



# Rapport d'activités 2010



# Sommaire

Éditorial ..... 3

## Rapport d'activités

- L'équipe d'Atmo Picardie ..... 6
- Les missions d'Atmo Picardie ..... 7
- La surveillance de la qualité de l'air en Picardie ..... 9
- L'information ..... 17
- Les études ..... 22



# Éditorial

En 2010, les difficultés financières de l'association ont amené les Administrateurs à diligenter un audit organisationnel et un audit financier. Ceux-ci ont été réalisés et Atmo Picardie est actuellement en pleine restructuration.

Nous avons poursuivi nos missions réglementaires. Le Plan de Surveillance de la Qualité de l'Air (PSQA) pour la région Picardie, a été validé et mis en œuvre. Notre agrément a été pour cela renouvelé pour un an.

La qualité de l'air dans notre région reste favorable, cependant l'amélioration des techniques de surveillance, notamment des particules (PM10), montre que ce polluant devient la préoccupation majeure des polluants réglementés et donc de l'impact sanitaire de l'air que nous respirons à l'extérieur. La baisse des seuils d'information et d'alerte prévus pour octobre 2011, risque d'ailleurs engendrer des dépassements fréquents.

L'activité de surveillance de l'air intérieur est en développement. 2010 fut expérimentale pour mettre en œuvre les interventions des Conseillers Médicaux en Environnement Intérieur (CMEI). L'apport des CMEI pour l'aide au traitement des allergies ou autres maladies respiratoires est apprécié des médecins.

Pour 2011, en complément de la surveillance réglementaire, le pôle "études" va se développer avec la surveillance des phytosanitaires et la surveillance de l'air intérieur notamment dans les établissements recevant du public (ERP). Ces différents axes de travail ont été validés dans le Schéma Régional Climat Air Energie et dans le Plan Régional Santé Environnement.

Alain CORNILLE Directeur





# Rapport d'activités



- L'équipe d'Atmo Picardie
- Les missions d'Atmo Picardie
- La surveillance de la qualité de l'air en Picardie
- L'information
- Les études

2010

# L'équipe d'Atmo Picardie en 2011



**Eric MONTES**  
Président

**Alain CORNILLE**  
Directeur

*acomille@atmo-picardie.com*

**Sylvie TAILLANT**  
Chargée de communication  
*staillaint@atmo-picardie.com*

**Benoit ROCQ**  
Resp. Qualité  
*brocq@atmo-picardie.com*

**Anne SAUVAGE**  
Resp. Études

*asauvage@atmo-picardie.com*

**Emmanuel ESCAT**  
Chargé d'études

*eescat@atmo-picardie.com*

**Marc LUITTRE**  
Chargé d'études

*mluittre@atmo-picardie.com*

**Véronique LEMONNIER**  
Secrétariat Compta.

*vlemonnier@atmo-picardie.com*

## Quelques chiffres

13 salariés

7 hommes

6 femmes



**Benoit ROCQ**  
Métrologie Exploitation  
*brocq@atmo-picardie.com*

**Emmanuel ROBERT**  
Technicien  
*erobert@atmo-picardie.com*

**Etienne ROUILLARD**  
Technicien  
*erouillard@atmo-picardie.com*

**J.Pierre THUILLIER**  
Technicien  
*jpthuillier@atmo-picardie.com*

**Cécile RAMON**  
Resp. laboratoire  
*cramon@atmo-picardie.com*

**Julie GUYOT**  
Technicienne laboratoire  
*juguyot@atmo-picardie.com*

**Céline PIQUET**  
Technicienne laboratoire  
*cpiquet@atmo-picardie.com*



## ○ La surveillance

La surveillance de la qualité de l'air consiste à mesurer, comparer, prévoir et étudier les niveaux de pollution dans toute la région Picardie. Les moyens mis en oeuvre répondent aux besoins exprimés par les décideurs locaux et nationaux. La fiabilité et la qualité des équipements et des mesures nous donne la confiance de nos partenaires.

La mesure et la modélisation sont les clés de la surveillance.

## ○ L'information

L'information assure la transparence de notre structure et de nos données. Les outils de communication offre au grand public :

- les informations nécessaires sur les effets sanitaires et environnementaux des polluants atmosphériques
- les moyens d'amélioration et de préservation de la qualité de l'air de la région

La qualité de l'information repose sur la fiabilité, l'accessibilité et la compréhension des messages. En période d'information ou d'alerte à la pollution sont primordiales :

- la rapidité de la diffusion
- la couverture de la diffusion
- la prévision pour les jours suivants

L'association crée et développe depuis plusieurs années des outils pédagogiques pour les scolaires.

2010

# Les missions d'Atmo Picardie



## ○ Les agréments et accréditations

Le réseau a reçu l'agrément du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, du Transport et du Logement (MEDDTL), du Ministère de l'Éducation Nationale et du Ministère de la Jeunesse et des Sports.

Le responsable qualité bénéficie du soutien et du professionnalisme de l'ensemble du personnel pour l'animation et l'évolution du système qualité.

En 2010, l'association n'a pas eu d'audit de renouvellement, celui-ci est prévu en juin 2011.

Le certificat COFRAC est en ligne sur le site Internet [www.atmo-picardie.com](http://www.atmo-picardie.com)





## ○ Le dispositif permanent

- Le réseau fixe

En 2011, l'association disposera de **18 sites fixes de mesure** de la qualité de l'air et 1 nouveau site à créer :

- 1 site de proximité ZUR à définir

Zone	Typologie	Station	Polluants							
ZUR	Urbain F	St Pierre		PM 10	PM 2,5	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>			
	Péri	Salouël		PM 10		NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>			
	OS	Poulainville	Métaux					HAP		
	Urbain F	St Leu								Pollens
	Péri	Nogent		PM 10		NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>			
	Urbain F	Faiënerie		PM 10	PM 2,5	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>			
	Indust.	Rieux		PM 10		NO <sub>2</sub>			SO <sub>2</sub>	
ZR	Péri	P. Bert				NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>			
	Urbain F	P. Roth		PM 10	PM 2,5	NO <sub>2</sub>				
	OS	Buisson	Métaux					HAP		
	Péri	Beaumont					O <sub>3</sub>			
	Trafic	Beauvais Trafic		PM 10		NO <sub>2</sub>				
	Indust.	Beauvais Tillé		PM 10		NO <sub>2</sub>			SO <sub>2</sub>	
	Urbain F	VDC		PM 10		NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>			
	Rurale	Roye					O <sub>3</sub>			
	Rurale	Arrest		PM 10			O <sub>3</sub>			
	Péri	Hirson					O <sub>3</sub>			
	Indust.	Crouy	Plomb							

