



Synthèse

BILAN ANNUEL 2013



2013 ANNÉE EUROPÉENNE DE L'AIR FAITS MARQUANTS POUR L'ASSOCIATION



Concertation avec les membres d'atmo Nord - Pas-de-Calais.

Tête de prélèvement pour la mesure des particules.



Conférence "Un air plus pur".



DES LIENS PLUS FORTS AVEC NOS ADHÉRENTS

L'année 2013 a été marquée par de nombreux groupes de travail, sur le pacte associatif, avec nos adhérents et notamment les collectivités, ainsi que par la création des comités territoriaux, pour renforcer la concertation locale avec les membres de l'association. Trois comités territoriaux, sur les quatre que compte la région, sont d'ores et déjà opérationnels : Comités du Littoral, de l'Artois et du

Hainaut-Cambrésis-Douaisis. Fortes de ces échanges avec ses adhérents, **atmo Nord - Pas-de-Calais** a défini sa nouvelle feuille de route 2014-2016 en mettant l'accent, notamment, sur l'accompagnement des plans et programmes territoriaux, la définition de programmes d'études collectifs, le lien air-santé, la caractérisation des poussières dans l'atmosphère, etc.

L'ACCOMPAGNEMENT DU PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHÈRE

Le Nord - Pas-de-Calais, régulièrement soumis aux dépassements de la valeur limite journalière en particules PM10, s'est engagé depuis 2012 dans la révision de son Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA), comme le reste de la France.

atmo Nord - Pas-de-Calais y a participé, notamment pour simuler les actions de réduction des émissions et des concentrations de polluants atmosphériques, à échéance 2015.

L'APPLICATION DES DIRECTIVES EUROPÉENNES

L'application des directives européennes est finalisée. Elle concerne la mise à jour ou l'achat des appareils en station. Les mesures de particules PM10 sont désormais toutes équivalentes à la méthode de référence, permettant de prendre en compte la fraction

volatile des particules fines. Les mesures de polluants gazeux réglementaires sont dorénavant réalisées à l'aide d'analyseurs certifiés, sur toutes les stations concernées par les Directives Européennes.

"UN AIR PLUS PUR EN NORD - PAS-DE-CALAIS, TOUS IMPLIQUÉS POUR UNE MÊME DYNAMIQUE"

À l'occasion de l'année européenne de l'air, **atmo Nord - Pas-de-Calais** a réuni ses partenaires, le 28 juin, pour évoquer la nécessaire mobilisation de toutes les parties prenantes (élus, associations, acteurs économiques, services de l'État, citoyens) afin de répondre aux enjeux de la qualité de l'air.

En présence de Régine Lange, Présidente d'**atmo France** et de Christian Hutin, Président d'**atmo Nord - Pas-de-Calais**, les représentants des différents collèges de l'association ont témoigné de leur implication et des actions menées en faveur de l'atmosphère.

WÉO SE MOBILISE POUR LA QUALITÉ DE L'AIR

Depuis septembre 2013, la télévision régionale Wéo diffuse quotidiennement les prévisions de la qualité de l'air dans son journal, dans le cadre d'un partenariat avec **atmo Nord - Pas-de-Calais**. Ces bulletins quotidiens de la qualité de l'air sont également disponibles

sur son site internet et sur le site de La Voix du Nord (rubrique Météo).

www.weo.fr et www.lavoixdunord.fr



UN AUDIT INTERNE EN VUE DE LA CERTIFICATION

atmo Nord - Pas-de-Calais se prépare pour une certification ISO 9001, à l'horizon 2015. À cette fin, elle a sollicité le Responsable Qualité d'Air Rhône Alpes pour un audit interne afin

d'identifier les axes d'amélioration ainsi que les écarts à corriger dans le système.

atmo

Nord - Pas-de-Calais

UNE CONCERTATION AIR CLIMAT ÉNERGIE AU SERVICE DES ENJEUX RÉGIONAUX ET TERRITORIAUX

atmo Nord - Pas-de-Calais, association régionale pour la surveillance et l'évaluation de l'atmosphère, s'appuie sur une expertise de près de 40 ans pour fédérer ses partenaires et ses actions autour d'enjeux majeurs (santé, climat, aménagement du territoire, transports, etc.).

S'appuyant sur son programme transversal d'évaluation de l'atmosphère "Air, Climat et Énergie", **elle surveille les polluants atmosphériques, informe, alerte et met à la disposition de ses adhérents ses outils d'aide à la décision** pour les accompagner dans la mise en œuvre de leurs projets.

Agréée par le ministère en charge de l'Écologie et du Développement Durable, **atmo Nord - Pas-de-Calais** est constituée des acteurs régionaux impliqués dans la gouvernance locale de l'atmosphère (les collectivités, les services de l'État, les émetteurs de polluants atmosphériques, les associations...). Ses instances portent les valeurs associatives, basées sur la transparence, l'impartialité, la capitalisation des connaissances, la collégialité et l'expertise mutualisée.

Le Conseil d'Administration d'**atmo Nord - Pas-de-Calais** est composé de quatre collèges :

- **Collège 1** : représentants des services de l'État et de l'Ademe ;
- **Collège 2** : représentants de la région, des départements, des communes ou des groupements de communes adhérent à l'organisme ;
- **Collège 3** : représentants des activités contribuant à l'émission de substances surveillées ;
- **Collège 4** : représentants des associations agréées de protection de l'environnement, et des associations agréées de consommateurs, représentants des professions de santé ainsi que d'autres personnalités qualifiées.

atmo Nord - Pas-de-Calais est également membre de la Fédération **Atmo France**, composée des vingt-sept Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA).

SOMMAIRE

FAITS MARQUANTS 2013
p.2

UNE CONCERTATION AIR
CLIMAT ÉNERGIE AU SERVICE
DES ENJEUX RÉGIONAUX ET
TERRITORIAUX
p.3

PROGRAMME
D'ÉVALUATION
DE L'ATMOSPHÈRE
2011-2015
p.6

LA QUALITÉ DE
L'AIR EN 2013
p.7

RÉSULTATS
RÉGIONAUX
p.8

BILANS
TERRITORIAUX
p.10

PERSPECTIVES
2014
p.14

S'INFORMER
SUR LA QUALITÉ
DE L'AIR
p.15



CHIFFRES CLÉS

En 2013, **atmo Nord - Pas-de-Calais** c'est :

47 sites fixes de mesures
108 adhérents et **36** salariés

4 collèges impliqués
27 associations en France

Plus de **30** polluants surveillés dont 12 réglementaires

21 études réalisées

26 épisodes de pollution

SURVEILLANCE ET ÉVALUATION DE L'ATMOSPHÈRE EN NORD - PAS-DE-CALAIS



SPÉCIFICITÉS RÉGIONALES

Campagne-lès-Boulonnais
Photo : Jacky Deleurence

Avec plus de quatre millions d'habitants, le Nord - Pas-de-Calais est la quatrième région de France pour sa population et la deuxième, pour sa densité avec, en moyenne, 325 habitants par km² (soit trois fois la moyenne nationale).

