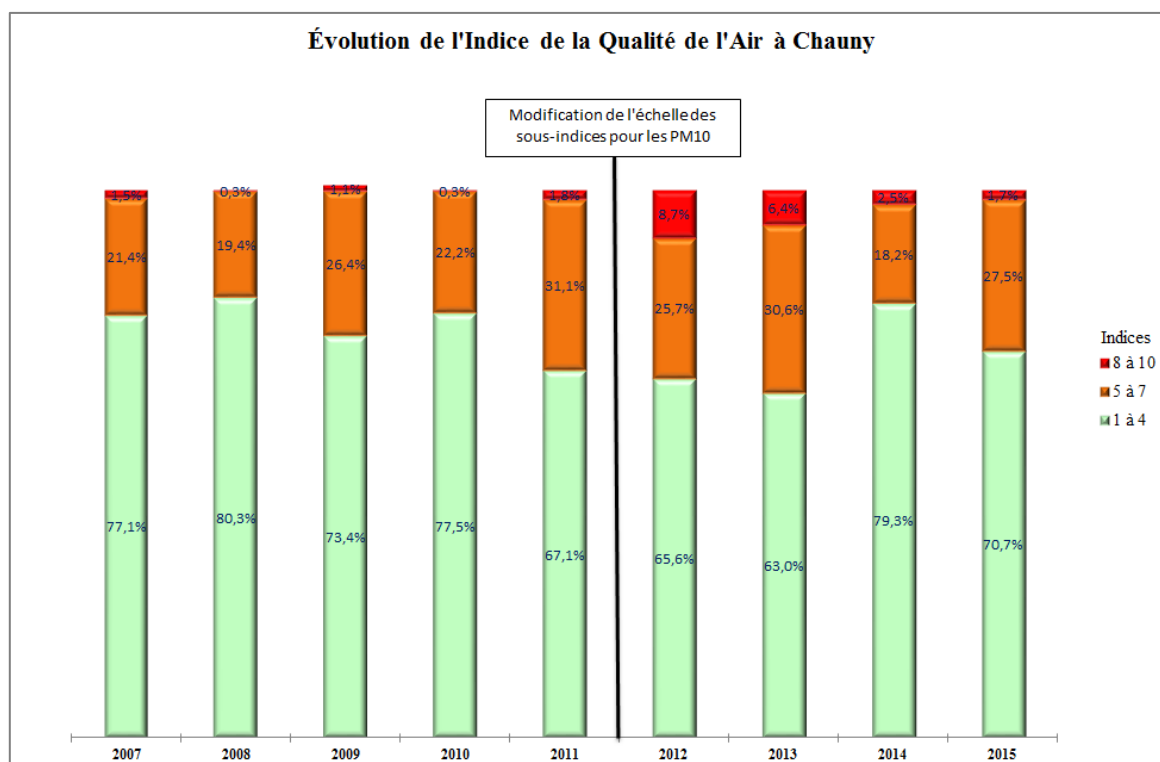
L'Indice de la Qualité de l'Air (IQA)



Globalement sur l'année 2015, l'indice de la qualité de l'air à Chauny est bon. Les indices 1 à 4 représentent 71% des cas ou 244 jours, les indices moyens à médiocres totalisent 95 jours soit 27% et les indices mauvais à très mauvais comptent 6 jours soit 2%.



Quelle que soit la saison, les indices bons prédominent et des indices moyens à médiocres sont également constatés. L'automne est l'unique saison où les indices mauvais et très mauvais n'apparaissent pas. L'ozone et les PM10 sont les polluants majoritairement responsables de l'indice de la qualité de l'air à Chauny.



Depuis 2007, les indices de la qualité de l'air sont majoritairement bons. En 2011 et en 2013, les indices moyens à médiocres ont été plus importants par rapport aux autres années. Il en est de même entre 2012 et 2013 pour les indices mauvais et très mauvais. Ceci peut s'expliquer par la modification de l'échelle des sous-indices pour les particules en suspension.

Crouy

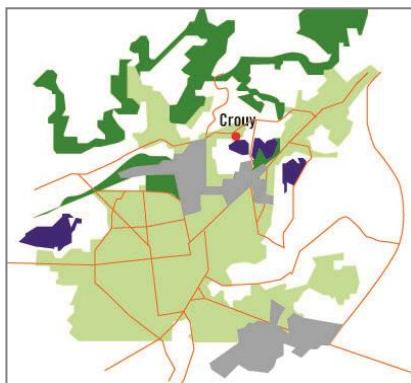
Nom : Crouy

Adresse : École primaire de Crouy

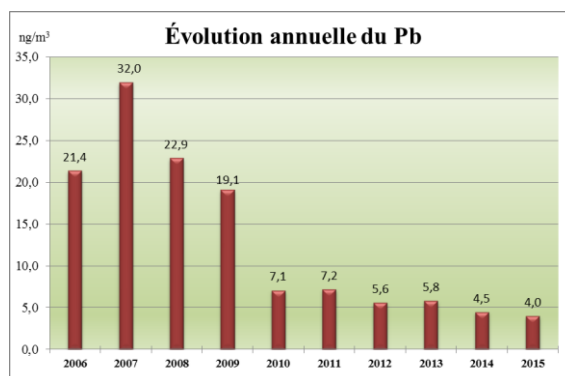
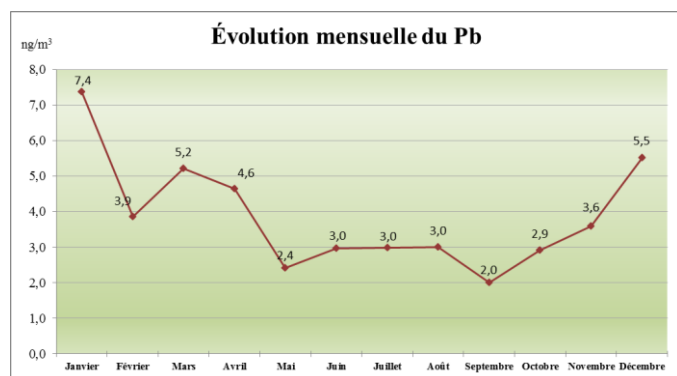
Typologie : Observation spécifique

Installation : 2006

Polluant mesuré : Pb



Les évolutions



L'évolution mensuelle en plomb est relativement stable au cours de l'année 2015.

Le maximum a été atteint du 6 au 13 janvier avec 12,7 ng/m³.

L'évolution annuelle en plomb fait apparaître une stabilisation des valeurs depuis 2010.

Polluant	Maximum hebdomadaire	Date du maximum
Plomb	12,7 ng/m ³	Du 06/01 à 15:00 au 13/01/15 à 14:00 (h TU)

Hirson

Nom : Hirson

Adresse : 55, rue de Lorraine

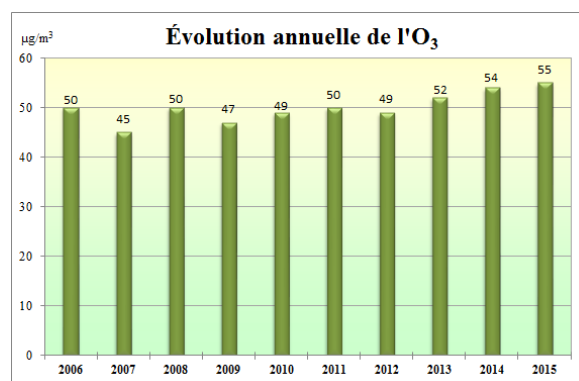
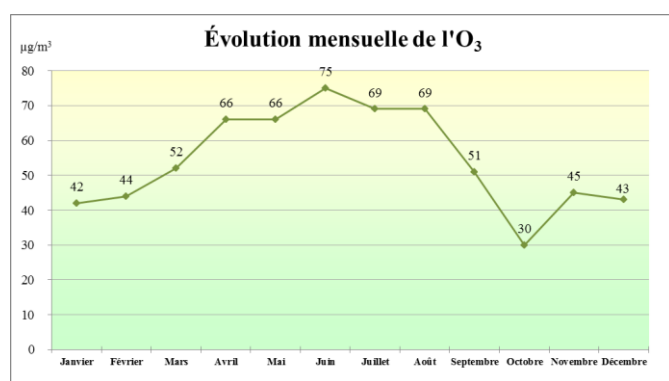
Typologie : Périurbaine

Installation : déplacée en 2013

Polluant mesuré : O₃



Les évolutions



L'évolution mensuelle en ozone est cohérente. Nous observons des teneurs plus importantes du printemps à l'automne.

L'évolution annuelle en ozone est relativement stable depuis 2005.

L'historique présenté ci-avant intègre les données de l'ancienne station transférée en 2013 vers le site actuel.

Polluant	Maximum horaire	Date du maximum
O ₃	192 µg/m ³	03 juillet 2015 à 21h (h TU)

Saint-Michel

Nom : Saint-Michel

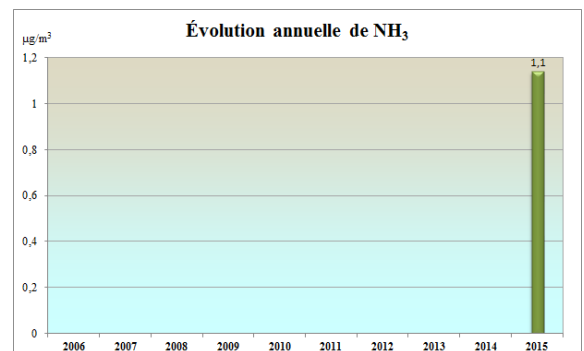
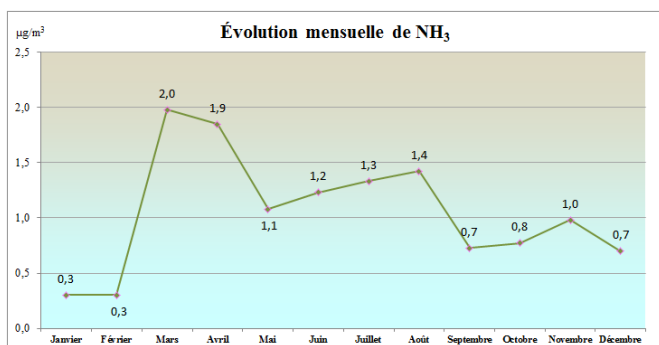
Typologie : Rurale

Installation : 2015

Polluant mesuré : NH₃



Les évolutions



Nous observons des teneurs plus importantes du printemps à l'automne.

Polluant	Maximum hebdo	Date du maximum
NH ₃	2,8 µg/m ³	14 au 28 avril 2015

Urcel

Nom : Urcel

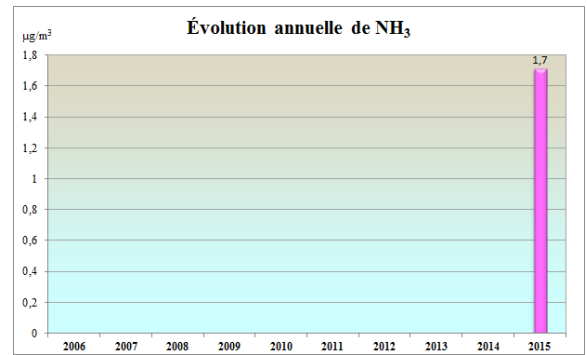
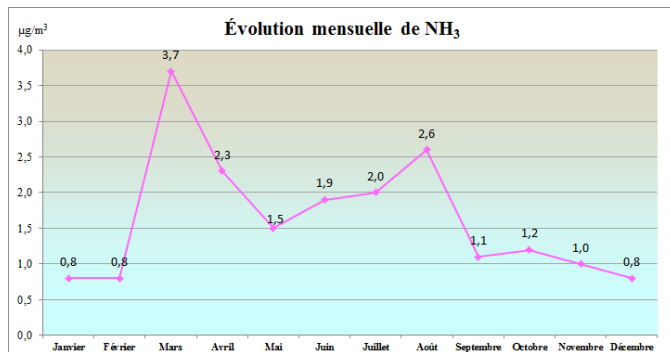
Typologie : Rurale

Installation : 2015

Polluant mesuré : NH₃



Les évolutions



Nous observons des teneurs plus importantes du printemps à l'automne.