Légende  
OS :  
Observation  
spécifique



# 2010

## La surveillance



### Implantation des stations de mesure 2010



Nombre de stations : 13  
 Nombre de capteurs : 34  
 Sites équipés de tubes à diffusion : 7

- Amiens : 3
- Beauvais : 2
- Creil : 2

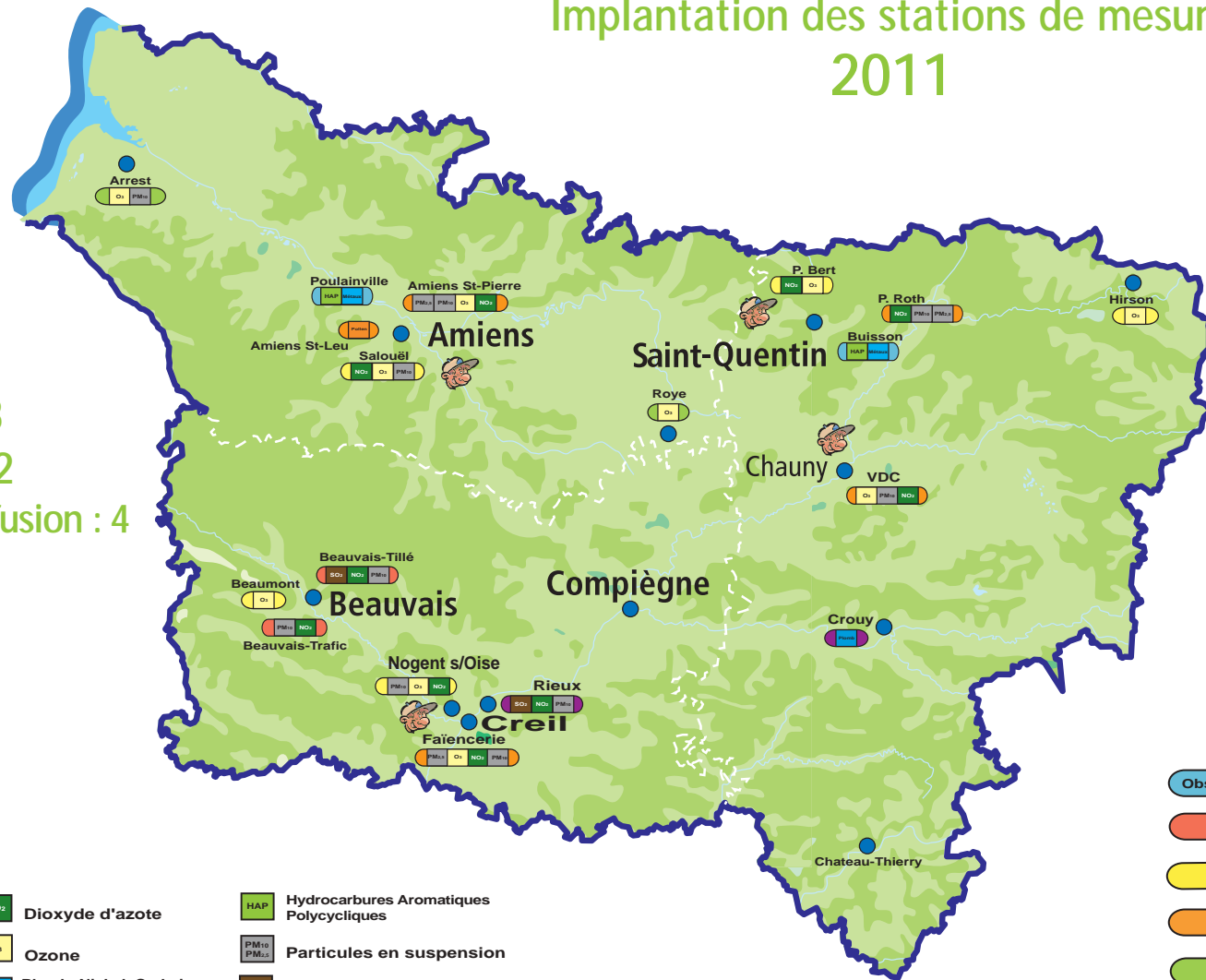
NO <sub>2</sub>	Dioxyde d'azote	HAP	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
O <sub>3</sub>	Ozone	PM <sub>10</sub> / PM <sub>2.5</sub>	Particules en suspension
Pb, Ni, Cd, As	Plomb, Nickel, Cadmium et Arsenic	SO <sub>2</sub>	Dioxyde de soufre
Pollen	Compte pollinique	Atmo	Calcul de l'indice Atmo ou indice de la Qualité de l'Air

- Météo
- Trafic
- Péri-urbain
- Urbain
- Rural
- Industriel



# La surveillance

## Implantation des stations de mesure 2011



Nombre de stations : 18  
 Nombre de capteurs : 42  
 Sites équipés de tubes à diffusion : 4

- Amiens : 2
- Beauvais : 1
- Creil : 1

NO <sub>2</sub> Dioxyde d'azote	HAP Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
O <sub>3</sub> Ozone	PM <sub>10</sub> / PM <sub>2.5</sub> Particules en suspension
Plomb, Nickel, Cadmium et Arsenic	SO <sub>2</sub> Dioxyde de soufre
Compte pollinique	Calcul de l'indice Atmo ou indice de la Qualité de l'Air

- Observation spécifique
- Trafic
- Péri-urbain
- Urbain
- Rural
- Industriel



## ○ Le zonage

Atmo Picardie est agréée pour tout le territoire Picard.

Deux zones ont été définies :

- Une zone urbaine régionale (ZUR) regroupant Amiens Métropole et l'agglomération Creilloise.
- Une zone rurale (ZR) comprenant le reste de la Picardie.

La **ZUR** représente une population de 276 052 habitants pour une superficie de 443 km<sup>2</sup>.

La **ZR** représente une population de 1 618 303 habitants (estimation INSEE pour 2006).

A l'intérieur de la ZR, des aires plus petites appelées **secteurs** ont été définies pour répondre aux fortes volontés locales de communication (diffusion des indices de la qualité de l'air, Atmo ou IQA) et aux arrêtés préfectoraux de procédures de dépassement des seuils d'information et d'alerte.