Elle accueille également une large activité industrielle localisée principalement sur Dunkerque, Calais et l'ancien bassin minier. Les zones artificialisées couvrent 16,6 % du territoire en 2010 (la moyenne nationale est de 9%).

Il s'agit de la seconde région la plus artificialisée après l'Île-de-France mais également la seconde région la plus agricole, avec 68,4 % de sa surface consacrée à cette activité contre 51,4 % pour la France (INSEE-Conseil Régional NPdC-DREAL - Le développement durable en Nord-Pas-de-Calais - Juin 2013).

CLIMAT DU NORD - PAS-DE-CALAIS

La région est soumise à des influences météorologiques contrastées, avec un climat à tendance océanique sur le littoral et plus continental, à l'intérieur des terres. Ces conditions météorologiques sont globalement favorables à la dispersion des polluants, mais elles

peuvent aussi devenir pénalisantes, notamment lors de brises côtières. Du fait de sa position géographique et des conditions météorologiques, l'ensoleillement annuel moyen est l'un des plus faibles de France (1617 heures en moyenne par an à

Lesquin sur la période 1991-2010). Ce déficit d'ensoleillement réduit notablement la transformation photochimique des polluants, même si, pour l'ozone, des dépassements ponctuels des seuils réglementaires sont observés.

INVENTAIRE RÉGIONAL DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

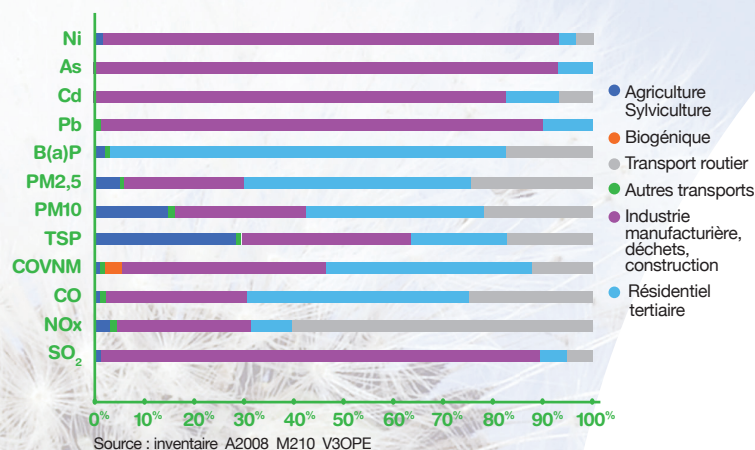
atmo Nord - Pas-de-Calais dispose, depuis 2003, d'un inventaire régional des émissions de polluants atmosphériques, mis à jour régulièrement. Il recense, à un instant donné, la quantité de polluants émis dans l'atmosphère, par secteur d'activité et sur une zone définie (de la région à l'intercommunalité). Au total, près d'une cinquantaine de polluants et de gaz à effet de serre y est référencée, répartis en sept activités principales et trente-quatre sous-activités.

L'inventaire permet de dresser un état des lieux et de caractériser les émissions de polluants atmosphériques sur une zone géographique, selon leurs origines. Les émissions de polluants inventoriées correspondent soit aux émissions mesurées, soit aux émissions estimées (à partir de données d'activité et de facteurs d'émissions, définis par la méthodologie et spécifiques à chaque type de source). Ainsi, la construction de l'inventaire nécessite l'utilisation de nombreuses sources et bases de données différentes et est soumis à des incertitudes, liées à la fois aux connaissances et à la méthodologie, susceptibles d'évoluer.

Il est impossible de comparer les données d'émissions obtenues à partir de méthodologies différentes. C'est pourquoi, un historique des émissions est calculé à chaque changement de méthodologie pour pouvoir présenter l'évolution des émissions dans le temps.



Exemple de données disponibles dans l'inventaire : Répartition des émissions de polluants dans le Nord - Pas-de-Calais par secteur d'activité - 2008



Des applications concrètes multiples et variées

- À partir de cet inventaire, atmo Nord - Pas-de-Calais peut :
- informer la population et les décideurs sur les quantités de substances polluantes rejetées sur leur territoire,
- tester des scénarii pour réduire les émissions de polluants (aide à la décision),
- évaluer la réduction des émissions de polluants pour mesurer l'efficacité des actions sur la qualité de l'air, dans le cadre de projets ou de plans réglementaires (transport, aménagement du territoire, plans climat, plan de protection de l'atmosphère) etc.

Une mise à jour et une évolution méthodologique des inventaires sont réalisées régulièrement par les AASQA, pour mieux répondre aux besoins des planifications.

Symboles des particules

- Ni : Nickel
- As : Arsenic
- Cd : Cadmium
- Pb : Plomb
- B(a)P : Benzo(a)pyrène
- PM2.5 : Particules en suspension de diamètre inférieur à 2.5 µm
- PM10 : Particules en suspension de diamètre inférieur à 10 µm
- TSP : Particules totales en suspension
- COVNM : Composés organiques volatiles non méthaniques
- CO : Monoxyde de carbone
- NOx : Oxydes d'azote
- SO2 : Dioxyde de soufre

UNE SURVEILLANCE ADAPTÉE AUX ENJEUX DE LA RÉGION

atmo Nord – Pas-de-Calais développe son expertise et ses outils pour, d'une part, assurer une surveillance régulière de la qualité de l'air dans la région et, d'autre part, pour accompagner les décideurs

dans leurs projets (aménagement, urbanisme, transport...). Pour ce faire, **elle s'appuie sur des techniques et des méthodes diversifiées et complémentaires**

(l'inventaire des émissions, la modélisation de la qualité de l'air, les mesures continues ou ponctuelles...).