Polluant	Maximum hebdo	Date du maximum
NH ₃	4,8 µg/m ³	17 au 31 mars 2015

Saint-Quentin

Nom : Paul Bert

Adresse : Chemin de Morcourt

Typologie : Périurbaine

Installation : 1980

Polluants mesurés : NO_x, O₃

Nom : Philippe Roth

Adresse : Stade Philippe Roth
38, boulevard Richelieu

Typologie : Urbaine

Installation : 2004

Polluants mesurés : NO_x, PM10, PM2.5

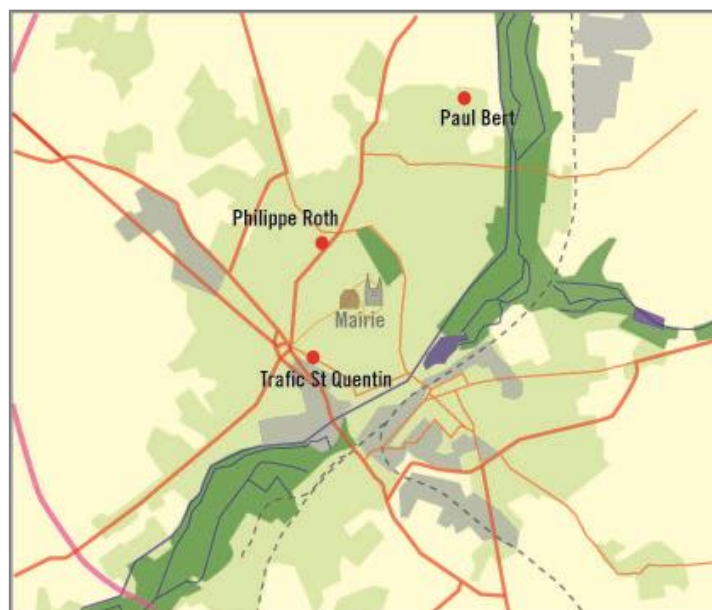
Nom : Trafic Saint-Quentin

Adresse : 15, boulevard Victor Hugo

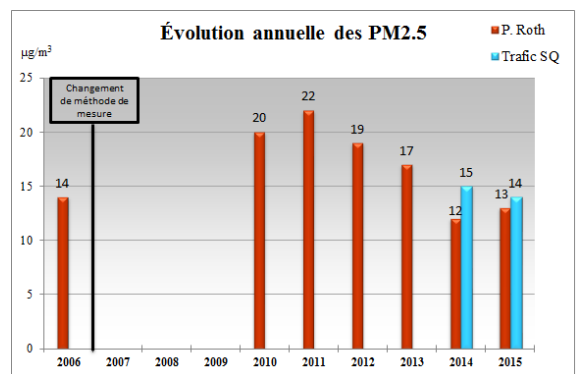
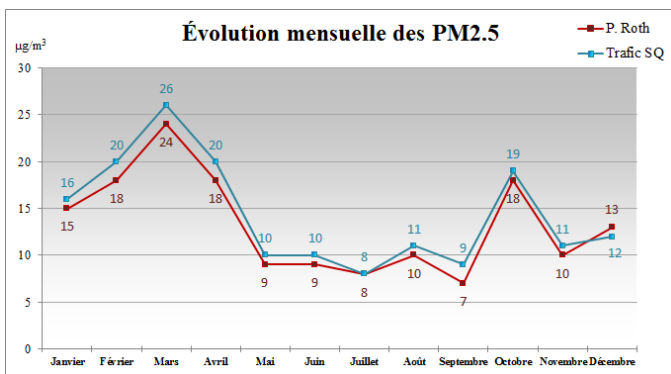
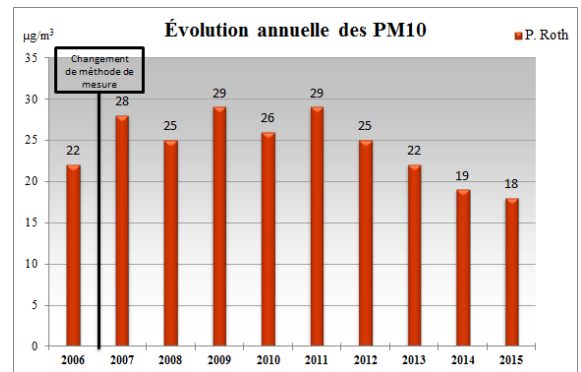
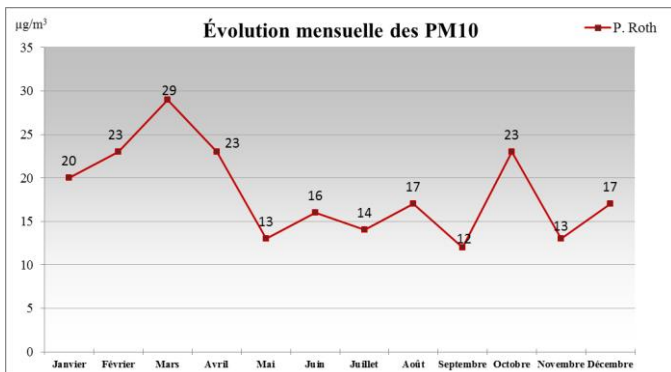
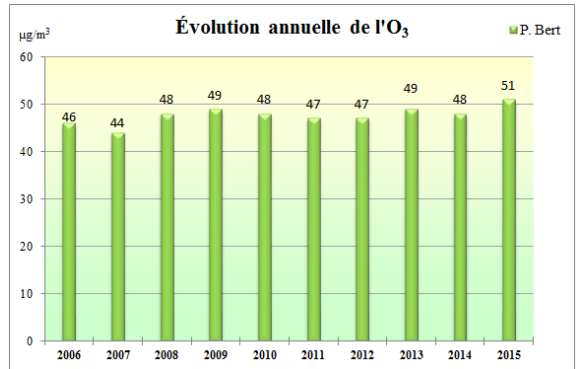
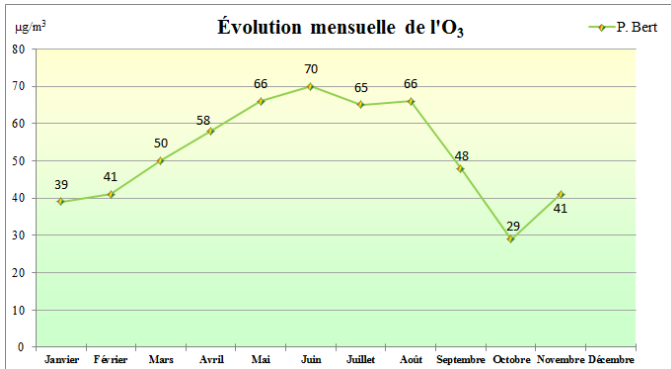
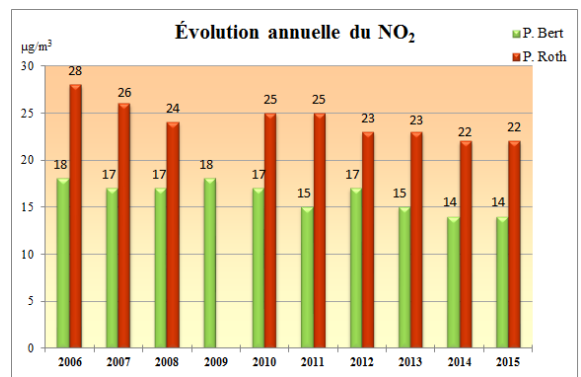
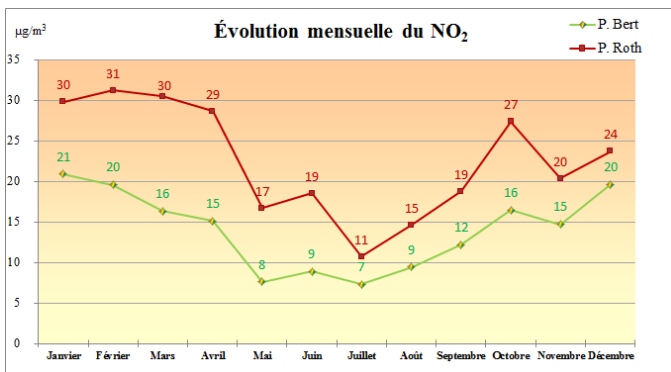
Typologie : Trafic

Installation : 2014

Polluant mesuré : PM2.5



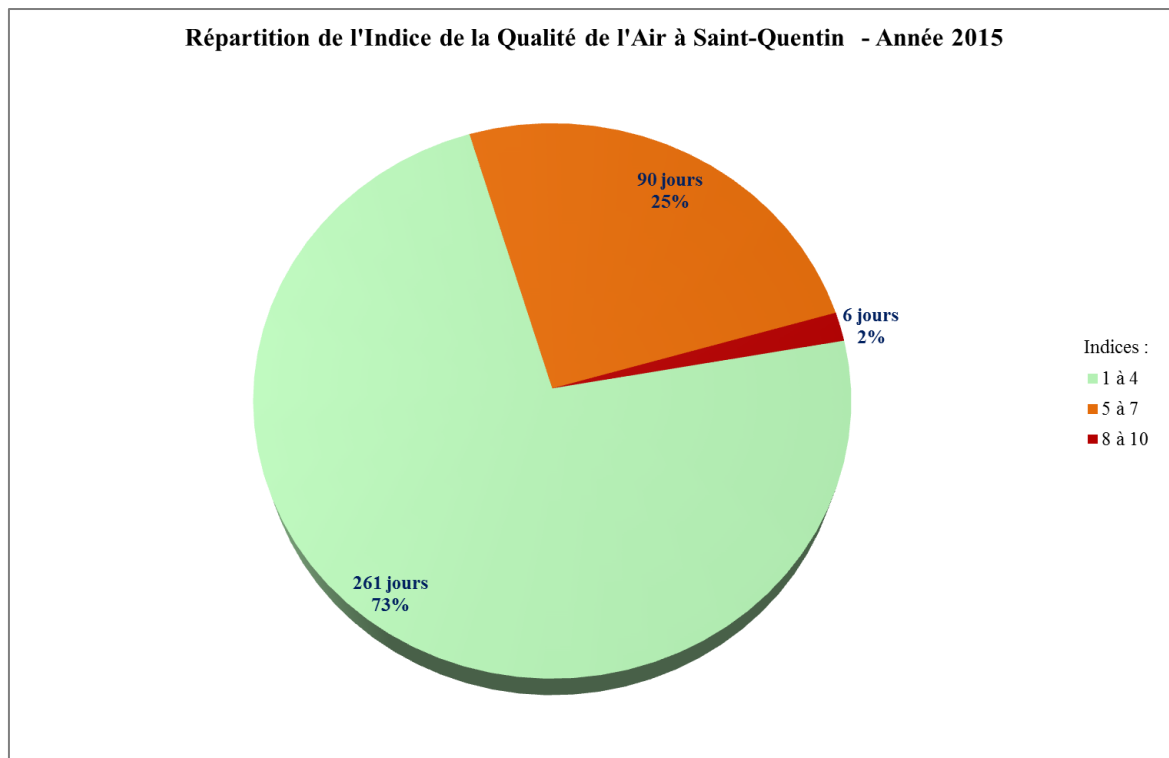
Les évolutions



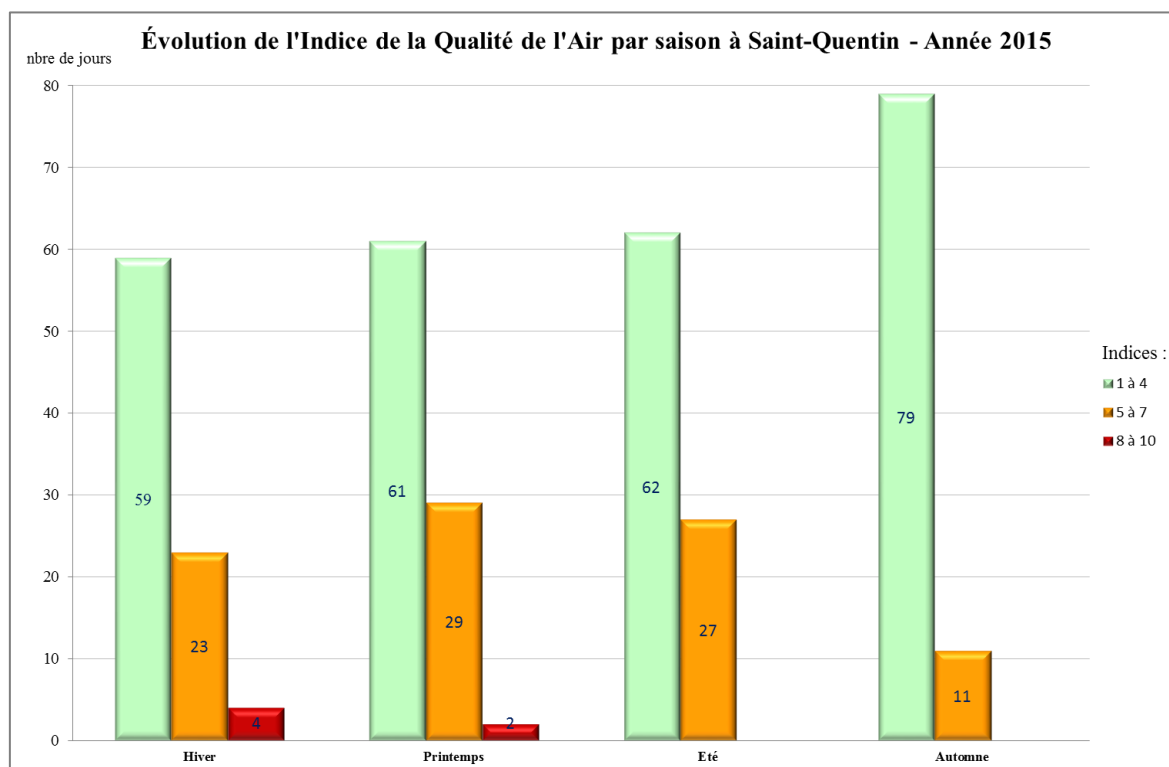
Polluants	Maxima horaire	Date et heure du maxima	Stations
NO ₂	108 µg/m ³	26 novembre 2015 à 20:00 (h. TU)	Philippe Roth
O ₃	179 µg/m ³	26 juin 2015 à 15:00 (h. TU)	Paul Bert

Polluants	Maxima journalier	Date du maxima	Stations
PM ₁₀	104 µg/m ³	20 mars 2015	Philippe Roth
PM _{2.5}	93 µg/m ³	20 mars 2015	Saint-Quentin Trafic

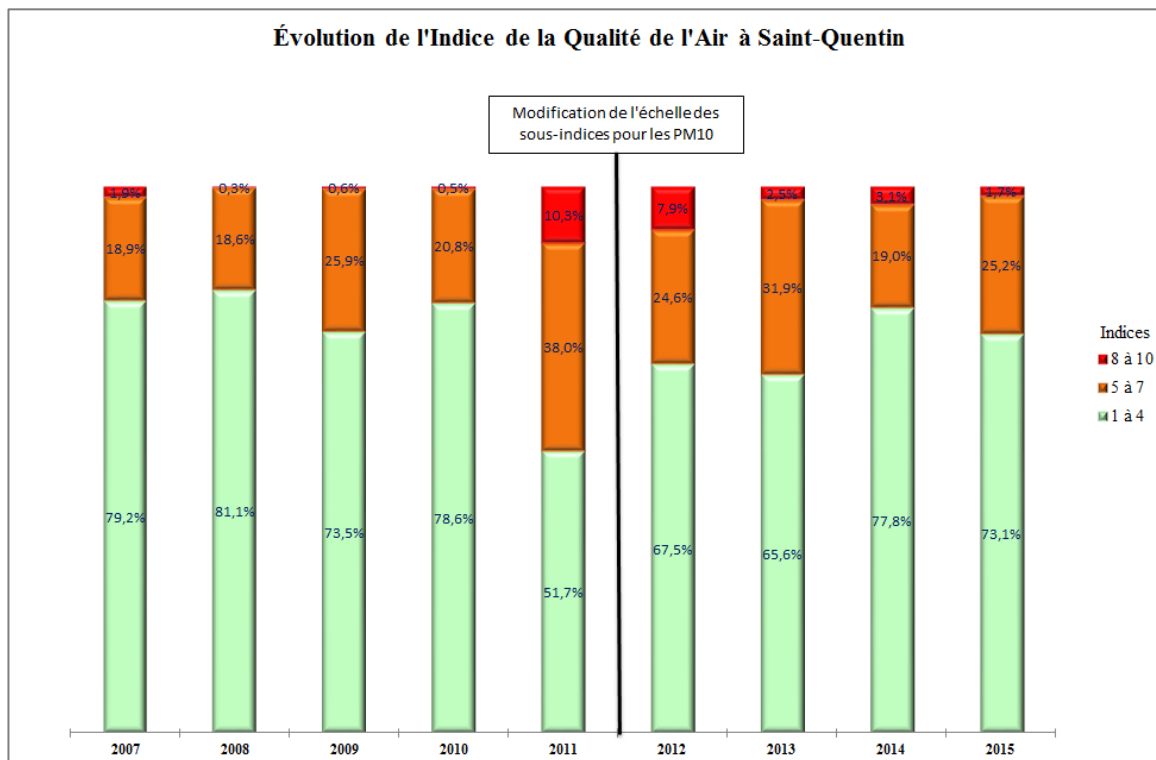
L'Indice de la Qualité de l'Air (IQA)



En 2015, dans 73% des cas l'indice est très bon à bon. Dans 25% des cas, l'indice est moyen à médiocre puis dans 2% des cas, l'indice est mauvais à très mauvais.



Quelle que soit la saison, les indices bons sont majoritaires, puis des indices moyens à médiocres sont constatés. L'automne est l'unique saison n'ayant pas eu d'indice supérieur ou égal à 8. Les particules en suspension et l'ozone sont les polluants majoritairement responsables de l'IQA de Saint-Quentin.



Depuis 2007, les indices de la qualité de l'air sont majoritairement bons. En 2011 et en 2013, les indices moyens à médiocres ont été plus importants par rapport aux autres années.