5 secteurs "agflo" ont été identifiés :

**Saint-Quentin** dans l'Aisne (75 312 habitants ; 157 km<sup>2</sup> de superficie)

**Chauny** dans l'Aisne (40 075 habitants ; 187 km<sup>2</sup> de superficie)

**Amiens** dans la Somme (174 952 habitants ; 312 km<sup>2</sup> de superficie)

**Beauvais** dans l'Oise (81 376 habitants ; 306 km<sup>2</sup> de superficie)

**Creil** dans l'Oise (101 100 habitants ; 131 km<sup>2</sup> de superficie)

et 3 Secteurs départementaux :

**Aisne** (535 313 habitants ; 7 412 km<sup>2</sup> de superficie)

**Oise** (766 313 habitants ; 5 860 km<sup>2</sup> de superficie)

**Somme** (555 479 habitants ; 6 171 km<sup>2</sup> de superficie)

## ○ Le dispositif réglementaire

Compte tenu des teneurs mesurées sur les 5 dernières années et conformément aux différents textes réglementaires européens et français, le dispositif requis en Picardie se décline sous cette forme.

### La ZUR

Nbre de capteurs	PM10/PM2,5	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	CO	Pb
Europe	3*	0	2	2	0	0
Arrêté ministériel du 22 juillet 2004	4 PM10 <small>2 Amiens - 2 Creil</small>	0	4 <small>2 Amiens - 2 Creil</small>	4 <small>2 Amiens - 2 Creil</small>		

\* PM10 / PM2,5

Benzène, HAP, Métaux : en cours d'évaluation

Le nombre total de station consacré à la pollution de fond urbaine ne doit pas être plus de 2 fois supérieur ou inférieur au nombre de stations consacrées à la pollution due à la circulation.

De plus, le nombre total de points de prélèvement pour les PM 2,5 ne doit pas être de 2 fois supérieur ou inférieur à celui pour les PM 10.

Le nombre de capteurs préconisés par la directive comprend également les capteurs de PM2,5 permettant le calcul de l'Indicateur d'Exposition Moyenne (IEM).

Cet indicateur doit être calculé dans des lieux caractéristiques de la pollution urbaine pour les agglomération de plus de 100 000 habitants, soit les agglomérations de Creil et d'Amiens.



### La ZR

Nbre de capteurs	PM10/PM2,5	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	CO
Europe	7	0	2	4	0

Benzène, HAP, Métaux : en cours d'évaluation

Pour les procédures d'information et recommandation, d'alerte et de mesures d'urgence en cas d'épisode de pollution atmosphérique dans les départements de l'AISNE, l'OISE et la SOMME, **deux capteurs d'O<sub>3</sub> et deux capteurs de PM10 sont nécessaires sur chacun des trois départements.**



## ○ Le dispositif permanent

- Le véhicule laboratoire et les préleveurs

Atmo Picardie dispose de 2 véhicules laboratoire et de 10 préleveurs :

Les différents préleveurs ont permis de faire de l'échantillonnage pour la mesure :

- HAPs
- Métaux (Pb, Cd, Ni et As)
- Pollens
- Benzène



Depuis 2010 le réseau a fait l'acquisition d'un nouveau véhicule laboratoire "Mobil 2" installé en station "semi-mobile" à Beauvais, station de typologie "Trafic" (cf "classification des sites") consacré e à la pollution due à la circulation automobile.

En juillet 2011, le réseau disposera d'un nouveau laboratoire "Mobil 3".



## ○ Le dispositif permanent

### ● Le laboratoire

**2010** nouvelle orientation pour le laboratoire.

L'équipe du processus manuel s'est investie afin de maintenir et consolider le système Qualité.

Cette reconnaissance et ce nouveau développement étoffent la gamme de nos analyses. Ils s'inscrivent dans notre volonté à toujours développer plus de prestations pour les AASQA (Associations Agréées de Surveillance de l'Air), les collectivités locales, les industriels et les bureaux d'étude, que ce soit en air ambiant et en air intérieur.

- Participation à la **campagne nationale de mesure de surveillance de l'air intérieur** dans les écoles et crèches. Le laboratoire d'Atmo Picardie a été retenu pour réaliser les analyses de benzène.
- Optimiser les contrôles des analyses.
- Exploiter au maximum les analyseurs.
- Réduire certains consommables.
- Évaluation de la satisfaction client et refonte du questionnaire d'évaluation.
- Mise au point pour l'analyse du NO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S et chloramines.
- Développement des analyses pour les visites des CMEI (Conseiller Médical en Environnement Intérieur).

### Bilan des principales analyses réalisées en 2010

- BETXS soit 3619 en 2010 contre 1757 en 2009.
- Métaux soit 580 en 2010 contre 249 en 2009.
- HAP soit 447 en 2010 contre 257 en 2009.

*Le laboratoire analyse différents types d'échantillons (pollens, filtres, tubes à diffusion, jauges d'Owen...). Ces échantillons sont issus de prélèvements réalisés en interne pour des études locales ou par des prestataires régionaux ou nationaux (AASQA, autres ...).*



Nous tenons à remercier nos anciens et nouveaux clients des AASQA, qui ont choisi le LCPA pour l'analyse de leurs échantillons.



## ○ La métrologie

La division métrologie permet la gestion des gaz étalons et du stock de consommables chimiques. Elle met en place des comparaisons inter-laboratoires.

Atmo Picardie a participé à plusieurs intercomparaisons :

- CO, NO et SO<sub>2</sub> organisée par le LCSQA / LNE ;
- HAPs organisée par le LCSQA / INERIS ;
- Benzène organisée par le LCSQA / LNE
- Paramètres divers dans l'eau organisée par le BIPEA.

**Les résultats de ces essais ont confirmé l'aptitude d'Atmo Picardie à mesurer ces paramètres.**

Atmo Picardie, et comme chaque année depuis 2004, a organisé en collaboration avec le LCSQA / INERIS une intercomparaison sur sa station de Creil. Cette année, le polluant mis en œuvre était les PM<sub>10</sub> avec un dispositif de dopage en PM<sub>10</sub> développé par le LCSQA / INERIS.





## ○ L'information grand public

L'air est indispensable à la vie, nous en consommons environ 14 000 litres par jour. Il est donc indispensable de communiquer sur la qualité de l'air auprès de l'ensemble de la population. Pour cela Atmo Picardie dispose de plusieurs supports et moyens de diffusion.