LES MESURES

Les stations fixes ou mobiles
atmo Nord - Pas-de-Calais dispose de **quarante-sept stations fixes**, réparties sur l'ensemble de la région. Les stations de surveillance de la qualité de l'air mesurent les concentrations des polluants atmosphériques, selon un objectif de surveillance particulier (urbain, périurbain, proximité automobile, proximité industrielle, rurale, etc.). **Une station peut être fixe** (implantée dans des lieux publics

en cabine climatisée) ou mobile (placée ponctuellement sur différents sites), en complément de la mesure en continu de la qualité de l'air.

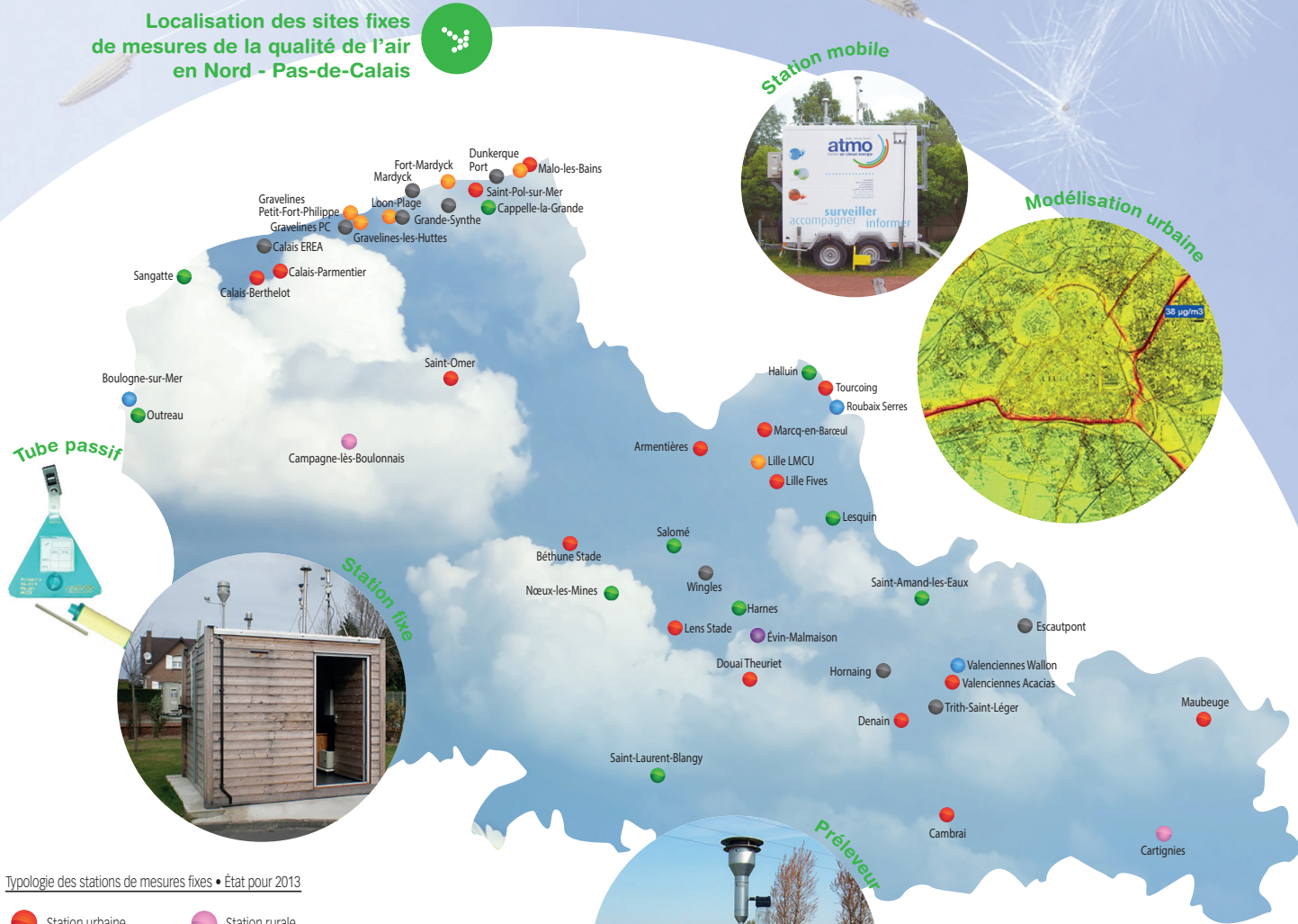
D'autres techniques peuvent être également mobilisées pour des besoins ponctuels d'études

- les préleveurs,
- les échantillonneurs (tubes passifs).

LA MODÉLISATION

Elle consiste à **simuler les concentrations de polluants atmosphériques, auxquelles nous pourrions être exposés, à partir d'outils mathématiques complexes, de données d'entrées et sur des échelles géographiques plus ou moins fines (15 m pour la maille la plus fine)**. Elle se base sur un ensemble de paramètres (émissions et concentrations de polluants, météorologie, topographie, physicochimie...) et n'utilise pas nécessairement de mesures de polluants.

Localisation des sites fixes de mesures de la qualité de l'air en Nord - Pas-de-Calais



Tube passif



Station fixe



Station mobile



Modélisation urbaine



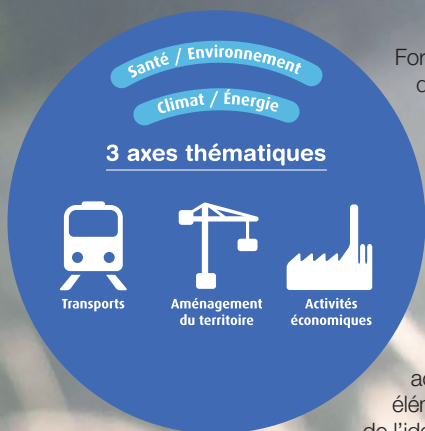
Préleveur



Typologie des stations de mesures fixes • État pour 2013

- Station urbaine
- Station périurbaine
- Station de proximité automobile
- Station de proximité industrielle
- Station rurale
- Station d'observation
- Autres

PROGRAMME D'ÉVALUATION DE L'ATMOSPHÈRE 2011-2015



Forte de près de **40 ans** d'expertise, **atmo Nord - Pas-de-Calais** ajuste sa stratégie de surveillance et d'évaluation de l'atmosphère en fonction des enjeux territoriaux et locaux.

S'appuyant sur l'analyse de l'état des lieux régional (bilan des actions menées, cibles, éléments de pression), de l'identification des enjeux spécifiques au Nord - Pas de Calais

et de l'évaluation du niveau de connaissances sur chacune des problématiques, **son programme d'évaluation de l'atmosphère 2011-2015 s'inscrit dans une démarche transversale "Air, Climat, Énergie"**.