Agglomération du Beauvaisis

Nom : Aéroport de Beauvais

Adresse : Aéroport de Beauvais

Typologie : Observation spécifique

Installation : 2010

Polluants mesurés : SO₂, NO_x, PM10

Nom : Beaumont

Adresse : Gymnase Henry Beaumont
Rue de la Thiérache

Typologie : Périurbaine

Installation : 1998

Polluant mesuré : O₃

Nom : Beauvais Trafic

Adresse : Boulevard du
Docteur Lamotte

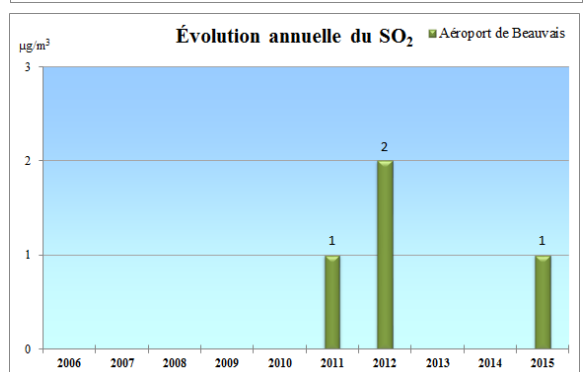
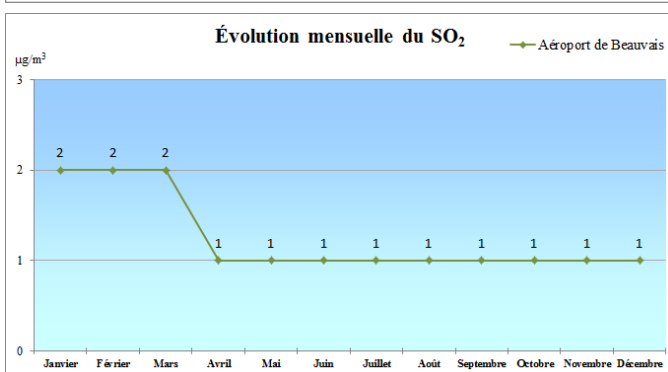
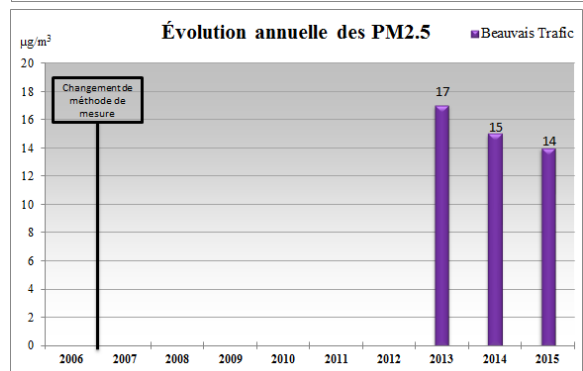
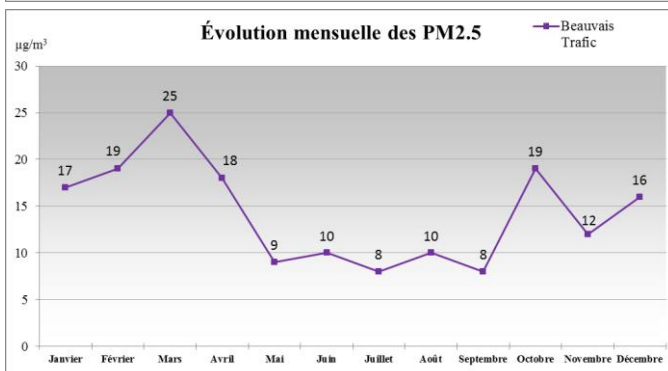
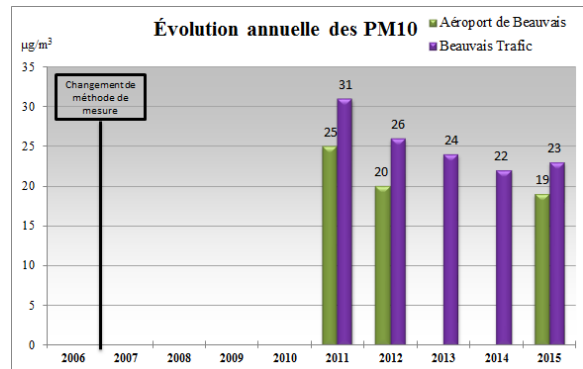
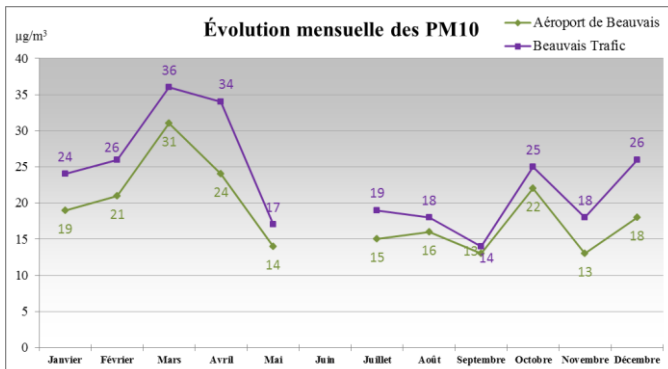
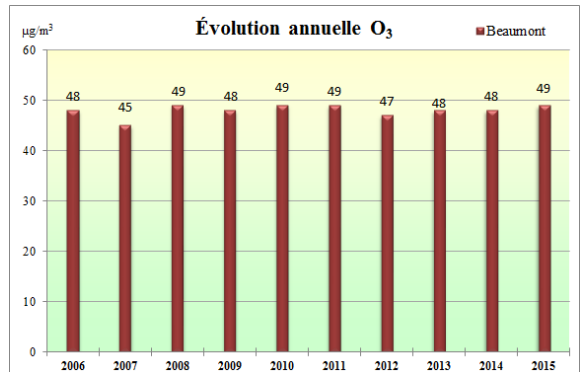
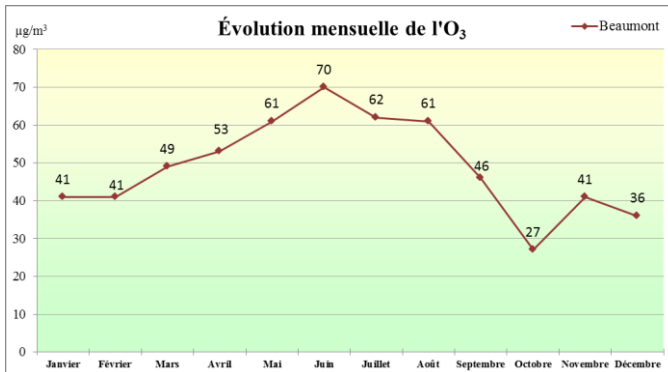
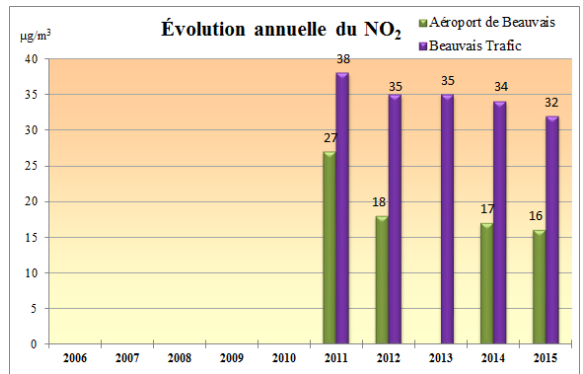
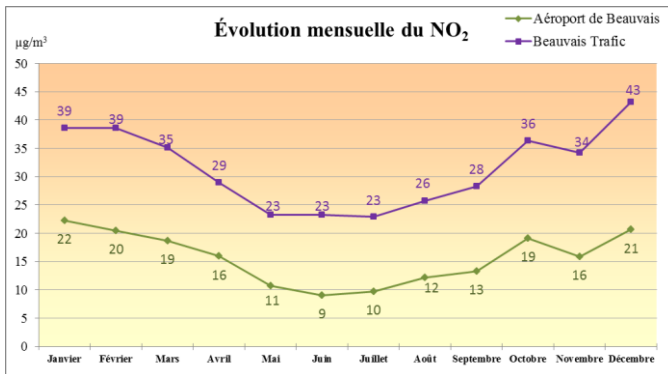
Typologie : Trafic

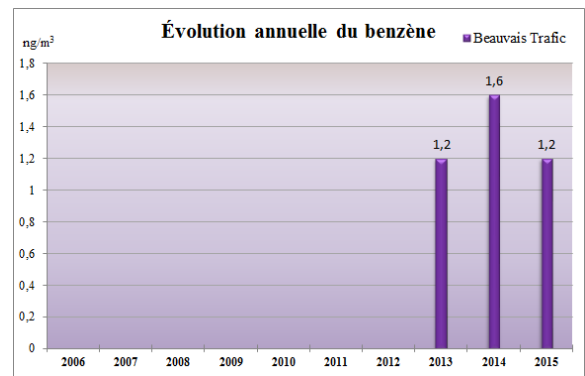
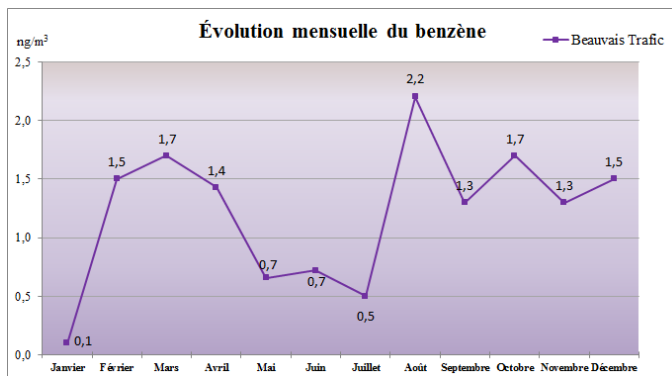
Installation : 2010

Polluants mesurés : NO_x, PM10, PM2.5, benzène



Les évolutions





Polluants	Maxima horaire	Date et heure du maxima	Stations
SO ₂	14 µg/m ³	17 janvier 2015 à 11:00 (h TU)	Aéroport de Beauvais
NO ₂	191 µg/m ³	07 mars 2015 à 19:00 (h TU)	Beauvais Trafic
O ₃	237 µg/m ³	01 juillet 2015 à 17:00 (h TU)	Beaumont

Polluants	Maxima journalier	Date du maxima	Stations
PM10	105 µg/m ³	20 mars 2015	Beauvais Trafic
PM2.5	85 µg/m ³	20 mars 2015	Beauvais Trafic

Polluant	Maximum hebdomadaire	Date du maximum	Station
Benzène	2,2 µg/m ³	Du 19 au 26/08/2015	Beauvais Trafic

L'évolution mensuelle des différents paramètres est cohérente par rapport aux autres stations de Picardie. Pour les teneurs en dioxyde d'azote et en particules en suspension (PM10), nous remarquons que la station trafic relève des mesures supérieures par rapport à la station de l'aéroport de Beauvais.

L'évolution annuelle en ozone sur le site de Beaumont est stable depuis 10 ans. Les valeurs en dioxyde d'azote au niveau de la station Beauvais trafic sont stables depuis son installation. Les valeurs annuelles de la station Beauvais trafic sont supérieures à celles de l'aéroport de Beauvais.

Pour les particules en suspension (PM10), nous pouvons constater une diminution de la moyenne annuelle. Depuis 2011, les moyennes annuelles relevées par la station Beauvais Trafic sont supérieures à celles de la station de l'aéroport.

Agglomération creilloise

Nom : Faïencerie de Creil

Adresse : Rue Saint Cricq Cazeaux

Typologie : Urbaine

Installation : 2004

Polluants mesurés : NOx, O₃,
PM10, PM2.5

Nom : Nogent

Adresse : Complexe sportif
15, avenue de l'Europe

Typologie : Périurbaine

Installation : 1991

Polluants mesurés : NOx, O₃,
PM10, métaux, HAP, CARA

Nom : Rieux

Adresse : Impasse Labbé

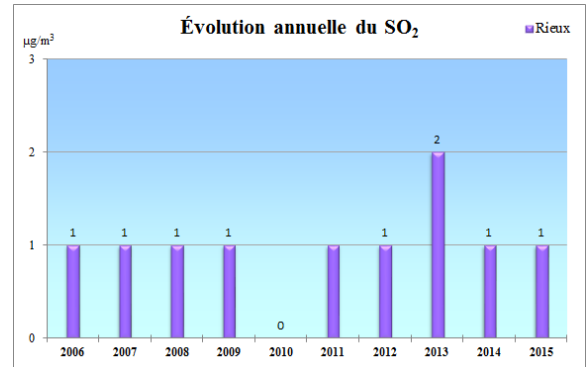
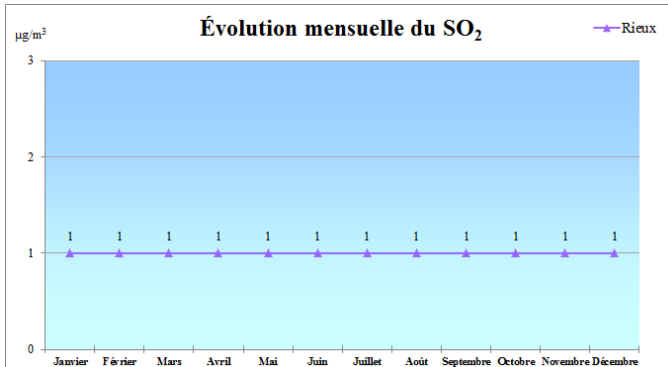
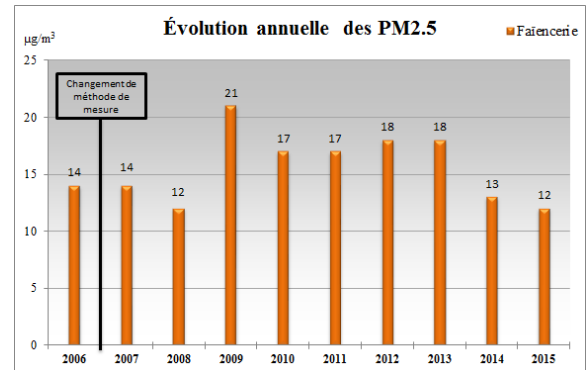
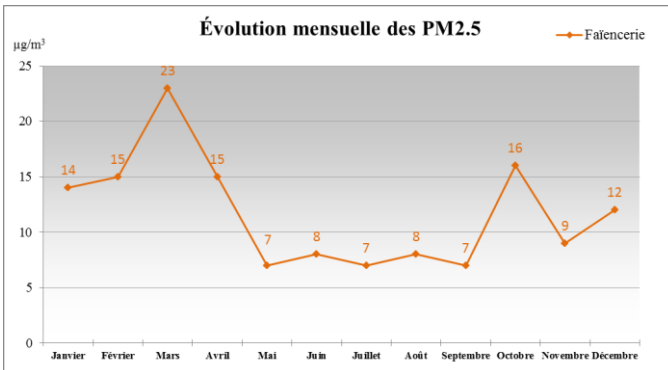
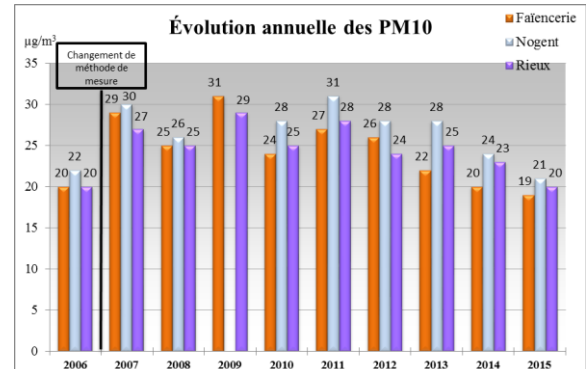
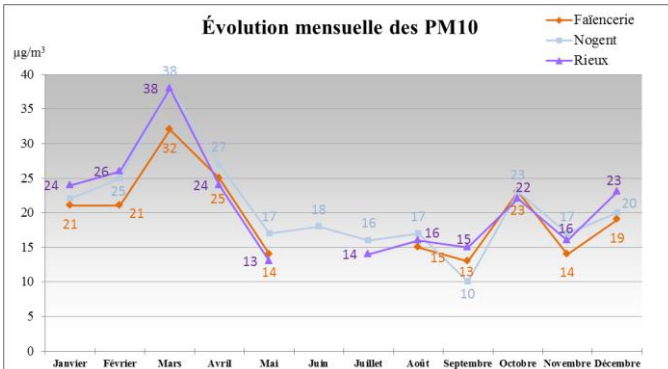
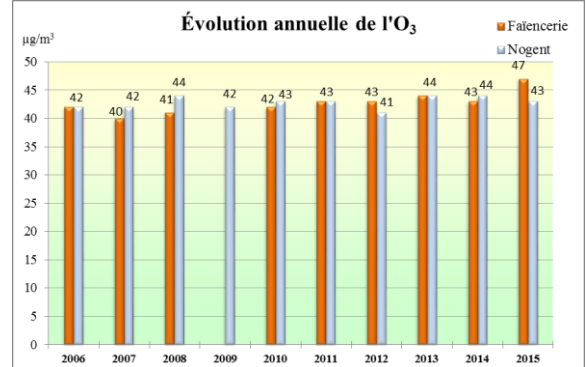
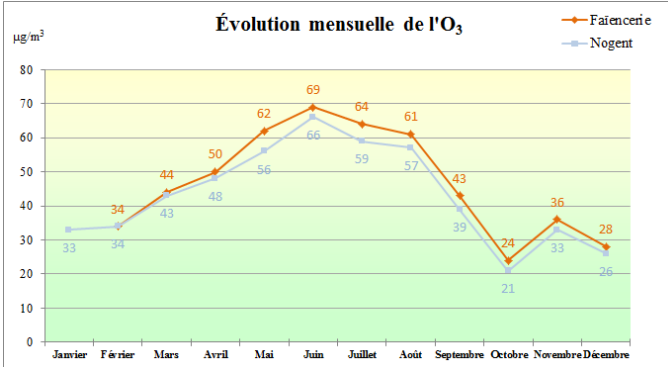
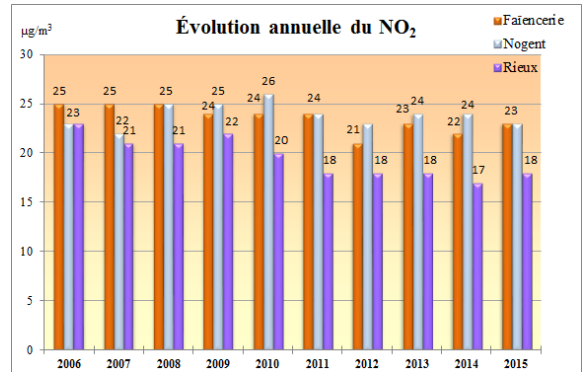
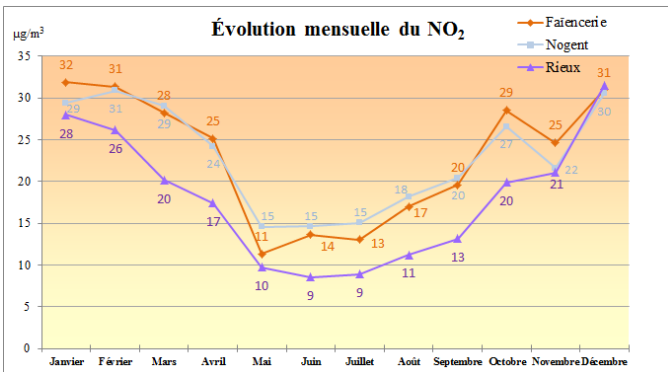
Typologie : Observation spécifique