### ● Le site Internet

En 2008, un nouveau site a été mis en ligne. Le nouveau portail a été enrichi (études, outils de sensibilisation scolaire ...), et il permet un accès rapide aux données de mesure et aux cartes de prévision. Depuis avril 2009, une carte des indices prévisionnels picards est disponible.

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

### ● Les SMS et messages vocaux

Depuis février 2007, nos abonnés peuvent recevoir 3 types d'information par téléphone :

- ▣ Les indices de la Qualité de l'Air
- ▣ Les indices polliniques
- ▣ Les alertes

### ● Les panneaux d'information

Depuis octobre 2008, l'indice Atmo d'Amiens est diffusé sur 4 panneaux d'informations situés dans l'agglomération Amiénoise.

### ● L'information vers le milieu médical

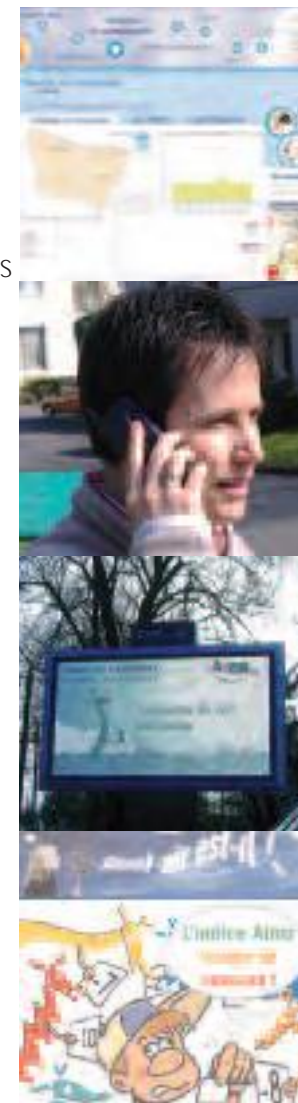
L'indice de la Qualité de l'Air et les indices allergo-polliniques sont diffusés chez des médecins et des pharmacies des agglomérations d'Amiens et de Saint-Quentin.

### ● Le bulletin "Quel air est-il ?"

Créé en janvier 1998, il est édité en 900 exemplaires et diffusé à nos adhérents, aux collèges et lycées de la région et il est mis à disposition dans certains lieux publics (accueil de mairies ...). Il est également téléchargeable sur le site Internet.

### ● La Newsletter et la page Facebook

Une nouvelle newsletter mensuelle a été créée en juillet 2010. Les indices prévisionnels sont mis chaque jour sur une page Facebook à cette adresse <http://www.facebook.com/login/setashome.php?ref=home#!/pages/Atmo-Picardie/149916145043742>





## ○ La sensibilisation en milieu scolaire

Atmo Picardie crée depuis de nombreuses années des outils pédagogiques pour les enfants. Retrouvez-les sur le site Internet [www.atmo-picardie.com](http://www.atmo-picardie.com) rubrique Scol'Air.

### ● L'exposition "Ne prenons plus l'air à la légère !"

Les deux expositions circulent dans les collèges et les lycées de la région.

Chiffres 2009 : 28 établissements scolaires et 2815 élèves

### ● La mallette "Scol'Air"

Destinée aux enfants de primaires (cycle 3) et début collège (6<sup>ème</sup>, 5<sup>ème</sup>).

### ● Le questionnaire "Découvre l'air avec Arthur"

Petit jeu distribué aux élèves des écoles ou lors de manifestations.

### ● L'album "Les aventures d'Arthur"

Album de bandes dessinées accompagné de jeux. Distribué aux élèves des écoles ou lors de manifestations. Le stock est épuisé.

### ● La pièce de théâtre "Les Exp'Air Picardie"

Créée en 2007 par la Compagnie "ça s'peut pas", elle est proposée aux collectivités locales.

### ● Les animations scolaires

Des interventions en classe, des parcours découverte, des programmes spécifiques sont proposés aux collectivités locales et aux établissements scolaires de la région.

### ● L'album "Les Exp'Air Picardie"

La pièce de théâtre du même nom nous a permis de créer une nouvelle bande dessinée.

Elle a été éditée en 25 000 exemplaires et distribuées gratuitement aux écoles primaires picardes.



## ○ Les indices de qualité de l'air picard

Grâce au logiciel de cartographie **OCARINA**, des cartes de prévision de l'indice de la qualité de l'air sont créées tous les matins à partir des données des plateformes de prévision de la qualité de l'air **Esméralda** et **Prév'air**.

Ainsi, en chaque point du territoire Picard, l'indice de la qualité de l'air est calculé.

Ces cartes sont diffusées sur notre site Internet [www.atmo-picardie.com](http://www.atmo-picardie.com), sur [une page Facebook](#) et les collectivités adhérentes reçoivent les indices par mail ou par fax.



## ○ L'information en période d'alerte

Les 3 départements picards sont dotés depuis 2002 d'arrêtés préfectoraux prévoyant la mise en place de mesures d'urgence en cas de dépassements de seuils d'alerte.

La diffusion de l'information en cas de déclenchement des procédures est faite par Atmo Picardie par délégation du Préfet, comme le prévoit la Loi sur l'Air et comme précisé dans les arrêtés.

Les messages sont diffusés par fax et par mail à :

- A la **préfecture** qui ensuite répercute dans les différentes administrations concernées (ARS, DDRJS, Rectorat).
- A la **presse**

Les informations sont ensuite diffusées gratuitement par SMS ou messages vocaux à nos abonnés.

## ○ Quand sommes-nous informés ?

Lorsque les concentrations dans l'air ambiant de substances polluantes réglementées dépassent des niveaux au-delà desquels une exposition de courte durée présente un risque :

- Pour la **santé des personnes sensibles** : seuil d'information et de recommandation
- Pour la **santé de toutes les personnes** : seuil d'alerte



## ○ Zones de surveillance et de diffusion de l'information en 2010

### ● Dans l'Aisne

- ▣ Ozone O<sub>3</sub> : Le département
- ▣ Dioxyde d'azote NO<sub>2</sub> : Agglomération de Saint-Quentin
- ▣ Particules : Le département

### ● Dans l'Oise

- ▣ Ozone O<sub>3</sub> : Le département
- ▣ Dioxyde d'azote NO<sub>2</sub> : Surveillance industrielle Agglomération de Creil
- ▣ Dioxyde de soufre SO<sub>2</sub> : Surveillance industrielle Agglomération de Creil
- ▣ Particules : Le département