Fruit d'un travail mené avec les membres de l'association, il identifie cinq axes majeurs, déclinés en plans d'actions :

- **Deux axes transversaux :** Santé / Environnement et Climat / Énergie
- **Trois axes thématiques :** Aménagement du territoire, Transport et Activités économiques

Plus de 100 actions sont définies dans ce programme, visant à poursuivre et compléter la surveillance sur les territoires, à accompagner nos adhérents dans leurs projets (aménagement, urbanisme, planification, transports, etc.) et à leur apporter une aide à la décision, à partir d'une large gamme de polluants surveillés et de techniques d'évaluation et de simulation.

ÉTUDES RÉALISÉES EN 2013

Axe "Activités économiques"

Mesure de la qualité de l'air en proximité industrielle

1. **Mardyck** - toute l'année
2. **Hornaing** - toute l'année
3. **Dunkerque** - toute l'année
4. **Dunkerque** - toute l'année

Évaluation Préliminaire des Métaux en proximité industrielle

5. **Isbergues** - 4 phases

Évaluation de l'impact des unités d'incinération d'ordures ménagères

6. **Maubeuge** - 2 phases
7. **Douchy-les-Mines** - 2 phases

Axe "Aménagement du territoire"

Suivi des agglomérations de 10 000 à 50 000 habitants

8. **Hoymille**® - 2 phases
9. **Merville**® - 2 phases
10. **Fourmies** - 2 phases
11. **Mazingarbe**® - 2 phases
12. **Bousbecque** - 1 phase

Recherche de sites pour des stations périurbaines

13. **Noeux-les-Mines**® - 2 phases
14. **Wattignies**® - 2 phases

Validation de stations fixes

15. **Cambrai**® - 2 phases
16. **Salomé**® - 2 phases

Axe "Transports"

Recherche de site pour des stations de proximité automobile

17. **Renescure** - 2 phases
18. **Lens**® - 2 phases

Études transversales

Mesures des pesticides en air ambiant

19. **Lille** - toute l'année

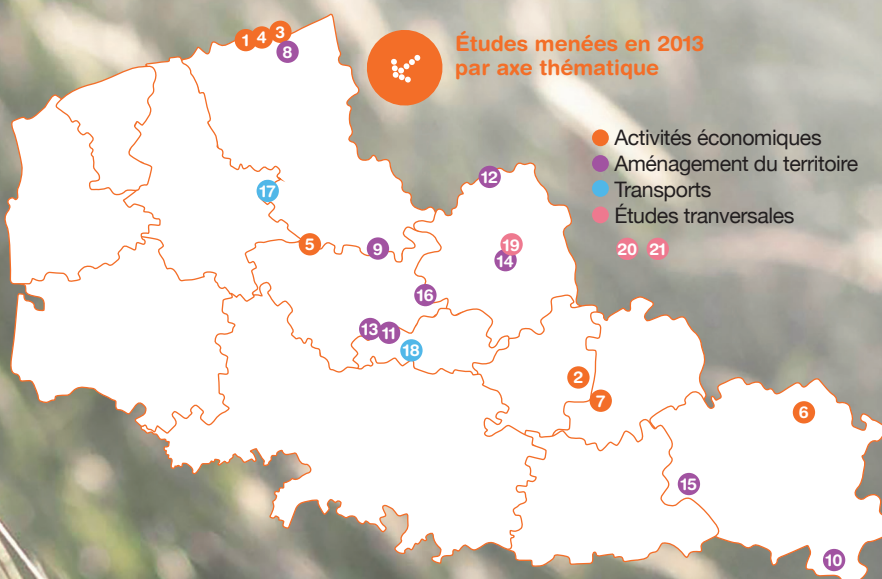
Accompagnement du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)

20. **Nord - Pas-de-Calais**

Points Noirs Environnementaux

21. **Nord - Pas-de-Calais** - toute l'année

@ : rapports d'étude téléchargeables sur www.atmo-npdc.fr



LA QUALITÉ DE L'AIR EN 2013

CONTEXTE MÉTÉOROLOGIQUE EN 2013

La qualité de l'air dépend en grande partie des conditions météorologiques (températures, vent, précipitations), qui peuvent faciliter la dispersion des polluants ou, au contraire, les concentrer sur une zone particulière. Ainsi, les périodes anticycloniques caractérisées par un vent faible, accompagné parfois d'une inversion de températures, favorisent une augmentation rapide

de la concentration des polluants au niveau du sol.

L'année 2013 s'est caractérisée par un premier trimestre glacial, suivi d'un printemps plutôt frais. Les températures chaudes de juillet ont marqué l'arrivée réelle de l'été, qui est resté proche des normales et assez peu contrasté. L'automne a été doux et relativement pluvieux.



LES POLLUANTS SURVEILLÉS ... POLLUANTS RÉGLEMENTÉS

atmo Nord - Pas-de-Calais surveille les concentrations de douze polluants réglementés, gazeux et particuliers (conformément aux textes réglementaires de référence).

- Dioxyde de soufre (SO₂)
- Dioxyde d'azote (NO₂)
- Ozone (O₃)
- Particules en suspension PM10
- Particules en suspension PM2,5
- Monoxyde de carbone (CO)
- Benzène (C₆H₆)
- Quatre métaux lourds : nickel, plomb, cadmium, arsenic
- Benzo(a)pyrène (famille des hydrocarbures aromatiques polycycliques)

... POLLUANTS NON RÉGLEMENTÉS

atmo Nord - Pas-de-Calais surveille aussi des polluants non intégrés dans la réglementation en vigueur, en réponse aux enjeux régionaux et territoriaux et pour améliorer les connaissances scientifiques nécessaires à la construction d'un référentiel pertinent.

- Monoxyde d'azote (NO)
- Quatre Composés Organiques Volatils (COV) : toluène, éthylbenzène, (m+p)-xylènes, o-xylène
- Dix Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) : benzo(a)anthracène, dibenzo(ah)anthracène, benzo(b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(j)fluoranthène, benzo(ghi)pérylène, benzo(e)pyrène, indéno(1,2,3-cd)pyrène, chrysène
- Quatre autres familles de Polluants Organiques Persistants (POP) : pesticides, dioxines, furanes, PCB-DL
- Poussières sédimentables
- Fluor
- Radioactivité : rayonnement alpha, bêta, gamma, iode et radon



RÉSULTATS RÉGIONAUX...