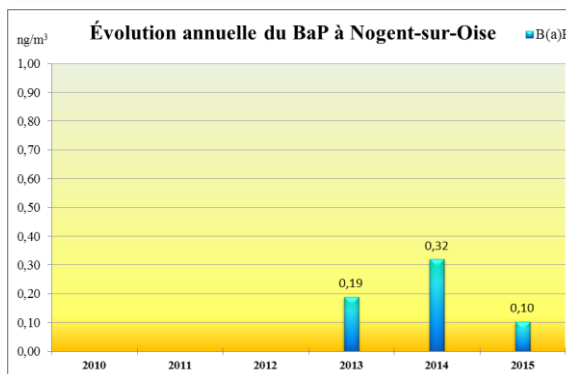
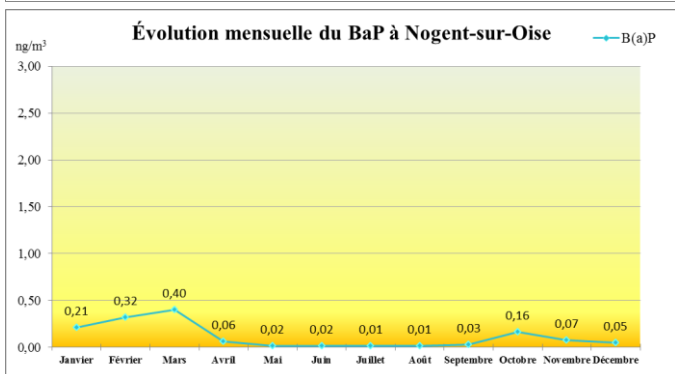
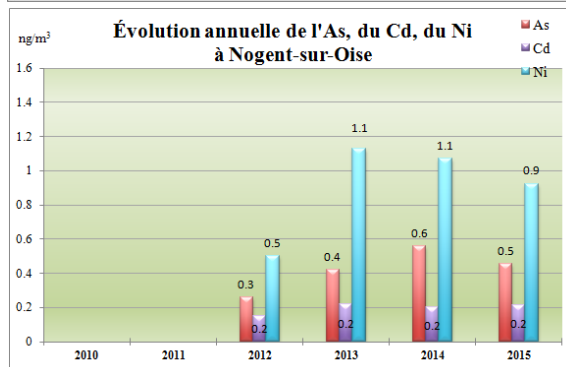
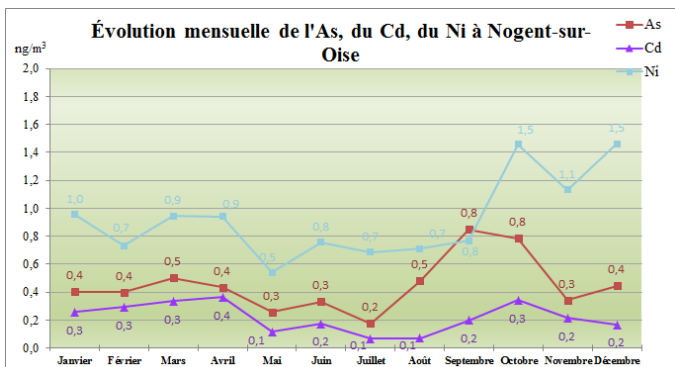
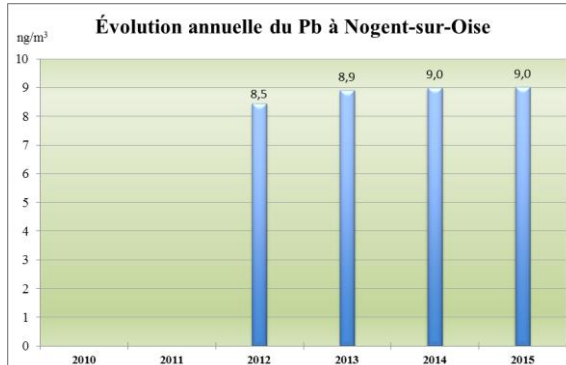
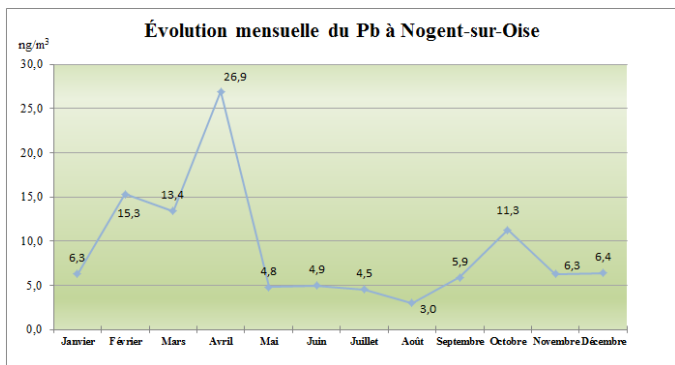
Installation : 2004

Polluants mesurés : SO₂, NOx,
PM10



Les évolutions





Polluants	Maxima journalier	Date du maxima	Stations
PM10	98 µg/m ³	20 mars 2015	Nogent
PM2.5	80 µg/m ³	20 mars 2015	Faïencerie de Creil
Plomb	179,8 ng/m ³	09/04/2015 à 10:00 au 10/04/2015 à 09:00	Nogent
Arsenic	2,1 ng/m ³	12/10/2015 à 10:00 au 13/10/2015 à 09:00	Nogent
Cadmium	1,4 ng/m ³	16/03/2015 à 11:00 au 17/03/2015 à 10:00	Nogent
Nickel	3,6 ng/m ³	09/10/2015 à 10:00 au 10/10/2015 à 09:00	Nogent
BaP	0,68 ng/m ³	22/01/2015 à 10:00 au 23/01/2015 à 09:00	Nogent

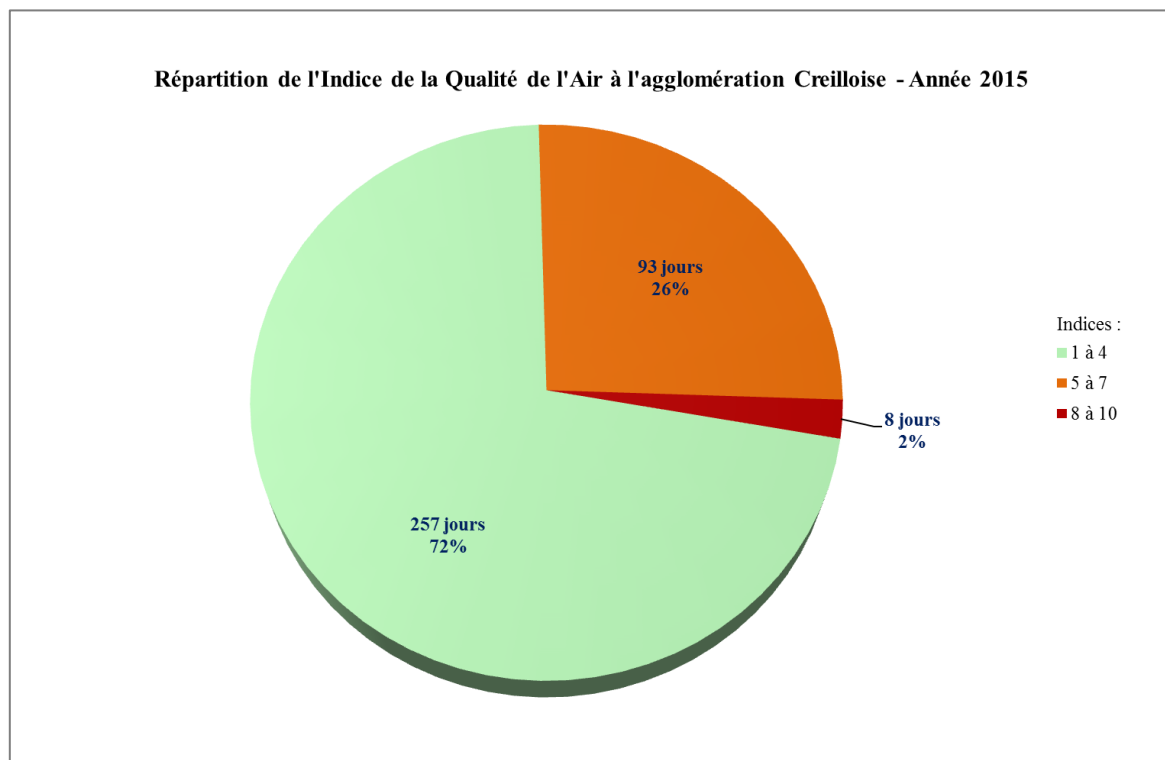
Polluants	Maxima horaire	Date et heure du maxima	Stations
SO ₂	31 µg/m ³	11/03/2015 à 11:00 (h TU)	Rieux
NO ₂	119 µg/m ³	06/03/2015 à 20:00 (h TU)	Nogent
O ₃	189 µg/m ³	01/07/2015 à 16:00 (h TU)	Faïencerie de Creil

L'évolution mensuelle des différents paramètres est cohérente par rapport aux autres stations de Picardie. Les teneurs en SO₂ sont faibles. La station périurbaine de Nogent-sur-Oise présente des teneurs en PM10 légèrement supérieures aux autres stations. L'évolution mensuelle des particules en suspension (PM10 et PM2.5) présente un pic en mars et en octobre. Les métaux et le Benzo(a)pyrène ont cette même tendance.

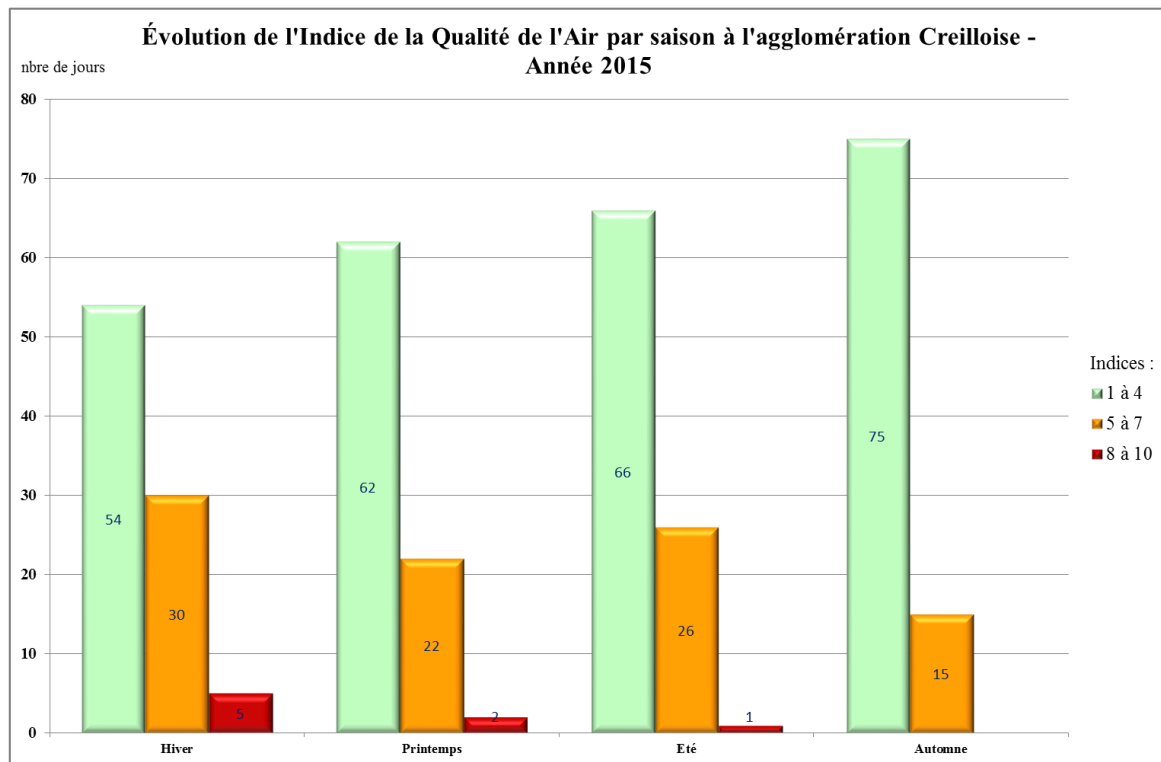
L'évolution annuelle des différents paramètres est relativement stable depuis plusieurs années. La station de Nogent-sur-Oise, de typologie périurbaine, reste supérieure aux autres stations.

L'évolution annuelle des métaux est stable pour ces deux dernières années tandis que le BaP présente une moyenne inférieure aux autres années.

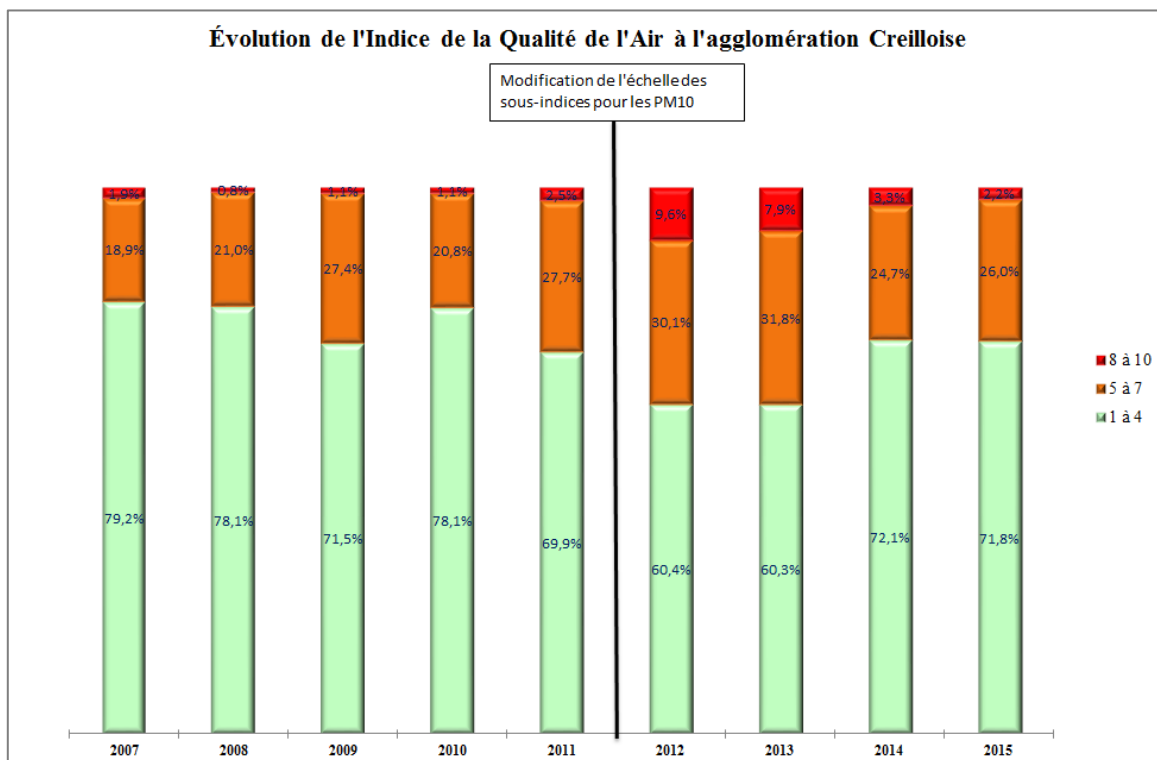
L'Indice de la Qualité de l'Air (IQA)



Dans 72% des cas (soit 257 jours), l'indice est très bon à bon. Dans 26% des cas (93 jours), l'indice est moyen à médiocre puis dans 2% des cas (8 jours), l'indice est mauvais à très mauvais.