### ● Dans la Somme

- ▣ Ozone O<sub>3</sub> : Le département
- ▣ Dioxyde d'azote NO<sub>2</sub> : Agglomération d'Amiens Métropole
- ▣ Particules : Le département

### ● En Picardie

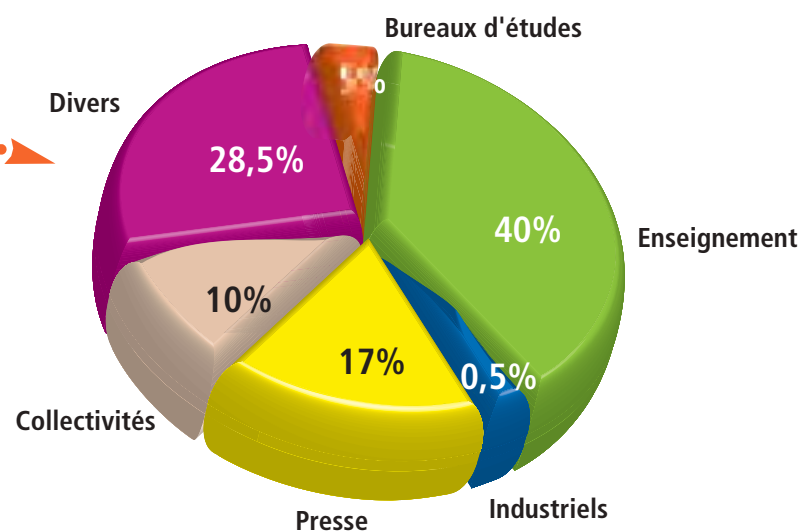
- ▣ Particules : La région

## ○ Les sollicitations

Nos partenaires institutionnels, les bureaux d'études, le monde de l'enseignement ou de la santé, mais aussi, chaque citoyen peut solliciter le personnel de l'association afin de répondre à une question sur la qualité de l'air.

Le panel de sollicitations est vaste et va d'une simple demande de documentation à une étude sur une zone bien précise, en passant par des signalements pour odeurs ou gênes respiratoires.

En 2010, Atmo Picardie a répondu à 214 demandes, dont voici la répartition par catégories.



## ○ Les médias

### ● Direct sur France Bleu Picardie

Chaque jour, à 17h en semaine et à 9h le week-end, un salarié du réseau diffuse l'indice Atmo d'Amiens et un commentaire en direct sur l'antenne.

### ● Communiqués de presse

Lors d'évènements particuliers, des communiqués de presse sont envoyés aux médias locaux par mail et par fax.

### ● Alerte pollution

Le déclenchement d'un seuil d'information ou d'alerte, entraîne automatiquement des envois de fax ou de mails aux médias.



## ○ Les campagnes de mesures

Nous avons mis en œuvre un programme de surveillance des zones où des mesures fixes et permanentes ne s'imposaient pas. Ce programme concerne en particulier les villes picardes ayant une population comprise entre 10 000 et 100 000 habitants.

Afin de pouvoir faire une exploitation statistique des données, le plan d'échantillonnage de ces villes est de 4 campagnes de 15 jours également réparties sur l'année de manière à éviter de fausser les résultats.

Ainsi en 2010, trois villes picardes ont été explorées sur 4 périodes (été, printemps, automne, hiver) :

Les rapports d'études sont disponibles sur internet.

	Campagne 1	Campagne 2	Campagne 3	Campagne 4
Abbeville	du 02/12/09 au 21/01/10	du 02/04/10 au 22/04/10	du 18/06/10 au 08/07/10	du 30/09/10 au 21/10/10
Tergnier	du 21/01/10 au 11/02/10	du 22/04/11 au 12/05//10	du 08/07/10 au 29/07/10	du 25/10/10 au 15/11/10
Crépy en Valois	du 11/02/10 au 04/0310	du 12/0510 au 02/06/10	du 29/07/10 au 02/09/10	du 15/11/10 au 03/1210



## ○ Le Plan de Surveillance de la Qualité de l'Air (PSQA)

### Présentation

Conformément à l'article 5 de l'Arrêté du 17 mars 2003 relatif aux modalités de surveillance de la qualité de l'air et à l'information du public, modifié par l'arrêté du 25 octobre 2007, Atmo Picardie élabore un programme de surveillance de la qualité de l'air dans chacune des zones de son territoire d'agrément proposées après avoir effectué une évaluation préliminaire de la qualité de l'air. Ce programme doit être mis à jour régulièrement et au minimum tous les 5 ans.

Une première version a été rédigée et validée par le Conseil d'Administration d'Atmo Picardie en décembre 2005.

Cette première version a été soumise à l'avis de la DRIRE Picardie et du Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables. En juillet 2006, la DRIRE nous a remis une liste de remarques qui ont également été transmises au Ministère. Une liste non exhaustive d'observations émanant du Ministère à prendre en compte lors de la révision du PSQA nous est parvenue en janvier 2008.

Sur ces bases de travail, une nouvelle version du document a été rédigée.

Cette nouvelle version de mai 2008 a essayé de prendre en compte une grande majorité des remarques.

Ainsi, le zonage est revu et modifié de façon à répondre aux directives européennes, la typologie des stations est rappelée dans tous les tableaux, un tableau de synthèse a été réalisé afin de permettre de juger de la conformité du dispositif de surveillance avec les exigences des directives en vigueur, le contenu des paragraphes suit au plus près le "Guide pour la rédaction des PSQA" de 2005.

En 2009, un nouveau document d'aide à la rédaction des PSQA nous a été transmis par le ministère afin de travailler sur le PSQA 2010-2015.

Ce document est présenté en 6 parties :

- Missions d'Atmo Picardie et cadre national de surveillance
- Contexte régional et enjeux atmosphériques
- Bilan régional de la Qualité de l'Air : qualification du territoire par rapport à la réglementation
- Dispositif de surveillance et d'information au 1<sup>er</sup> janvier 2010
- Stratégie 2010-2015
- Prévision des moyens techniques, humains et financiers.



### Quelques informations sur le contenu

#### ● L'évaluation préliminaire

Pour chaque polluant réglementaire (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO, PM<sub>10</sub>, Pb, benzène, Métaux, HAP, PM<sub>2.5</sub>) l'évaluation préliminaire a été réalisée selon les prescriptions des directives européennes.