...AU REGARD DE LA RÉGLEMENTATION

En 2013, les valeurs réglementaires ne sont pas respectées pour l'ozone et les particules PM2,5. L'objectif de qualité pour les particules PM2,5 est également dépassé sur toutes les stations de la région, dont les résultats sont représentatifs de l'année et donc analysables. Tous les autres polluants réglementés sont conformes à la réglementation.

Les particules PM2,5

Parmi les 11 sites équipés pour la mesure des particules PM2,5, les moyennes annuelles se situent entre 14 µg/m³ à Calais-Berthelot (urbain) et 20 µg/m³ à Valenciennes-Wallon (proximité automobile). L'objectif de qualité n'est pas respecté sur 8 stations. La valeur limite et la valeur cible sont, quant à elles, respectées sur toutes les stations.

Les particules PM10

Pour la première fois cette année, les valeurs réglementaires pour les particules PM10 sont respectées. En effet, contrairement aux années précédentes, la valeur limite journalière en particules PM10 n'a pas été dépassée. Parmi les 31 sites équipés pour la mesure de ce polluant, les moyennes annuelles se situent entre 20 µg/m³ (Cartignies et Maubeuge) et 29 µg/m³ (Roubaix Serres et Grande-Synthe).

L'ozone

L'objectif à long terme, fixé pour la protection de la santé pour l'ozone n'est pas respecté sur 19 des 21 stations mesurant ce polluant dans la région.

Quant à l'objectif à long terme, fixé pour la protection de la végétation il est dépassé sur les deux tiers des stations concernées, à savoir les stations de typologies rurales et périurbaines. Les moyennes annuelles se situent entre 37 µg/m³ à Halluin (périurbaine) et 57 µg/m³ à Campagne-lès-Boulonnais (rurale).

Dans l'ensemble, la répartition des concentrations de polluants est bien représentative des typologies de stations, même si des effets locaux peuvent parfois interférer.

Ainsi, pour le dioxyde de soufre, les métaux et les hydrocarbures aromatiques polycycliques, des concentrations plus élevées sont mesurées sur les stations de proximité industrielle, voire sur les stations urbaines du littoral, influencées par les activités industrielles proches.

Les stations de proximité automobile relèvent, quant à elles, les concentrations moyennes parmi les plus élevées en dioxyde d'azote, en particules PM10 et en monoxyde de carbone.

En ce qui concerne l'ozone, globalement les moyennes les plus élevées sont enregistrées par les stations rurales et périurbaines, ainsi que par les stations situées sur le littoral. Néanmoins, sur ces dernières, les épisodes photochimiques sont moins marqués, en lien avec les conditions météorologiques du bord de mer.

Polluants	Valeurs limites	Valeurs cibles	Objectifs de qualité
Particules fines PM10	●	/	●
Particules fines PM2,5	●	●	●
Dioxyde d'azote	●	/	●
Ozone	/	●	●
Dioxyde de soufre	●	/	●
Monoxyde de carbone	●	/	/
Benzène	●	/	●
Benzo(a)pyrène	/	●	/
Métaux	●	●	●

/ : pas de valeur réglementée

● : valeur respectée

● : valeur non respectée



Retrouvez toutes les valeurs réglementaires

sur notre site www.atmo-npdc.fr, rubrique Réglementation.

RÉSULTATS RÉGIONAUX...

...AU REGARD DES ÉPISODES DE POLLUTION

En 2013, 26 épisodes de pollution ont été observés à l'échelle régionale, dont un restreint à l'agglomération dunkerquoise. Ces épisodes ont principalement concerné les particules PM10.

L'épisode de pollution le plus long de l'année s'est étendu du 16 au 26 janvier 2013 pour les particules PM10 (avec le dépassement successivement des deux niveaux), favorisé par des vents faibles et peu de précipitations.

L'épisode a d'abord touché les agglomérations de Lens, Douai et Valenciennes, puis s'est étendu à toute la région.

Niveau d'information et de recommandation

Au total, en 2013, la région a été concernée par **85 jours d'épisodes de pollution**, pour les particules PM10. Lors de l'épisode du 22 au 24 juillet, le niveau d'information et de recommandation a été atteint pour les particules PM10 avec conjointement deux épisodes de pollution dus à l'ozone les 22 et 23 juillet.

Niveau d'alerte

En 2013, le **niveau d'alerte a été atteint à quatre reprises**, uniquement pour les particules PM10, dont trois fois pour la région et une fois pour l'agglomération de Dunkerque seulement.