Quelle que soit la saison, les indices bons sont prédominants. L'automne est l'unique saison où n'apparaît pas d'indice supérieur ou égal à 8. L'ozone et les particules en suspension sont les principaux polluants responsables de l'IQA de l'agglomération creilloise.



Depuis 2007, les indices de la qualité de l'air sont majoritairement bons.

En 2012 et 2013, les indices moyens à médiocres ont eu une tendance à augmenter.

Il en est de même pour les indices mauvais à très mauvais.

Cambronne les Clermont

Nom : Cambronne les Clermont

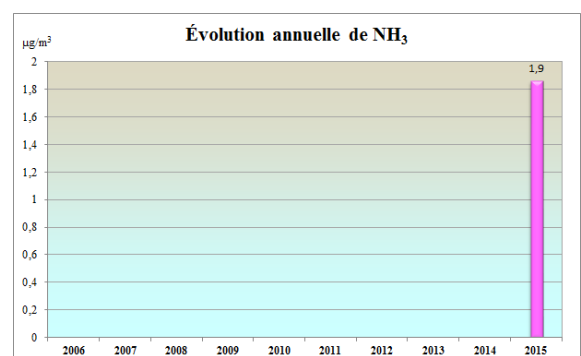
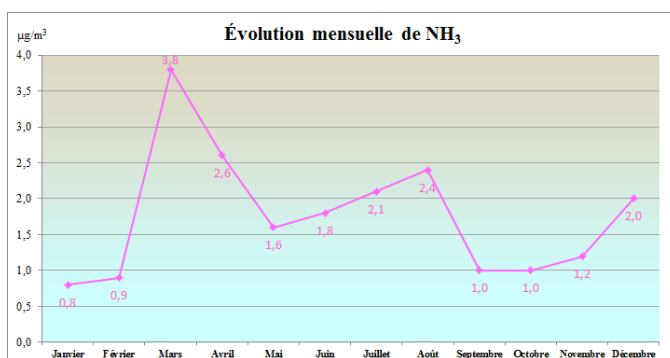
Typologie : Rurale

Installation : 2015

Polluant mesuré : NH₃



Les évolutions



Nous observons des teneurs plus importantes du printemps à l'automne.

Polluant	Maximum hebdo	Date du maximum
NH ₃	4,5 µg/m ³	16 au 30 mars 2015

Arrest

Nom : Arrest

Adresse : Stade municipal
Chemin de Solette

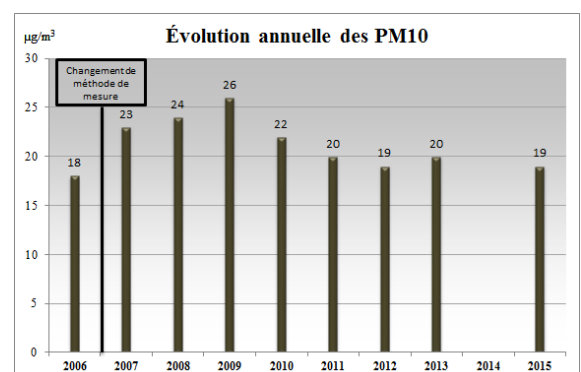
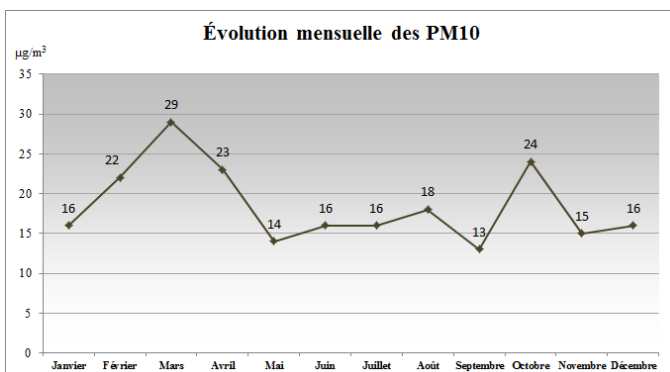
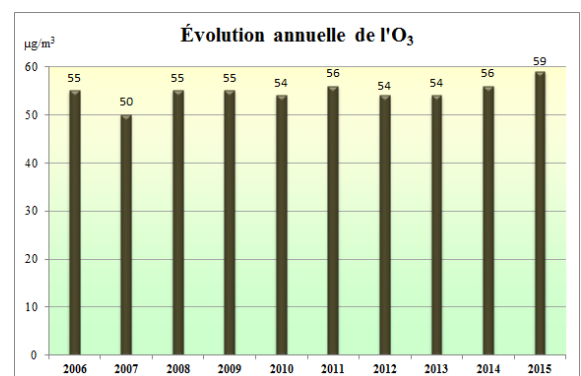
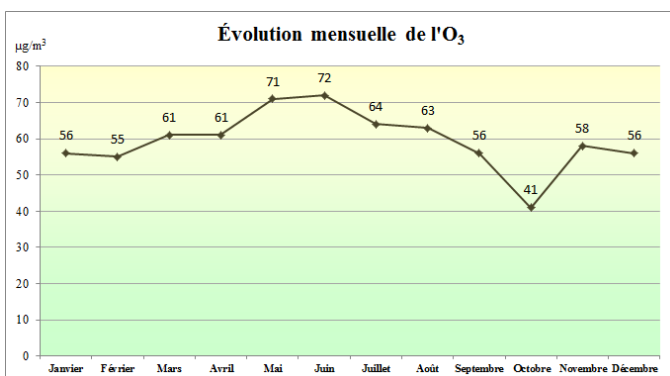
Typologie : Rurale

Installation : 2001

Polluants mesurés : O₃, PM10



Les évolutions



Polluant	Maximum horaire	Date et heure du maximum
O ₃	183 µg/m ³	3 juillet 2015 à 18:00 (h. TU)

Polluant	Maximum journalier	Date du maximum
PM10	75 µg/m ³	20 mars 2015

L'évolution mensuelle de l'ozone est cohérente par rapport aux autres stations de Picardie.

L'évolution annuelle de l'ozone est relativement stable depuis 2006.

L'évolution annuelle des PM10 a une tendance à diminuer depuis 2009 pour être stable depuis 2011.

Roye

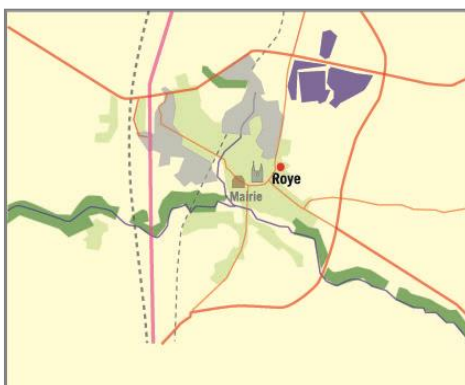
Nom : Roye

Adresse : Stade André Coël
Rue de Champien

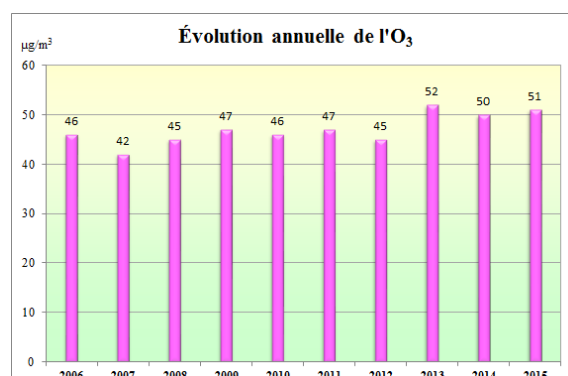
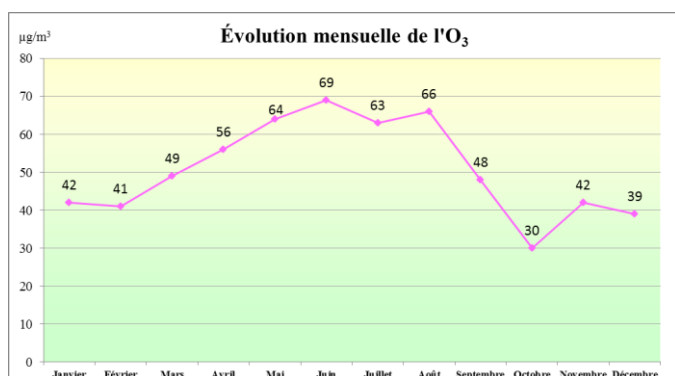
Typologie : Rurale

Installation : 2004

Polluant mesuré : O₃



Les évolutions



Polluant	Maximum horaire	Date et heure du maximum
O ₃	185 µg/m ³	03 août 2015 à 17:00 (h. TU)

L'évolution mensuelle de l'ozone est cohérente par rapport aux autres stations de Picardie.

L'évolution annuelle de l'ozone est relativement stable de 2006 à 2012. A partir de 2013, la concentration annuelle est en hausse.

Amiens Métropole

Nom : Salouël

Adresse : Complexe sportif
Rue Anatole France

Typologie : Périurbaine

Installation : 1998

Polluants mesurés : NOx, O₃, PM10

Nom : Saint-Pierre

Adresse : Rue Eloi Morel

Typologie : Urbaine

Installation : 2010

Polluants mesurés : NOx, O₃,
PM10, PM2.5

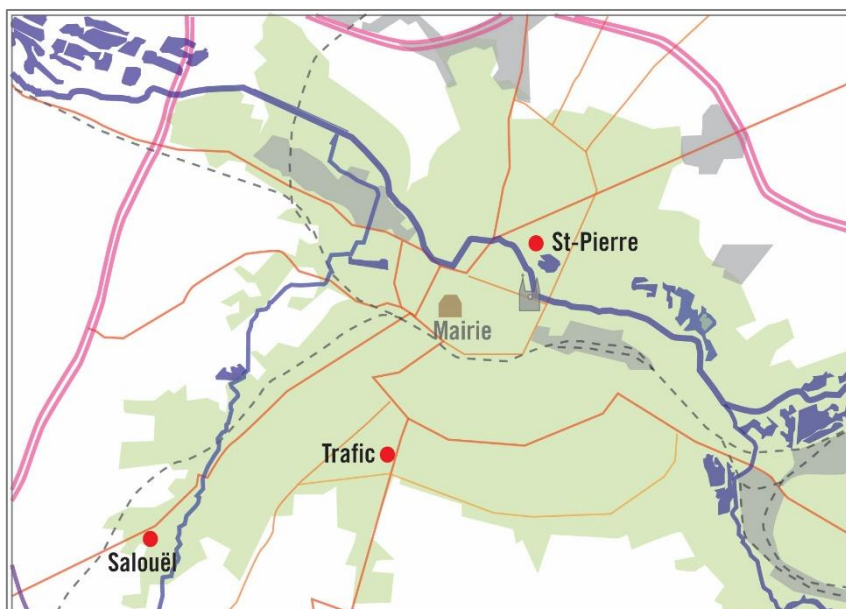
Nom : Trafic Amiens

Adresse : Avenue du 14 juillet

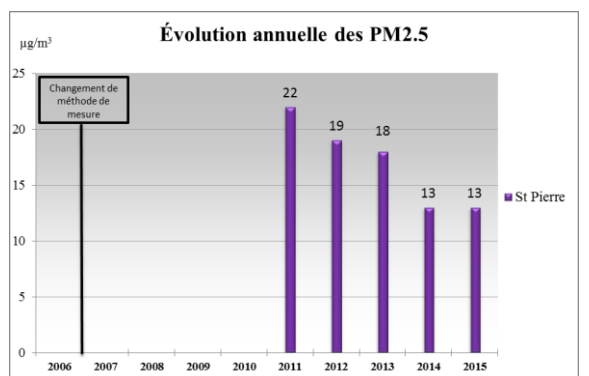
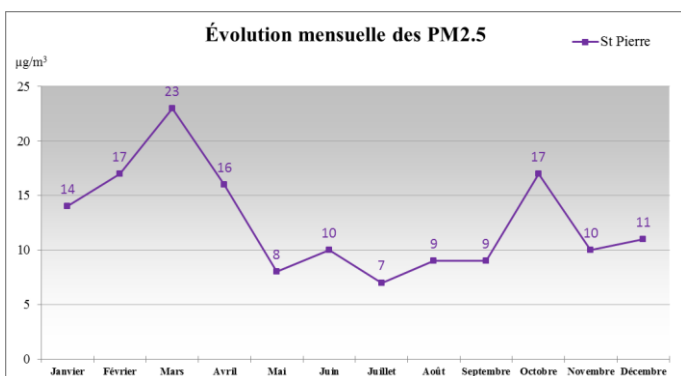
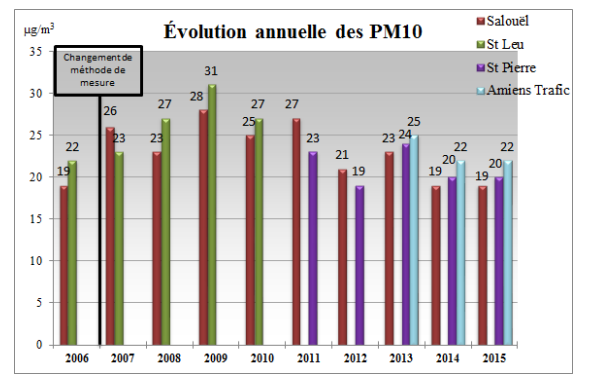
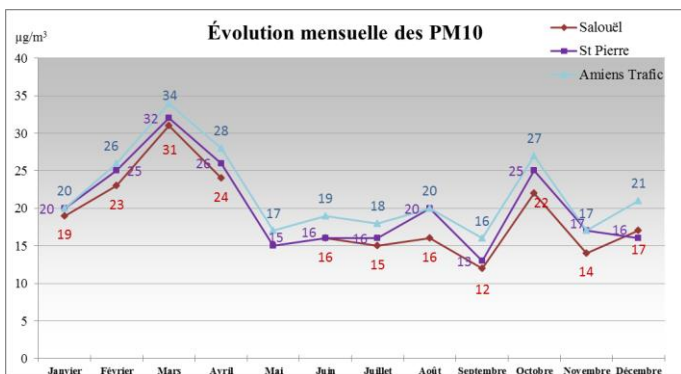
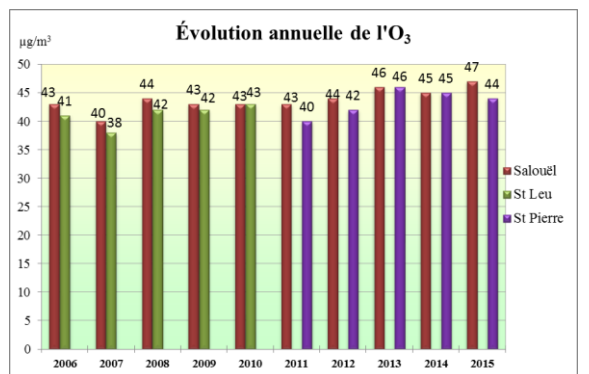
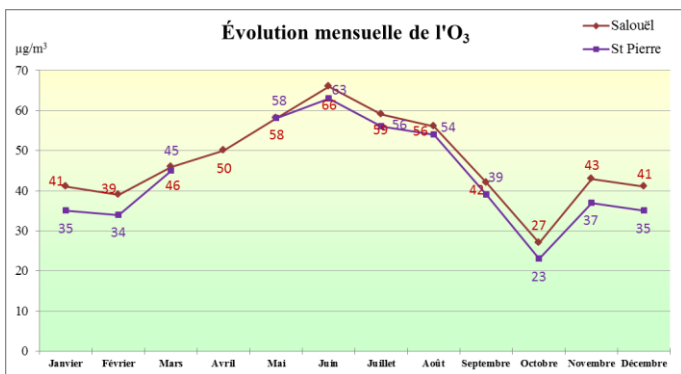
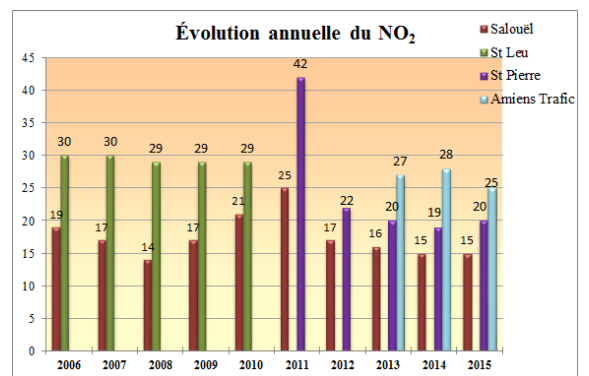
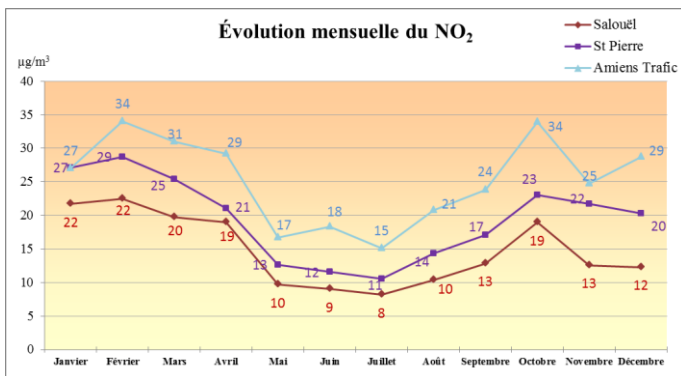
Typologie : Trafic