#### ● La surveillance réglementaire ou non sur l'ensemble du territoire

Une station "Trafic" a été mise en place dans la ZR pour palier au manque de station de cette typologie. Deux autres doivent encore être installées en 2011 et 2012. Nombreux analyseurs du dispositif d'Atmo Picardie n'ont pas été évalués selon les nouvelles normes européennes et n'ont donc pas eu "l'approbation de type".

Pour remédier à cela et afin de répondre aux directives, un plan d'actions sur cinq ans a été mis en place.

Les analyseurs permettant les campagnes de mesures de la qualité de l'air sont inclus dans ce plan afin de répondre à la stratégie de surveillance mise en place pour les villes dont la population est comprise entre 10 000 et 100 000 habitants, et qui sont non pourvues de station fixe.

L'utilisation de la plateforme ESERALDA pour la prévision des pics de pollution en NO<sub>2</sub>, en O<sub>3</sub> et prochainement en PM<sub>10</sub> fait également partie de la stratégie de surveillance.

#### ● Les polluants non réglementés

Dans ce chapitre sont abordés les polluants non soumis à réglementation française ou européenne mais néanmoins surveillés en Picardie. Les mesures d'hydrogène sulfureux, des pollens, des lichens, des odeurs via le réseau de nez mis en place sur la métropole amiénoise, les mesures en air intérieur et des pesticides seront maintenues et développées.

#### ● L'information du public

Voir les différents outils du réseau dans les pages "Information" de ce document.



## ○ Observatoire de la Qualité de l'Air de proximité

### 1- Axe Caractérisation de l'exposition individuelle

La caractérisation de l'exposition individuelle à la pollution atmosphérique et de ses déterminants est une question qui s'impose progressivement depuis ces dernières années. Il apparaît en effet que la mesure de la qualité de l'air par un réseau de stations fixes n'est pas suffisante pour définir le niveau d'exposition de chaque individu qui est déterminé par un cumul de son exposition par inhalation dans tous les lieux de vie qu'il fréquente, ainsi que par l'ingestion indirecte des retombées atmosphériques par transfert via les aliments notamment. Cette connaissance est importante si on veut agir sur l'exposition et réduire les risques sanitaires. Cette problématique est une action phare du PRSE 2.

Un certain nombre de travaux devraient permettre de reconstituer à terme les différentes parties de cette exposition :

#### ● ELFE : Étude Longitudinale Française depuis l'Enfance

**Elfe** est la première étude longitudinale française qui vise à suivre **20 000 enfants** de la naissance à l'âge adulte en abordant les multiples aspects de la vie de l'enfant sous l'angle de la santé, de la santé-environnement et des sciences sociales. Lancée en 2007 sous la forme d'études pilotes régionales auprès de 1000 familles de 12 départements métropolitains (dont la Picardie), Elfe sera généralisée à tout le territoire national à partir de 2011. Cette étude scientifique est soutenue par le l'Enseignement supérieur et de la Recherche, le ministère de la Santé, de la Jeunesse, des Sports et de la Vie associative, et le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer. Elfe mobilise plus de 400 chercheurs répartis dans 60 laboratoires, autour de plus de 80 projets de spécifiques.

#### Groupe Expositions aux Polluants de l'Environnement

Les poumons des enfants étant en plein développement, les dommages (troubles respiratoires des voies aériennes supérieures ou inférieures) causés par une exposition prolongée à des polluants atmosphériques peuvent nuire à ce développement et entraîner des maladies pulmonaires chroniques. L'apparition de ces pathologies sera observée. Elles seront mises en relation avec l'exposition des enfants à la pollution atmosphérique en tenant compte des facteurs de confusion connus (tabagisme passif...).

Cette étude va permettre entre autre, le calcul de l'exposition à l'adresse des 20 000 enfants de 0 à 18 ans sur la France entière.



- **GAZEL : Étude des associations à long terme entre pollution atmosphérique et santé dans la cohorte Gazel**

L'association entre l'exposition à court terme à la pollution atmosphérique et la santé est à présent bien établie. De nombreuses études de séries temporelles ont en effet montré un lien entre une augmentation des niveaux de polluants et le risque de mortalité et de pathologies cardio-respiratoires les jours suivant cette augmentation. Les effets à long terme de la pollution atmosphérique, résultant d'une exposition chronique sur plusieurs années, sont en revanche moins bien connus car ils nécessitent la mise en place d'études longues et coûteuses. L'objectif de ce projet est d'étudier les relations à long terme entre l'exposition à la pollution atmosphérique et la santé au sein de la cohorte Gazel. L'exposition individuelle des sujets depuis leur inclusion dans la cohorte sera évaluée dans un premier temps à partir de leur commune de résidence, puis de leur calendrier résidentiel lorsqu'il sera recueilli. Les risques relatifs de survenue d'un cancer et de décès seront estimés en fonction de l'exposition au moyen d'un modèle de survie. Cette étude permettra à la fois d'enrichir les connaissances scientifiques sur les relations à long terme entre pollution atmosphérique et santé en Europe et de disposer de relations exposition-risque établies en France qui pourraient servir de base à la réalisation d'évaluations d'impact sanitaire de la pollution atmosphérique urbaine.

## 2- Axe Suivi des surveillances

- **Odeurs**

Atmo Picardie, avec l'aide d'Amiens Métropole, a mis en place un réseau de veille olfactive sur l'agglomération, suite à diverses plaintes de riverains concernant les odeurs.

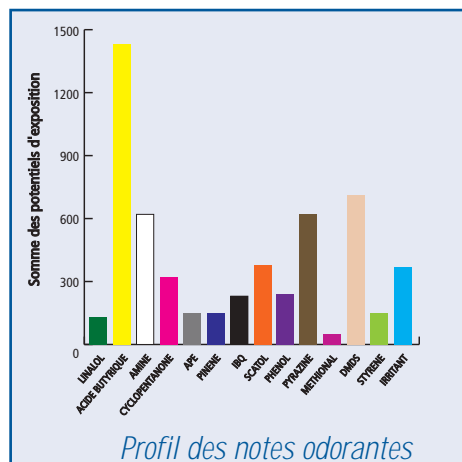
A ce jour, aucun appareil de mesure n'existe pour suivre dans l'environnement une gamme de molécules odorantes de natures très variées ; seul le nez humain est capable de les détecter et ceci à des seuils très bas.

C'est dans ce cadre qu'Atmo Picardie a recruté et formé des riverains disponibles et bénévoles souhaitant participer au réseau.