Pour les autres polluants

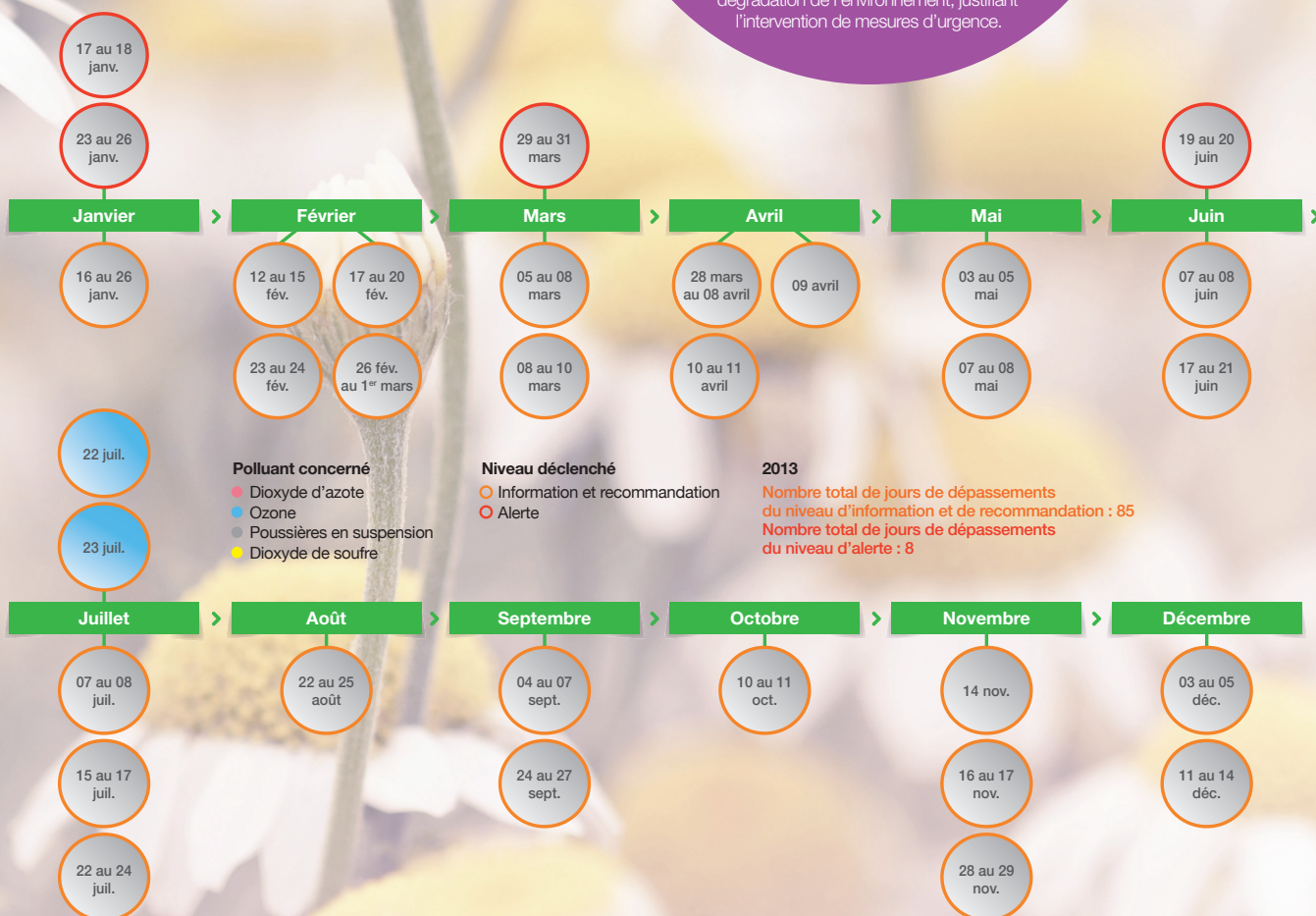
Aucun déclenchement de la procédure lié à un dépassement de seuil réglementaire n'a été constaté pour le **dioxyde d'azote**, comme en 2011 et en 2012, ni pour le **dioxyde de soufre**, comme depuis quelques années.

Le dispositif d'information et d'alerte lors des épisodes de pollution

Quatre polluants sont intégrés dans le dispositif d'information et d'alerte : les particules en suspension PM10, l'ozone (O₃), le dioxyde d'azote (NO₂) et le dioxyde de soufre (SO₂).

Deux niveaux sont définis pour chacun de ces polluants :
Le niveau d'information et de recommandation, 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 nécessaire l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions.

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



BILAN TERRITORIAUX

LITTORAL - MER DU NORD

Le territoire **Littoral-Mer du Nord** rassemble 10,5 % de la population régionale (430 283 habitants). Près des deux tiers de la population vivent dans les unités urbaines de Calais et Dunkerque. Ce territoire se caractérise par ses zones d'activités et ses zones portuaires. Les activités de sidérurgie, métallurgie, chimie et transformation d'énergies, sur ce territoire, figurent parmi les plus importants rejets industriels de polluants atmosphériques de la région.

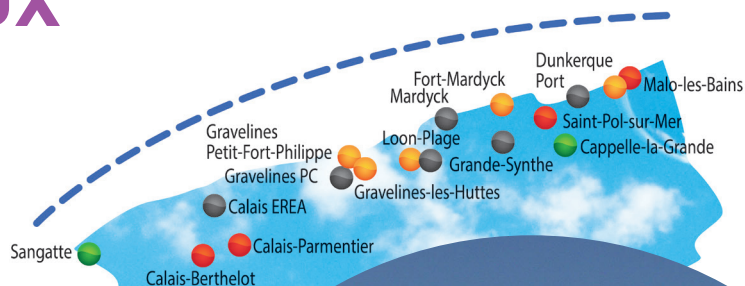
Ce territoire compte **quinze sites** fixes de surveillance de la qualité de l'air et inclut les mesures de fluorures et de poussières sédimentables. **Une étude**, par campagne de mesures mobiles, a également été réalisée à **Hoymille**, au cours de cette année.

En 2013, les stations fixes sur ce bassin de surveillance de la qualité de l'air Littoral - Mer du Nord ne respectent pas l'objectif à long terme pour l'ozone, pour la protection de la santé humaine. L'objectif de qualité n'est pas non plus respecté pour les particules fines PM2,5.

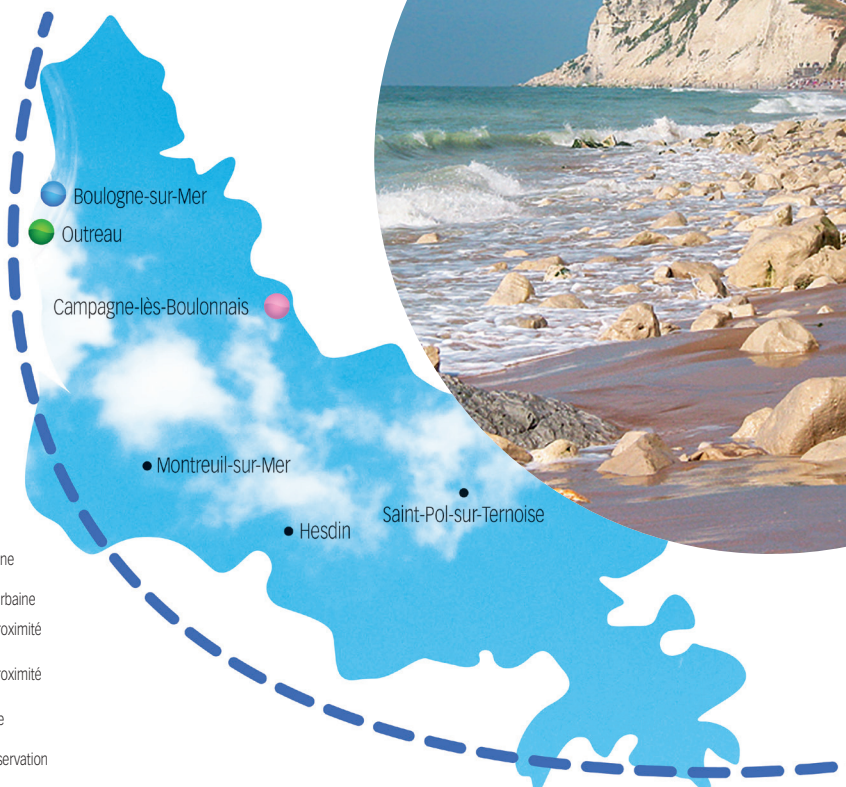
Les stations, sous influence industrielle, relèvent des concentrations moyennes équivalentes ou supérieures aux moyennes régionales pour le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote, le benzo(a) pyrène, les métaux et dans une moindre mesure, pour les particules fines PM10.