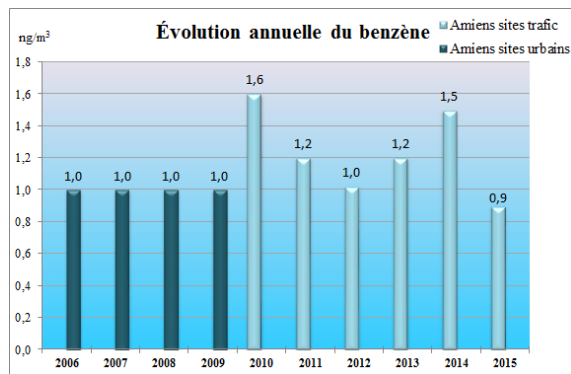
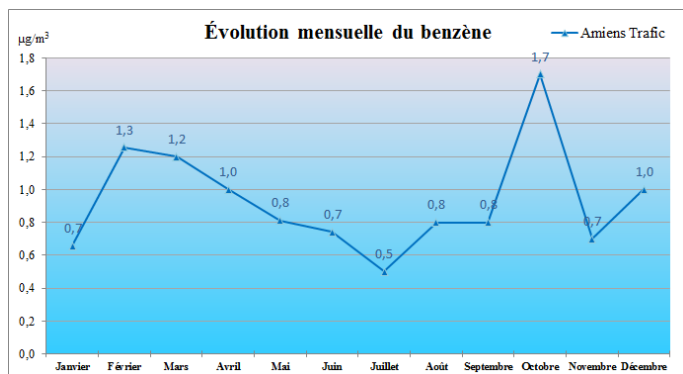
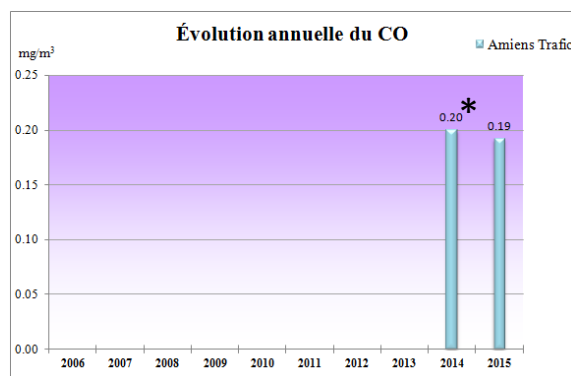
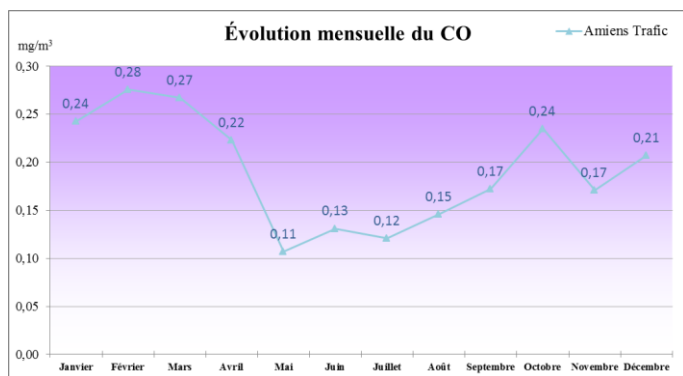
Installation : 2012

Polluants mesurés : NOx, PM10, CO



Les évolutions





* valeur moyenne représentative de la période avril-décembre 2014

Polluants	Maxima horaire	Date et heure du maxima	Stations
NO ₂	163 µg/m ³	17 mars 2015 à 19:00 (h. TU)	Amiens Trafic
O ₃	174 µg/m ³	03 juillet 2015 à 18:00 (h. TU)	Salouël
CO	1,19 mg/m ³	20 janvier 2015 à 09:00 (h. TU)	Amiens Trafic

Polluants	Maxima journalier	Date du maxima	Stations
PM ₁₀	101 µg/m ³	20 mars 2015	Amiens Trafic
PM _{2.5}	82 µg/m ³	20 mars 2015	Saint Pierre

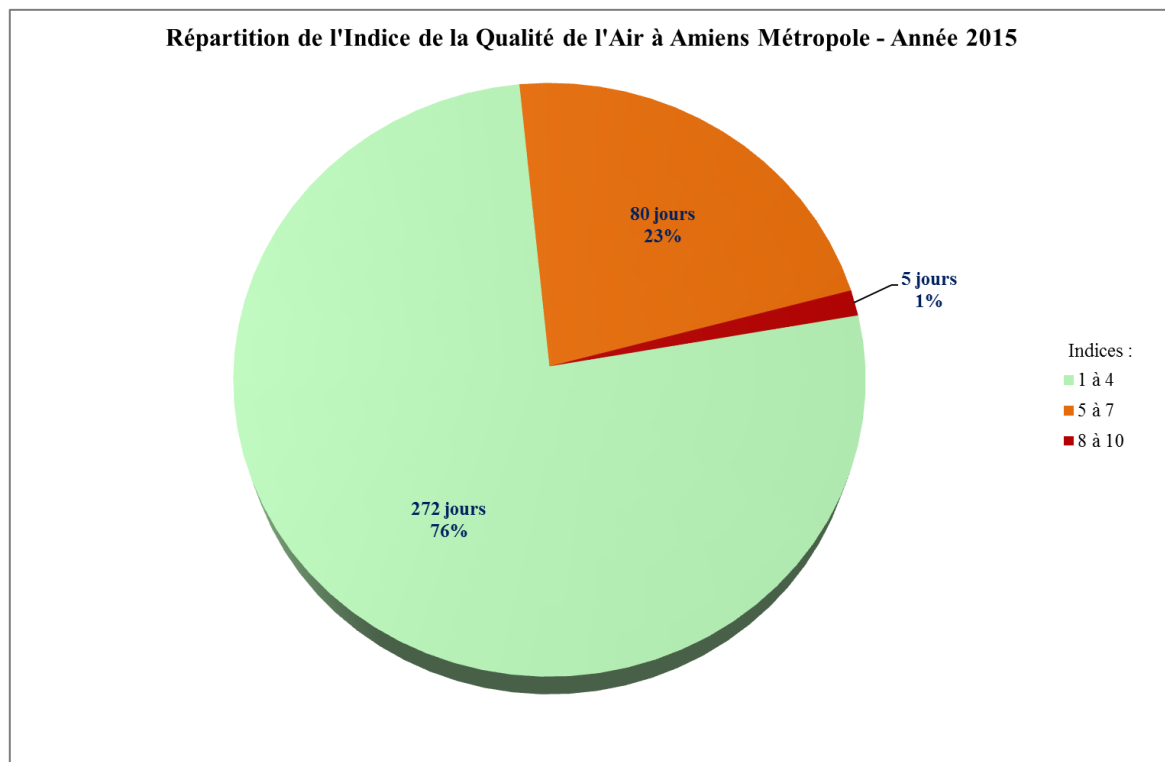
Polluant	Maximum hebdomadaire	Date du maximum	Station
Benzène	1,7 µg/m ³	14 au 21/10/2015	Amiens Trafic

L'évolution mensuelle des différents paramètres est cohérente par rapport aux autres stations de Picardie.

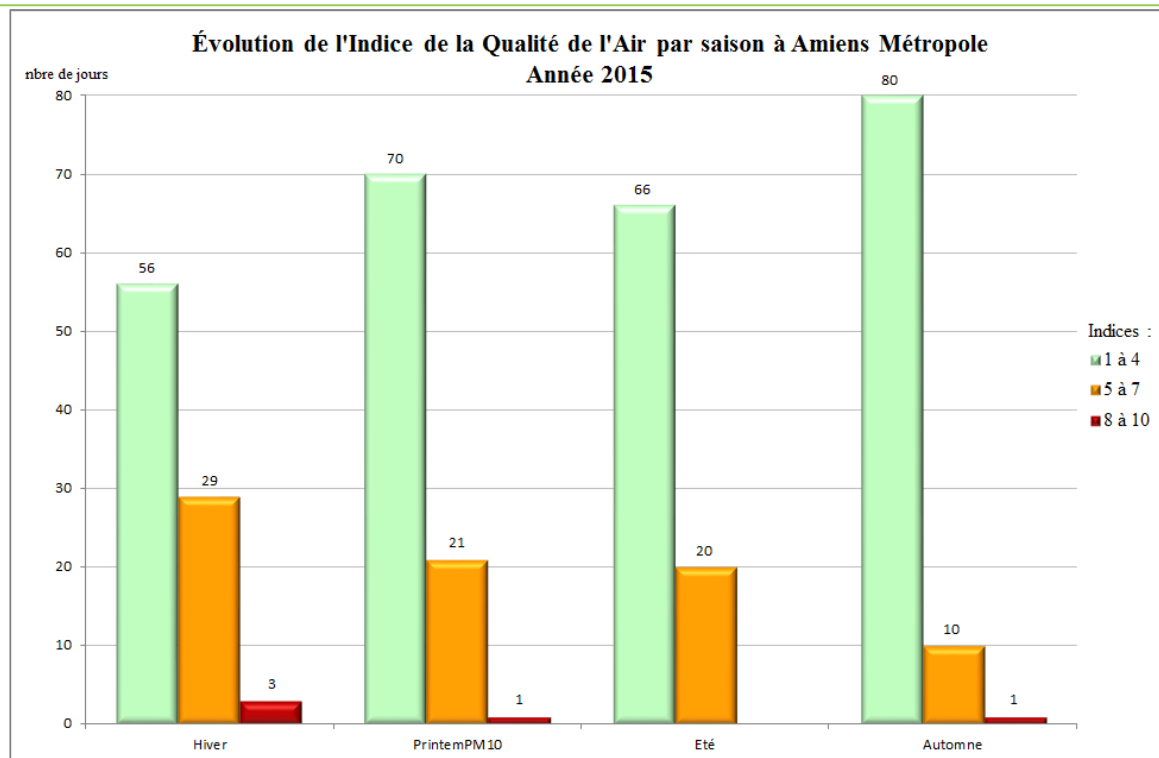
L'évolution annuelle du dioxyde d'azote est relativement stable sauf en 2011 pour la station Saint-Pierre de typologie urbaine.

L'évolution annuelle des différents paramètres est relativement stable. Nous constatons une diminution de la teneur en PM_{2.5} depuis 2011.

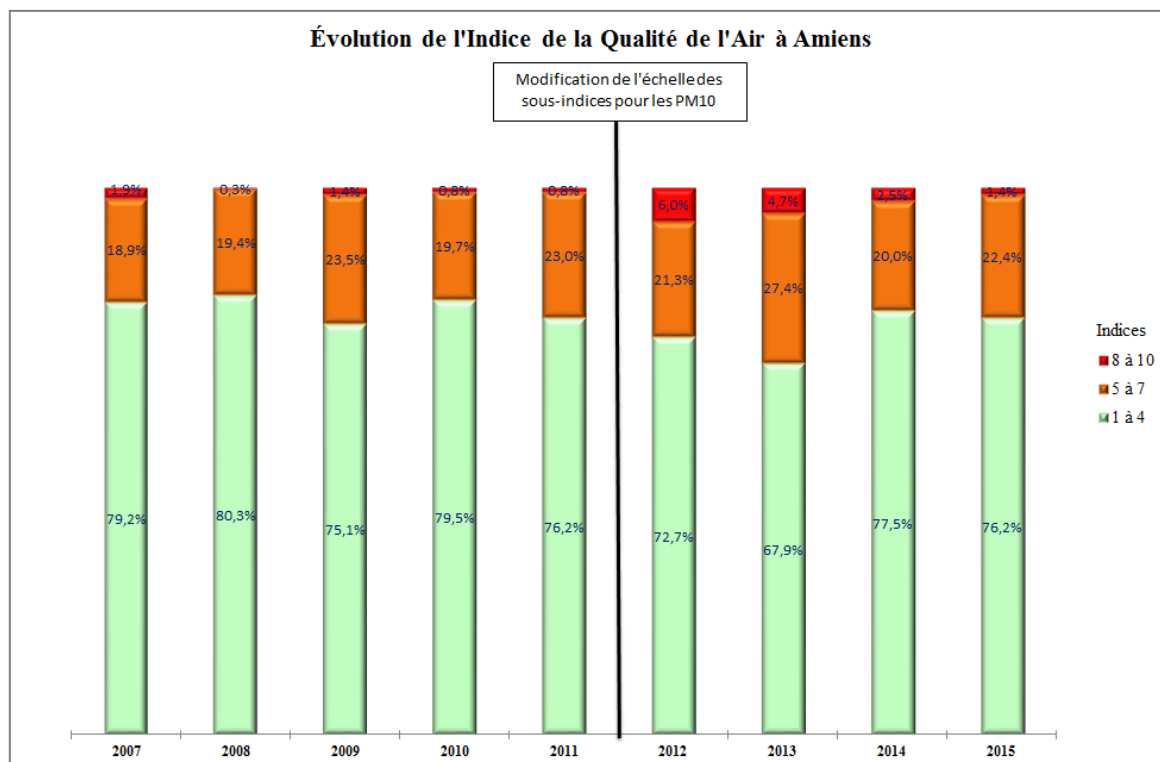
L'Indice de la Qualité de l'Air (IQA)



Dans 76% des cas (soit 272 jours) l'indice de la qualité de l'air est très bon à bon. Dans 23% des cas, soit 80 jours, l'indice est moyen à médiocre et dans 1% des cas l'indice est mauvais à très mauvais (5 jours).



Quelle que soit la saison, les indices bons sont prédominants et des indices moyens à médiocres sont présents. Seul l'été n'a pas d'indice mauvais à très mauvais. L'ozone et les particules en suspension sont les polluants majoritairement responsables de l'indice sur la métropole d'Amiens.