De nombreux industriels qui participent activement au projet ont également suivi la formation afin de tous, parler le même langage.

Une veille olfactive a été organisée à Amiens Métropole pendant un an et s'est terminée en janvier 2009. Chaque jour à heures fixes, les experts devaient "mettre le nez dehors" et sentir.





Toutes les données recueillies ainsi ont ensuite été corrélées avec les conditions météorologiques, les informations fournies par les industriels etc... afin de mieux appréhender les différentes odorités de la Métropole et d'en chercher les sources.

Le rapport de cette veille nous a permis d'établir un véritable profil olfactif de la Métropole et de travailler à la diminution des nuisances.

Un formulaire de signalement d'une odeur est en ligne sur notre site internet [www.atmo-picardie.com](http://www.atmo-picardie.com) ainsi que sur le site de la ville d'Amiens dans la rubrique qualité de l'air [www.amiens.fr](http://www.amiens.fr) afin de prendre en compte les différents témoignages de la population.

Chaque personne ressentant une gêne olfactive peut ainsi nous prévenir par l'intermédiaire de ce formulaire, ce qui permet une centralisation des informations et en facilite le traitement.

En effet, Atmo Picardie analyse le signalement et à l'aide de ces partenaires (bénévoles et industriels) et essaye de trouver l'origine de l'épisode odorant afin de renseigner au mieux les riverains.

Partenaires financiers de cette opération : Amiens Métropole et l'ADEME.



Des améliorations ont été apportées pour la réduction des odeurs par certaines entreprises d'Amiens Métropole, mais la préoccupation reste présente, et il nécessaire de maintenir un effort sur cette surveillance en accompagnement des partenaires mobilisés sur ce thème. Il s'agit pour nous aujourd'hui de maintenir l'expertise et la mobilisation des "nez" et d'aider à la circulation de l'information en cas d'épisode odorant. Nous devons continuer à travailler de façon concertée avec toutes les parties prenantes dans le cadre d'un dialogue permanent, le résultat visé étant une amélioration de la qualité de vie des habitants.



### 3- Axe Connaissance des sources

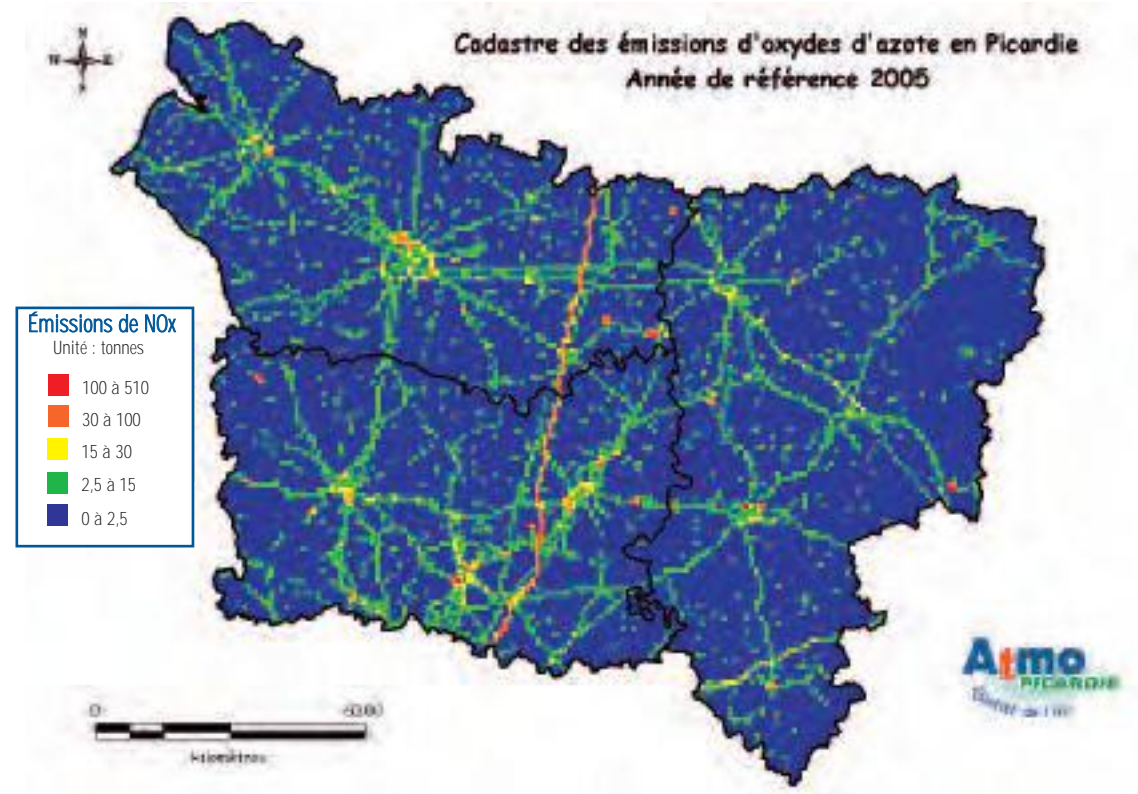
- Exploiter, enrichir et pérenniser le cadastre des émissions

L'inventaire des émissions est un outil à part entière de la surveillance de la qualité de l'air, qui permet d'établir des bilans à différentes échelles en fonction des demandes. Le travail mené avec les acteurs locaux permet d'intégrer des données locales, et la participation aux groupes de travail inter-AASQA permet d'harmoniser les méthodes utilisées. L'inventaire concerne les polluants classiques et les gaz à effet de serre (GES). Il est remis à jour régulièrement.

Son exploitation se concrétisera par la restitution des résultats en fonction des demandes des partenaires sous forme cartographique et/ou de bilans, ainsi qu'à la réalisation d'études de scénarios.

L'inventaire des émissions sert aussi de donnée d'entrée pour toutes les applications de modélisations déterministes dont certaines sont d'ordre réglementaire : prévision, estimation objective, même si, pour ce dernier point les méthodes restent à formaliser.

Enfin, il va servir pour l'élaboration de cartographies de zones sensibles.