Les concentrations moyennes annuelles en benzène, mesurées sur le littoral sont comparables aux autres mesures régionales et en faible augmentation par rapport à 2012.

Pour les poussières sédimentables, aucun dépassement du seuil mensuel de 350 mg/m²/j n'est constaté, mais un seul dépassement du seuil journalier de 1000 mg/m²/j s'est produit le 27 août 2013 (1132 mg/m² ce jour-là).



Dunkerque
Musée Portuaire
Bateau phare



- Station urbaine
- Station périurbaine
- Station de proximité automobile
- Station de proximité industrielle
- Station rurale
- Station d'observation

HOUTLAND - AUDOMAROIS

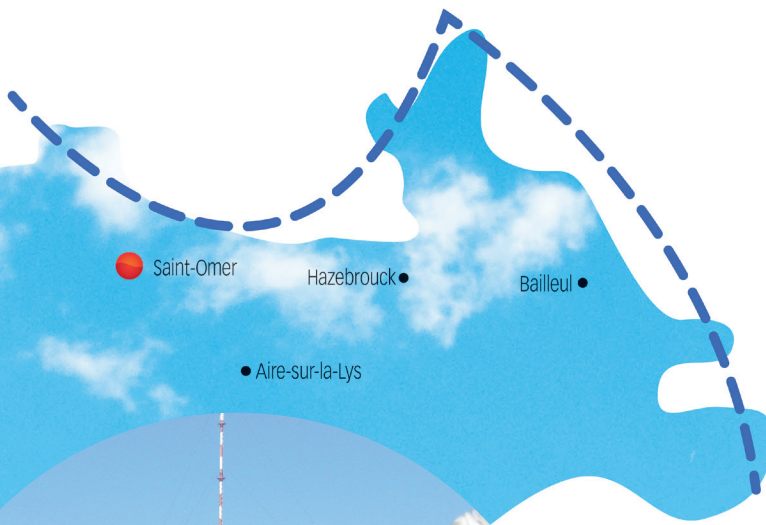
Le territoire **Houtland – Audomarois** regroupe 314 729 habitants, en majorité répartis sur onze unités urbaines, dont les plus importantes sont celles de Béthune et de Saint-Omer. Ce territoire connaît une forte activité agricole et est peu industrialisé. Les activités de verrerie, cimenterie et papèterie constituent les principaux émetteurs.

Une station fixe de typologie urbaine est installée sur le territoire et **trois études** ont été réalisées à Merville, Renescure et Isbergues en 2013.

En 2013, la seule station de mesures du bassin Houtland - Audomarois (située à Saint-Omer) ne respecte pas pour l'ozone, l'objectif à long terme pour la protection de la santé humaine.

Les valeurs réglementaires de tous les autres polluants, mesurés sur la station de Saint-Omer, sont respectées.

Les valeurs moyennes annuelles, relevées par la station urbaine, sont parmi les plus faibles de la région pour le dioxyde d'azote et, secondairement, pour l'ozone (mesuré en continu). De même, le monoxyde de carbone et le dioxyde de soufre, mesurés temporairement et dont les moyennes sur l'année sont reconstituées, montrent que le risque de dépassement est très faible.



Autour du Mont des Cats
Photo : Marcelle Dubois
Office de tourisme des Monts de Flandres

BOULONNAIS - TERNOIS

Le territoire **Boulonnais - Ternois** rassemble les communes de la Terre des deux Caps, du Boulonnais, du Montreuillois et du Pays du Ternois, et recense 357 540 habitants. Plus de la moitié des habitants est concentrée sur les aires urbaines littorales, notamment celles de Boulogne-sur-Mer et de Berck.

Le territoire est peu industrialisé, avec un réseau routier principal peu dense par rapport aux cinq autres bassins de surveillance de la qualité de l'air.

Il compte **trois stations de mesures fixes** de typologies urbaine, rurale et de proximité automobile.

En 2013, les stations de mesures du bassin de surveillance de la qualité de l'air Boulonnais - Ternois ne respectent pas,

pour l'ozone, l'objectif à long terme pour la protection de la végétation et pour la protection de la santé humaine. L'objectif de qualité n'est pas non plus respecté pour les particules fines PM2,5.

Le nombre de jours, avec une concentration supérieure à $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (cinq à six jours en 2013), sur ces stations éloignées des sources de polluants, montrent que la problématique des particules touche l'ensemble de la région.

Les concentrations en dioxyde d'azote sont disparates sur le territoire et diffèrent selon la typologie de la station de mesures. Ainsi, le minimum régional est mesuré à Outreau et la moyenne annuelle la plus élevée est mesurée à Boulogne-sur-Mer, en proximité automobile.



Cap Blanc Nez
Photo : Jacky Deleurence
atmo Nord - Pas-de-Calais

FLANDRE LILLOISE

Le territoire **Flandre Lilloise** s'étend sur 611 km² et couvre la communauté urbaine de Lille Métropole, d'Halluin à La Bassée et d'Armentières à Baisieux. Le territoire recense plus de 1,1 million d'habitants. En 2013, le territoire regroupe soixante-treize industries, de type Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, émettrices de polluants, qui sont réparties dans toute l'agglomération. Avec 495 km d'autoroutes, routes nationales et départementales, il s'agit du territoire possédant la plus forte densité d'axes routiers majeurs.