Depuis 2007, les indices de la qualité de l'air sont principalement bons. Depuis 2012, nous constatons une diminution des indices mauvais à très mauvais et cela malgré la modification de l'échelle des sous-indices des PM10.

Laboratoire mobile

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 unités urbaines picardes ayant une population comprise entre 10 000 et 100 000 habitants.

C'est dans ce cadre et en collaboration avec les villes de Crépy-en-Valois et Château-Thierry que nous avons réalisé des campagnes de mesures 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, particules en suspension (PM10), ozone et monoxyde de carbone ainsi que les paramètres météorologiques.

Le choix des sites de mesures a été réalisé en collaboration avec les services des mairies concernés.

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.

Villes	Emplacements
Crépy-en-Valois (60)	Square Saint-Thomas
Château-Thierry (02)	Place Jean Moulin

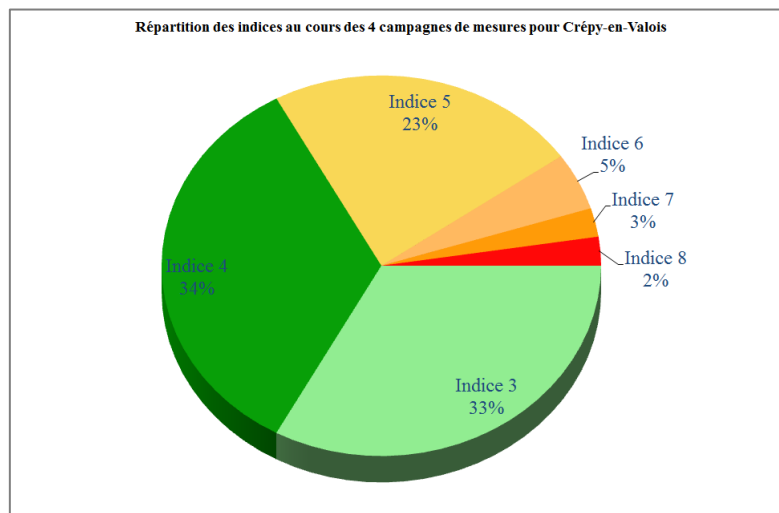
Les résultats

Crépy-en-Valois

A Crépy-en-Valois, les campagnes de mesures ont été réalisées aux périodes suivantes :

- 1^{ère} période : du 22 janvier au 12 février 2015
- 2^{nde} période : du 16 avril au 07 mai 2015
- 3^{ème} période : du 23 juillet au 13 août 2015
- 4^{ème} période : du 15 octobre au 05 novembre 2015

L'indice de Qualité de l'air



Statistiques

Polluants	Moyenne annuelle estimée	Maxima horaire	Date et heure du maxima
SO ₂	-	-	-
NO ₂	17 µg/m ³	73 µg/m ³	26/01/2015 à 01:00 (h.TU)
O ₃	49 µg/m ³	167 µg/m ³	03/08/2015 à 15:00 (h.TU)

Polluant	Moyenne annuelle estimée	Maximum 8h	Date et heure du maximum 8h
CO	0,21 mg/m ³	0,63 mg/m ³	24/01/2015 à 00:00 et 01:00 (h.TU)

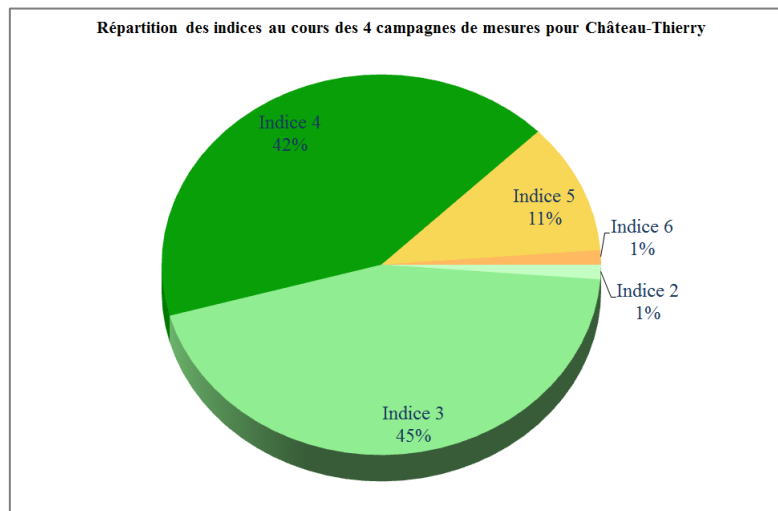
Polluant	Moyenne annuelle estimée	Maximum journalier	Date du maximum
PM10	19 µg/m ³	55	23/01/2015

Château-Thierry

A Château-Thierry, les campagnes de mesures ont été réalisées aux périodes suivantes :

- 1^{ère} période : du 07 au 27 mai 2015
- 2^{nde} période : du 13 août au 02 septembre 2015
- 3^{ème} période : du 26 novembre au 16 décembre 2015
- 4^{ème} période : du 23 décembre 2015 au 12 janvier 2016

L'indice de Qualité de l'air



Statistiques

Polluants	Moyenne estimée	Maxima horaire	Date et heure du maxima
SO ₂	-	-	-
NO ₂	11 µg/m ³	61 µg/m ³	02/12/2015 à 08 :00 (h.TU)
O ₃	47 µg/m ³	162 µg/m ³	13/08/2015 à 16 :00 (h.TU)

Polluant	Moyenne estimée	Maximum 8h	Date et heure du maximum 8h
CO	0,19 mg/m ³	0,81 mg/m ³	05/12/2015 à 01:00 et 02:00 (h.TU)

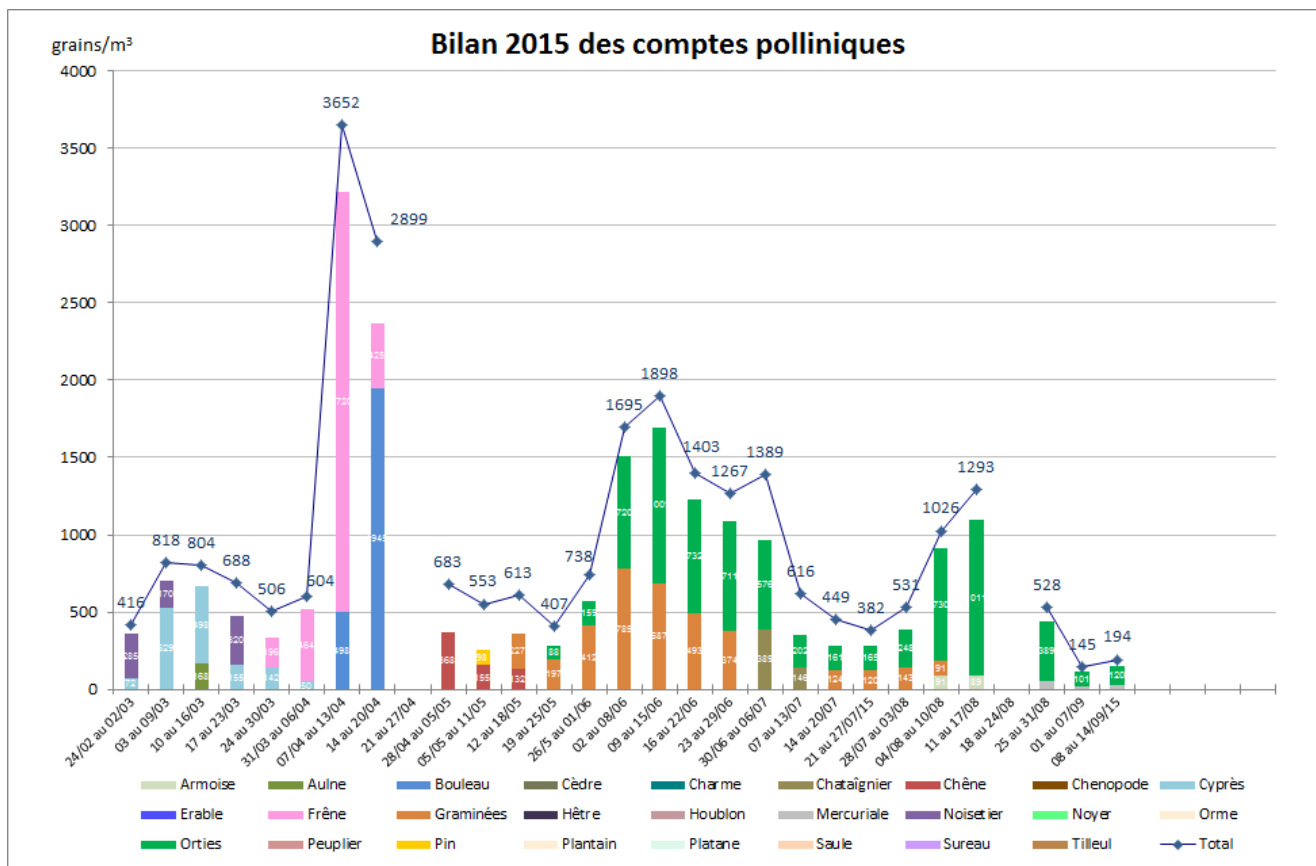
Polluant	Moyenne estimée	Maximum journalier	Date du maximum
PM10	15 µg/m ³	37	18/12/2015

Les concentrations dans l'air ambiant en NO₂, O₃, PM10 et CO relevées lors de ces différentes campagnes de mesures sont correctes en comparaison avec les différents seuils réglementaires en vigueur et avec les autres stations de Picardie pendant ces mêmes périodes.

Les synthèses de ces études sont consultables sur le site internet, à l'adresse suivante :

http://www.atmo-picardie.com/etudes-publications/rapports.php?id_cat=7

Les pollens



Les prélèvements ont débuté le 24 février pour finir le 14 septembre. 3 analystes d'ATMO Picardie réalisent le comptage des pollens.

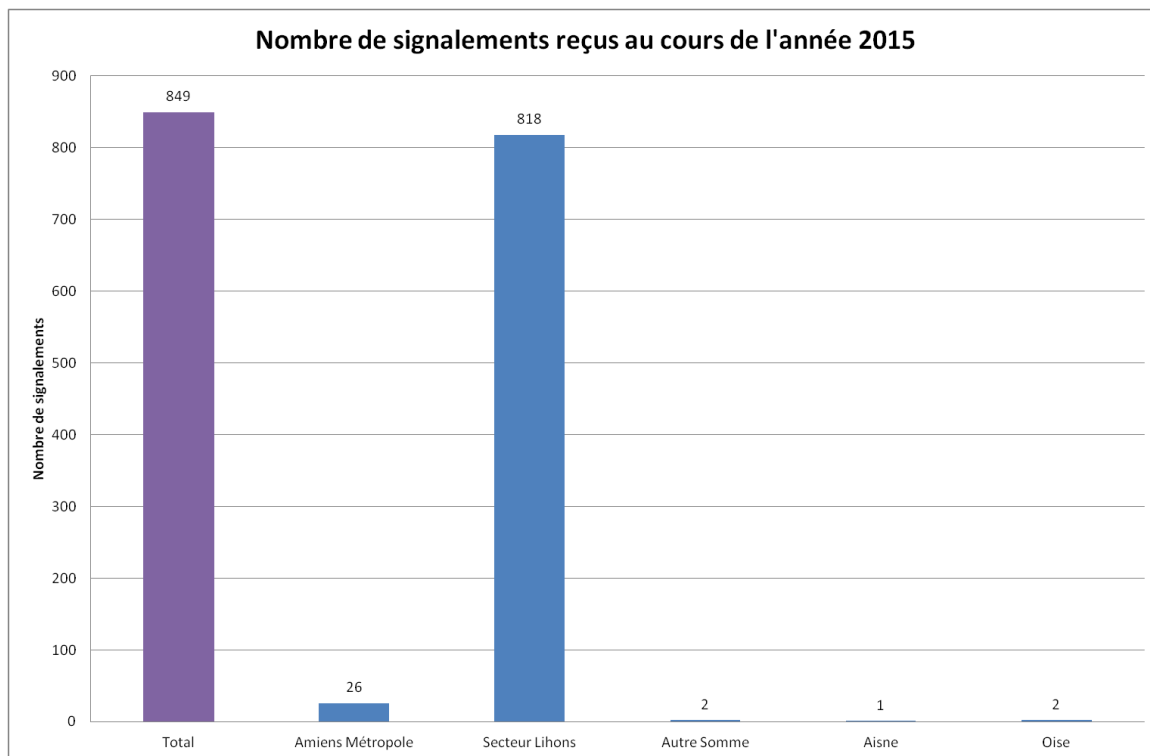
La saison pollinique a débuté doucement avec l'apparition des pollens de noisetiers et de cyprès (moins de 1000 grains/m³). Avec l'arrivée des beaux jours mi-mars, les pollens d'arbres ont pris leur « envol » (plus de 3500 grains de pollens/m³) notamment ceux du frêne et du bouleau, entraînant chez les personnes allergiques divers symptômes. La période de pollinisation des pollens de graminées en 2015 s'étend de mi-mai à mi-août. La saison pollinique se termine avec les pollens d'orties.

En 2015, les analystes ont compté 26197 grains/m³, soit une baisse de 7% par rapport à 2014. Cette diminution s'explique par le fait que deux semaines n'ont pas pu être comptées suite à des problèmes techniques.

2443 grains/m³ de pollens de bouleaux ont été comptés. Le pic de pollinisation des bouleaux en Picardie a été atteint la semaine du 14 au 20 avril avec 1945 grains/m³.

3653 grains/m³ de pollens de graminées ont été dénombrés. Le pic de pollinisation des graminées en Picardie a été atteint la semaine du 2 au 8 juin avec 785 grains/m³.

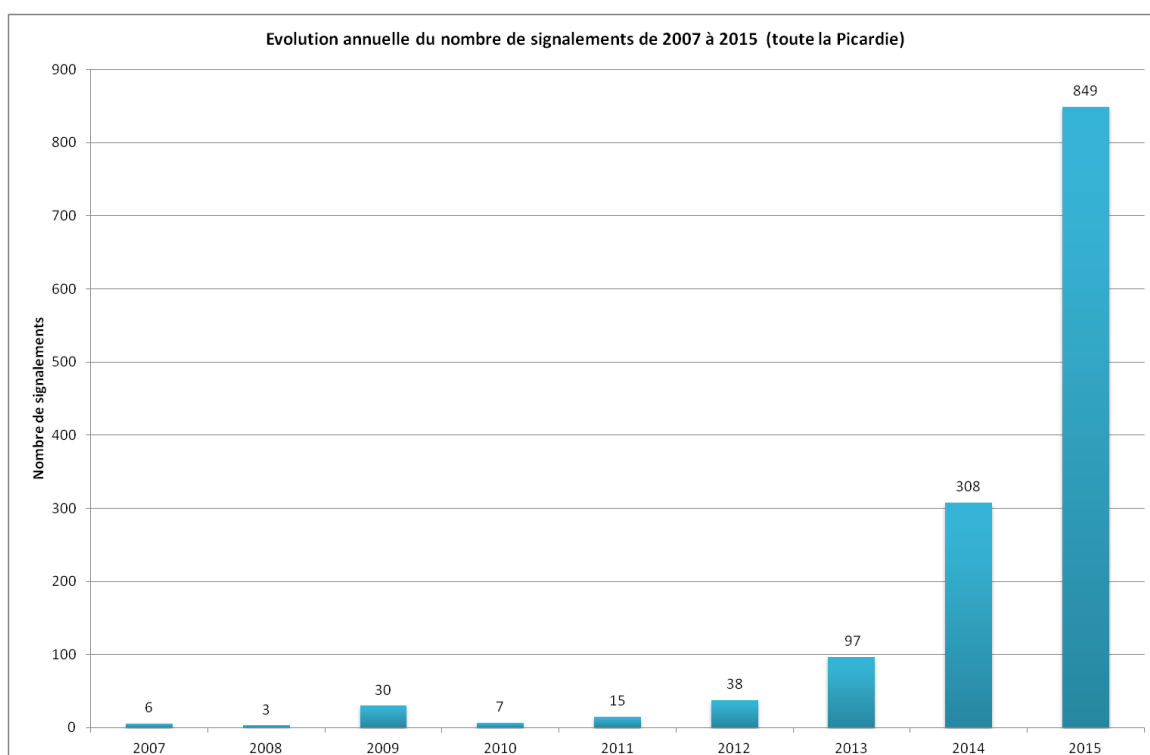
Les odeurs



En 2015, 849 signalements ont été enregistrés sur l'ensemble de la Picardie.