## ○ Observatoire de la Qualité de l'Air Intérieur en Picardie (OQAIPic)

*Extrait du communiqué de presse de Nathalie KOSCIUSKO-MORIZET*

### **La qualité de l'air un enjeu majeur de santé environnementale**

*"Nous passons 80% de notre temps dans des lieux clos et sommes par conséquent fortement tributaires de la qualité de l'air que nous y respirons.*

*L'ensemble des maladies allergiques (asthme, rhinite, conjonctivite, allergie alimentaire...) concerne 25 à 30 % de la population dans les pays industrialisés. Leur prévalence a considérablement augmenté dans les pays industrialisés au cours des 20-30 dernières années.*

*D'après le projet européen « ENVIE », le coût des effets de la mauvaise qualité de l'air intérieur en France se situe entre 12.8 et 38.4 milliards d'euros/an.*

*Le coût du traitement de l'asthme pour l'Assurance maladie, par exemple, est estimé entre 0.2 et 0.8 milliard d'euros/an. En France, 13% des enfants de 11 à 14 ans ont déjà eu de l'asthme dans leur vie. Les milieux socio-économiques défavorisés sont les plus touchés."*

**L'objectif est de créer un observatoire de la qualité de l'air intérieur permettant le suivi de différents lieux ou polluants. Plusieurs axes sont présentés.**

### **1- Axe Activité CMEI**

Encouragée par la direction générale de la santé, abordée dans les recommandations de la Haute Autorité de Santé concernant l'éducation et le suivi des asthmatiques, et intégrée dans la **PNSE** (Plan National Santé Environnement) au titre du plan Asthme, la profession de **Conseiller Médical en Environnement Intérieur (CMEI)** se développe à travers la France, mais reste encore trop confidentielle. Les professionnels de différents horizons (paramédical, social, bâtiment) s'intéressent à la formation, mais le manque de débouchés freine souvent leur élan.

Les structures institutionnelles et autres qui ont créé ces postes (hôpitaux, mairies, DDASS, Conseils Généraux, réseaux asthme et allergies, associations notamment pour la mesure de la pollution extérieure) estiment vraiment répondre aux besoins des personnes. Des évaluations ont montré que la visite d'un CMEI arrive en tête en termes de satisfaction pour les patients. Mais la prise d'initiative par les décideurs est trop rare, pourtant la prévention tertiaire a montré son intérêt dans les maladies allergiques. Ce nouveau métier a été validé par une étude multicentrique française et le bénéfice clinique a été confirmé par une étude américaine.

# 2010

## Les études



Le CMEI est un professionnel diplômé (DIU Santé Respiratoire et Habitat ou licence professionnelle des métiers de la santé et de l'environnement – Universités de Strasbourg), formé pour établir un audit de l'environnement intérieur. Il enquête au domicile des personnes qui en font la demande – par le biais d'un médecin, et sur prescription de celui-ci – réalise des prélèvements (poussières, moisissures...) et des mesures d'allergènes. Il établit un diagnostic permettant ensuite de mettre en œuvre des mesures pour l'éviction des polluants domestiques, et d'adapter son habitat.

Les CMEI évaluent les sources d'allergènes, mais également les polluants chimiques, en effectuant une visite de toutes les pièces de la maison, prenant en compte toutes les données : chauffage, ventilation, revêtements (sols, murs, plafonds), mobilier, pour mesurer selon la pathologie :

- **Les polluants biologiques** : acariens, moisissures, allergènes d'animaux, blattes, plantes...
- **Les polluants chimiques** : composés organiques volatils (COV), formaldéhyde, NO2...

Il s'informe sur les habitudes de vie, les travaux effectués ou en cours, etc...

Les CMEI permettent d'informer les personnes sur les organismes auxquelles elles peuvent faire appel : Agence Nationale d'Amélioration de l'Habitat (ANAH), Association Départementale d'Information sur le Logement (ADIL), CAUE (Conseil d'Architecture d'Urbanisme et d'Environnement)...

Les CMEI interviennent exclusivement à la demande d'un médecin, après un diagnostic de pathologie (asthme, rhinite, eczéma, toux...) en relation avec un/des polluants de l'environnement intérieur. C'est généralement le médecin qui contacte le CMEI pour transmettre la demande. A l'heure actuelle, un grand nombre de médecins n'ont pas l'habitude de faire appel à des CMEI, par méconnaissance.

En 2010, l'ARS a attribué des fonds pour des audits chez des particuliers de la région.

Le coût de l'intervention dépend des mesures à effectuer et du lieu d'intervention (frais de déplacement).





## 1- Axe Surveillance des Établissements Recevant du Public (ERP)

### Participation à la campagne nationale air intérieur École Crèche

Le Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer (MEEDDM) et le Ministère de la Santé et des Sports (MSS) ont initié dans le cadre du 2ème Plan National Santé-Environnement présenté en Conseil des Ministres le 24 juin 2009. Les ministères de la Famille et de l'Éducation Nationale sont associés à cette démarche. Cette campagne est prévue en deux phases : une première campagne sur environ 150 établissements en 2009-2010 répartis sur une douzaine de régions, suivie d'une deuxième campagne sur 150 établissements en 2010-2011.

La Picardie fait partie des régions choisies pour la première phase de mesures.

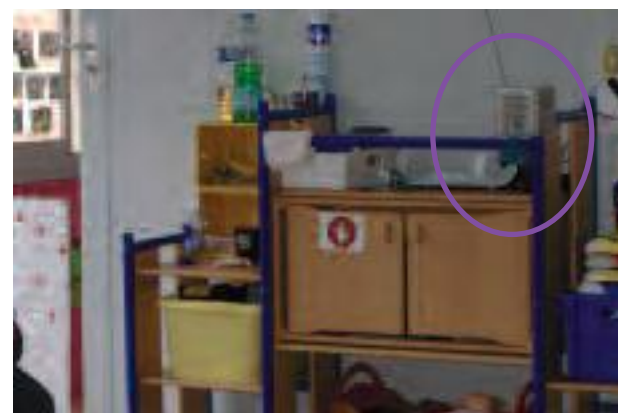
Cette première phase a été mise en œuvre dès la rentrée scolaire 2009 et avant la mise en route du chauffage des bâtiments.

Cette campagne nationale s'est appuyée sur les protocoles de mesures de différents polluants en air intérieur élaborés en 2008 par l'OQAI et le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA) avec l'appui du MEEDDM.

Cette campagne permettra de caler les protocoles de mesures récemment mis au point. Les substances suivies dans l'air sont le formaldéhyde, le benzène et le dioxyde de carbone (mesure du confinement).



L'ensemble de la première phase de cette campagne, qui devait contenir des périodes avec et sans chauffage s'est déroulée de septembre 2009 à juin 2010.





44 rue Alexandre Dumas - 80 090 AMIENS

Tel : 03 22 33 66 14 - Fax : 03 22 33 66 96

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