Ceux-ci sont essentiellement concentrés sur le secteur de Lihons dans la Somme avec 96% des signalements de la région. Le nombre de signalements sur Amiens Métropole est de 26.

Depuis 2014, le nombre de signalements a fortement augmenté. Cette augmentation est liée aux signalements associés au secteur de Lihons.



Les dépassements de seuils

Depuis 2002, les premiers arrêtés préfectoraux instituant une procédure d'information et recommandation, d'alerte et de mesures d'urgences 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 de la population en cas d'épisodes de pollution significatifs 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 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 qui 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, relatif à l'information du public a été publié au Journal Officiel.

En 2012, deux nouveaux arrêtés préfectoraux, relatifs aux procédures d'alerte, ont été signés pour les départements de l'Aisne et l'Oise.

En 2013, de nouveaux textes étaient en préparation. Un arrêté ministériel relatif au déclenchement des procédures préfectorales en cas d'épisodes de pollution de l'air ambiant a été signé le 26 mars 2014.

En 2014, un nouvel arrêté relatif aux procédures d'alerte a été signé pour le département de la Somme.

En 2015, c'est dans le département de l'Oise qu'un nouvel arrêté relatif aux procédures d'alerte a été signé.

Où trouver les informations ?

Dans les médias écrits et oraux, sur le site internet d'ATMO Picardie www.atmo-picardie.com.

Nous vous rappelons que vous pouvez recevoir sans frais l'information chez vous par SMS ou mail. Pour cela, il suffit de vous inscrire gratuitement auprès du secrétariat d'ATMO Picardie par tél au 03 22 33 66 14 ou par mail à jlemaire@atmo-picardie.com.



Logos annonçant les dépassements de seuils en cours dans la région picarde sur notre site internet

En 2015

18 épisodes de pollution ont été constatés en Picardie.

13 épisodes concernaient les particules en suspension (PM10) :

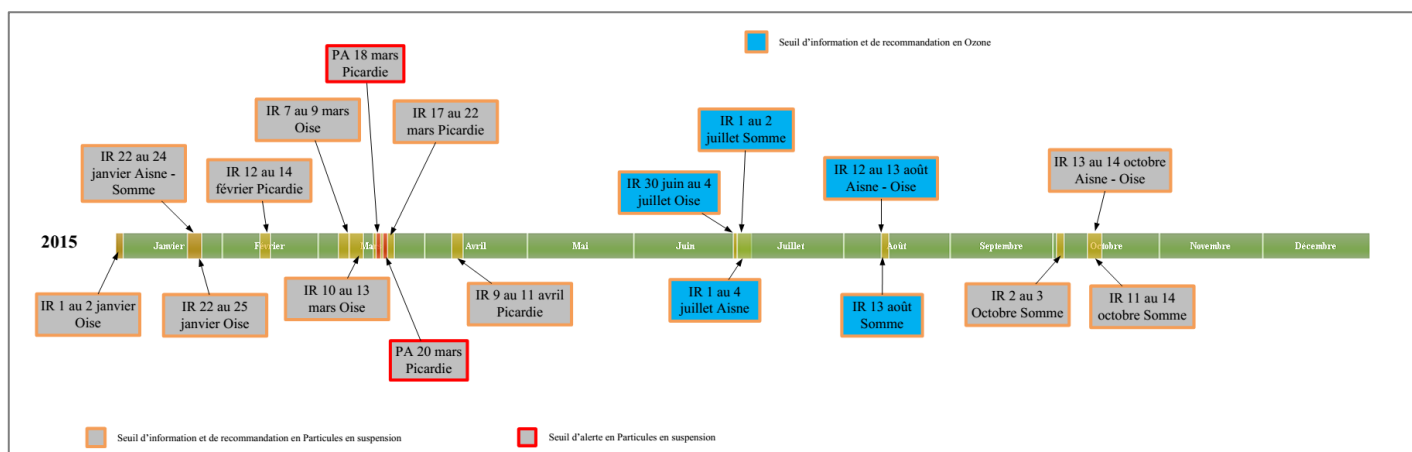
- 11 épisodes de pollution en dépassement du seuil d'information et recommandation
- 2 épisodes en dépassement du seuil d'alerte

5 épisodes concernaient l'ozone :

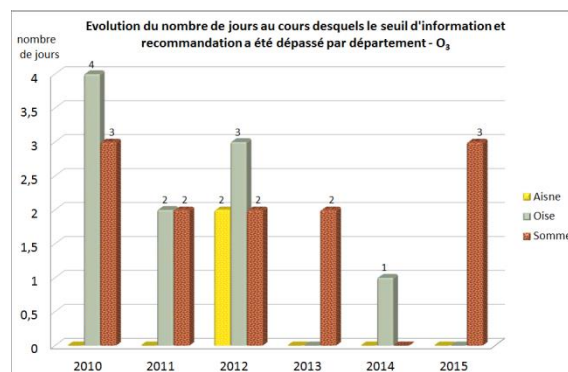
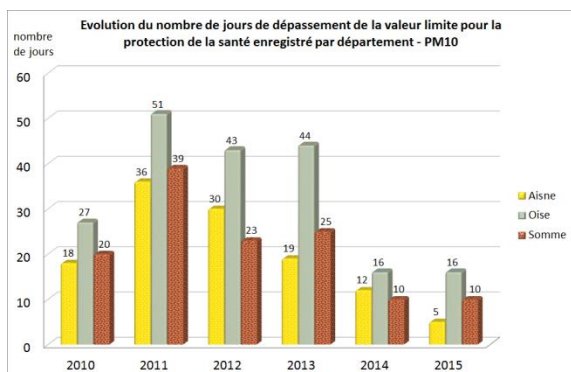
- dépassement du seuil d'information et recommandation

Sur ces 18 épisodes recensés au cours de l'année 2015, 5 épisodes concernaient la région Picardie, 5 concernaient l'Oise, 4 concernaient la Somme, 1 concernait l'Aisne, 1 concernait l'Aisne et la Somme et 2 l'Aisne et l'Oise.

La frise ci-dessous présente la répartition de ces épisodes sur l'année 2015.



Les graphiques ci-après représentent l'évolution du nombre de jours en dépassement en PM10 et O₃. Pour les PM10, il s'agit du nombre de fois où la moyenne journalière dépasse 50 µg/m³, ce qui correspond à la valeur limite pour la protection de la santé. Pour l'ozone, il s'agit du nombre de jours au cours desquels le seuil d'information et de recommandation de 180 µg/m³ en moyenne horaire a été dépassé.



L'année 2011 est celle où nous constatons le plus grand nombre de dépassements de la valeur limite pour la protection de la santé. Depuis 2012, une diminution de ces dépassements est observée.

Les années 2013 et 2014, sont les années où nous observons le moins de dépassements du seuil d'information et de recommandation.

Annexes

Les valeurs réglementaires	69
Réglementation	70
Définition	72

Les valeurs réglementaires

		O ₃	NO ₂	PM10	PM2.5	CO	SO ₂	Benzène	BaP	As	Cd	Ni	Pb
Valeurs limites	Moyenne annuelle		40 µg/m ³	40 µg/m ³	25 µg/m ³		20 µg/m ³	5 µg/m ³					500 ng/m ³
	Moyenne journalière			50 µg/m ³			125 µg/m ³						
	Moyenne sur 8h					10 mg/m ³							
	Moyenne horaire		200 µg/m ³				350 µg/m ³						
Seuil d'alerte	Moyenne horaire	240 µg/m ³ 300 µg/m ³ 360 µg/m ³	400 µg/m ³ pendant 3h consécutives 200 µg/m ³ si procédure d'info déclenchée depuis 2 j et si risque pour le lendemain				500 µg/m ³ dépassé pendant 3h consécutives						
	Moyenne 24 h			80 µg/m ³									
	Moyenne horaire	180 µg/m ³	200 µg/m ³				300 µg/m ³						
	Moyenne 24 h			50 µg/m ³									
Objectif qualité	Moyenne annuelle		40 µg/m ³	30 µg/m ³	10 µg/m ³		50 µg/m ³	2 µg/m ³					250 ng/m ³
	Moyenne 8h max	120 µg/m ³											
	AOT 40	6000 µg/m ³											
Valeurs cibles	Moyenne annuelle				20 µg/m ³			1 ng/m ³	6 ng/m ³	5 ng/m ³	20 ng/m ³		
	Moyenne 8h max	120 µg/m ³											
	AOT 40	18000 µg/m ³											

Réglementation

La prise de conscience de la dégradation de la qualité de l'air dans les années 70, a fait apparaître des textes de loi relatifs à la prévention et à la surveillance de cette qualité. En France, la loi LAURE du 30 décembre 1996 et le Code de l'Environnement sont aujourd'hui en vigueur.

La **Loi sur l'Air du 30 décembre 1996**, prévoit :

- le droit pour chacun de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé,
- une surveillance et une information sur la qualité de l'air,
- des mesures d'urgence en cas de dépassement des seuils,
- des contrôles et des sanctions,
- des plans destinés à protéger la qualité de l'air.

L'**Article R221-1 du Code de l'Environnement**, porte sur la transposition des différentes directives européennes relatives :

- à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement,
- aux objectifs de la qualité de l'air,
- aux seuils d'alerte² et de recommandation³ et aux valeurs limites.

De plus, des arrêtés préfectoraux définissent les procédures d'alerte au public en cas de pollution atmosphérique pour chaque département. En Picardie, sont en vigueur les arrêtés suivants :

- **Arrêté préfectoral du 12 juillet 2004** modifié par l'**Arrêté préfectoral du 2 janvier 2012** pour le département de l'Aisne ;
- **Arrêté préfectoral du 16 octobre 2015** pour le département de l'Oise ;
- **Arrêté préfectoral du 18 juin 2014** pour le département de la Somme.

Textes réglementaires européens

La **directive n°2004/107/CE** du 15 décembre 2004 est relative aux hydrocarbures aromatiques polycycliques et aux métaux lourds (arsenic, cadmium, nickel et mercure) dans l'air ambiant.

La **directive n° 2008/50/CE** du 21 mai 2008 remplace quatre directives 96/62/CE, 1999/30/CE, 2000/69/CE et 2002/3/CE. Cette directive concerne le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules en suspension (PM10 et PM2.5), le monoxyde de carbone, l'ozone, le plomb et le benzène.

² Les seuils d'alerte, correspondent aux seuils pour lesquels en cas de dépassement, les Pouvoirs Publics prennent des mesures propres à limiter l'ampleur et les effets de la pointe de pollution sur la population.

³ Les seuils de recommandation, correspondent aux seuils pour lesquels en cas de dépassement, les Pouvoirs Publics mettent en garde les personnes sensibles et émettent des recommandations de comportement destinées à la limitation des émissions d'origine automobile, industrielle, artisanale et domestique.

Textes réglementaires français

La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie

L'Article R221-1 du Code de l'Environnement

Décret n° 98-360 du 6 mai 1998 qui fixe les objectifs de qualité, les seuils d'alerte et les valeurs limites pour le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules, l'ozone, le monoxyde de carbone, le plomb et le benzène.

Décret n° 98-361 du 6 mai 1998 qui est relatif à l'agrément des organismes de surveillance de la qualité de l'air.

Décret n°98-362 du 6 mai 1998 dont l'objet est le Plan Régional de la Qualité de l'Air (PRQA).

Décret n°2001-449 du 25 mai 2001 qui définit les Plans de Protection de l'Atmosphère et qui établit les mesures pouvant être mises en œuvre pour réduire les émissions des sources de pollution atmosphérique.

Décret n°2002-213 du 15 février 2002, qui modifie le décret n°98-360 du 6 mai 1998 : ce dernier décret prend, en particulier, en compte les directives européennes du 22 avril 1999 et du 16 novembre 2000.

Décret n°2003-1085 du 19 novembre 2003, qui modifie le décret n°98-360 du 6 mai 1998 : ce dernier décret transpose la directive européenne 2002/3/CE du 12 février 2002 relative à l'ozone dans l'air ambiant.

Circulaire du 12 octobre 2007 relative à la procédure d'information et l'alerte en cas de pic de pollution par les particules en suspension.

Décret n°2007-1479 du 12 octobre 2007, relatif à la qualité de l'air et modifiant le code de l'environnement (partie réglementaire).

Décret n°2008-1152 du 7 novembre 2008, qui transpose les directives européennes 2002/3/CE du 12 février 2002 relative à l'ozone, et 2004/107/CE du 15 décembre 2004 relative aux métaux lourds et HAP dans l'air ambiant. Il fixe les nouvelles valeurs cibles.

Décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010, qui transpose la directive européenne 2008/50/CE du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe. Il précise notamment la réglementation pour les particules « PM2,5 » et les « PM10 ». Le décret actualise également certaines dispositions relatives aux plans de protection de l'atmosphère (PPA).

Décret n°2011-678 du 16 juin 2011, relatif aux schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie. Le décret définit le contenu et les modalités d'élaboration du SRCAE. Ce dernier est composé d'un état des lieux dans l'ensemble des domaines couverts par le schéma, des orientations et des objectifs régionaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de lutte contre la pollution atmosphérique, de développement des filières d'énergies renouvelables et d'adaptation aux changements climatiques.

Décret n°2011-829 du 11 juillet 2011, relatif au bilan des émissions de gaz à effet de serre et au plan climat-énergie territorial. Le décret définit le contenu des bilans d'émissions de gaz à effet de serre et le contenu et mode d'élaboration des plans climat-énergie territoriaux.

Définition

AOT 40 : somme des différences des concentrations horaires d'ozone supérieures à $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ entre le 1^{er} mai et le 31 juillet uniquement sur les valeurs horaires mesurées quotidiennement entre 8 heures et 20 heures.

H. TU : Heures en temps universel (ou heure GMT). En été, 8h TU = 10h en local ; en hiver, 8h TU = 9h en local.

Mesures indicatives : mesures réalisées durant une année et en discontinue.

Mesures fixes : mesures réalisées pour déterminer les niveaux de concentrations des polluants à des endroits fixes et en continu.

Objectif de qualité : niveau à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble

Seuil d'alerte : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence.

Seuil de recommandation et information : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaires l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions.

Typologie site trafic : site implanté proche d'axes de circulation à forte densité qui caractérise la pollution d'origine automobile.

Typologie site urbain : site implanté dans une zone densément peuplée permettant de mesurer la pollution de fond en milieu urbain. Le site sera éloigné de sources de pollution.

Typologie site rural : site implanté dans une zone faiblement peuplée permettant de mesurer les teneurs de fond en ozone.

Typologie site périurbain : site implanté dans une zone périphérique d'une grande ville.

Valeur cible : niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble.

Valeur limite : niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, et fixé sur la base des connaissances scientifiques afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble.

ZR : zone par région couvrant le reste du territoire picard (hors ZUR). Dans notre région, elle couvre le reste de la Picardie pour un total de 1 618 303 habitants sur une superficie de $19\,000 \text{ km}^2$.

ZUR : zone regroupant les unités urbaines comprenant 50 000 à 250 000 habitants. Il s'agit donc d'aires urbaines. Pour la Picardie, la ZUR comprend les agglomérations d'Amiens et de Creil, agglomérations au sens INSEE auxquelles s'ajoutent les communes d'Amiens Métropole soit un total de 276 052 habitants pour une superficie de 443 km^2 . Cette zone est discontinue.





Atmo
PICARDIE

Qualité de l'air



22 Bd Michel Strogoff
80 440 BOVES

T : 03 22 33 66 14

F : 03 22 33 66 96

*Atmo Picardie est agréée et financée par le
Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et
de la Mer*



w w w . a t m o - p i c a r d i e . c o m