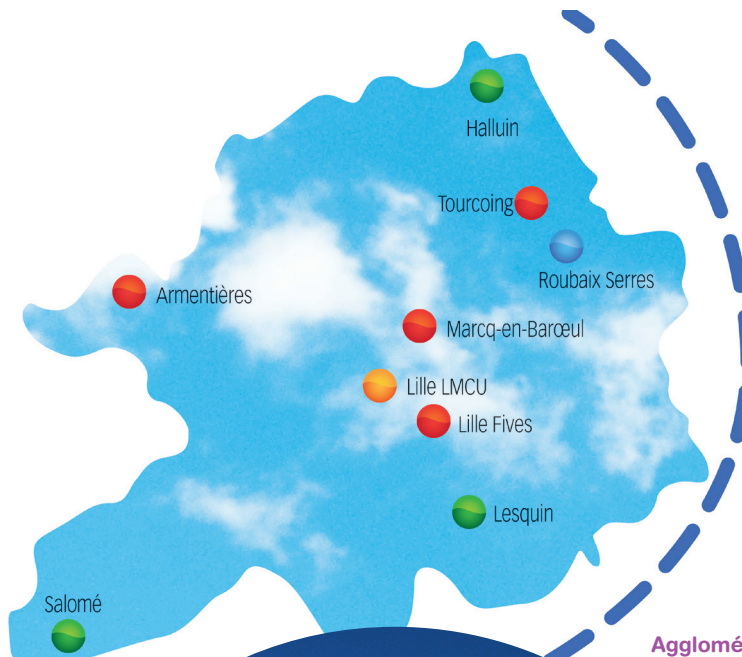
Au total, **neuf stations fixes** sont implantées en Flandre Lilloise.

Trois études ont été menées en 2013 à Bousbecque, à Salomé et à Wattignies.

En 2013, les stations de mesures du bassin de surveillance de la qualité de l'air Flandre Lilloise ne respectent pas pour l'ozone l'objectif à long terme, pour la protection de la végétation et pour la protection de la santé humaine. L'objectif de qualité n'est pas non plus respecté pour les particules fines PM_{2,5}.

Les concentrations moyennes annuelles du dioxyde de soufre, des métaux et du benzène restent faibles sur le bassin.

Le dioxyde d'azote et le benzo(a)pyrène, à Roubaix Serres, sont en hausse par rapport à 2012, sans pour autant dépasser les valeurs réglementaires. À l'image de la région, le nombre de jours avec une concentration journalière, supérieure à 50 µg/m³ pour les particules fines PM₁₀, a diminué entre 2012 et 2013, malgré une concentration annuelle stable qui se situe légèrement au-dessus des moyennes régionales.



Agglomération de Lille



ARRAGEOIS - CAMBRÉSIS - AVESNOIS

Le territoire **Arrageois Cambrésis Avesnois** totalise 577 201 habitants. L'agglomération la plus importante est Maubeuge, avec 114 098 habitants. L'Arrageois-Cambrésis-Avesnois fait partie des quatre territoires, dont les terres agricoles occupent une superficie supérieure à la moyenne régionale (80 % du territoire). Ce territoire présente le réseau routier le plus long, essentiellement représenté par les routes départementales.

On compte **quatre stations fixes**, qui assurent une surveillance en continu, **complétées en 2013 par trois études**

sur les secteurs de Cambrai, Fourmies et Maubeuge.

En 2013, les stations de mesures du bassin de surveillance de la qualité de l'air de l'Arrageois-Cambrésis-Avesnois ne respectent pas pour l'ozone l'objectif à long terme, pour la protection de la végétation et pour la protection de la santé humaine. L'objectif de qualité n'est pas non plus respecté pour les particules fines PM_{2,5}.

Les concentrations moyennes annuelles du dioxyde de soufre et du monoxyde de carbone, généralement plus élevées

Liessies
Photo : PNR Avesnois

en proximité d'émetteurs, montrent un risque très faible de dépassement des valeurs réglementaires sur cette zone. La moyenne annuelle en benzo(a)pyrène est faible sur le bassin, tandis que pour les particules, l'ozone, le dioxyde d'azote et le benzène, les niveaux obtenus sur le bassin sont équivalents ou inférieurs à ceux obtenus sur les autres stations de la région. La station de Maubeuge enregistre, en 2013, les valeurs les plus élevées en xylènes.



Rieulay
Photo : CDT Nord

ARTOIS - GOHELLE - HAINAUT

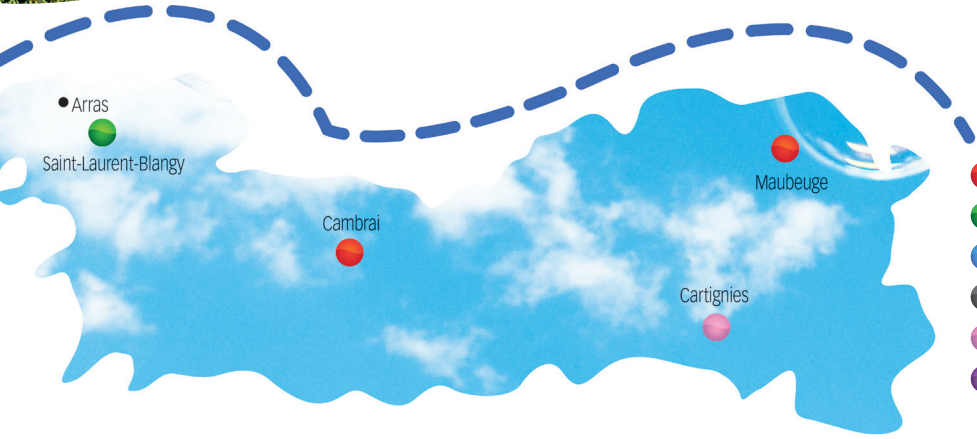
Le territoire **Artois - Gohelle - Hainaut** compte près de 1,3 million d'habitants et représente 32 % de la population régionale totale. Il rassemble trois des quatre principales agglomérations de la région : Béthune, Lens, Douai et Valenciennes et 95 % de sa population vit en milieu urbain. Ce territoire est densément artificialisé et urbanisé.

En 2013, le territoire Artois - Gohelle - Hainaut comptait **14 stations fixes**. La surveillance de la qualité de l'air a été complétée par **5 études** (Hornaing, Douchy-les-Mines, Mazingarbe, Noeux-les-Mines, Lens).

En 2013, les stations de mesures du bassin de surveillance de la qualité de l'air de l'Artois-Gohelle-Hainaut ne respectent pas, pour l'ozone, l'objectif à long terme pour la protection de la végétation et pour la protection de la santé humaine. L'objectif de qualité n'est pas non

plus respecté pour les particules fines PM2,5.

Les niveaux des polluants, mesurés par les stations de proximité industrielle, se situent en dessous des stations de fond, à l'exception du benzo(a)pyrène. **En ce qui concerne l'ozone, en moyenne annuelle, les niveaux les plus élevés sont mesurés sur l'agglomération de Béthune** (comme pour les années précédentes), avec une répartition des concentrations qui diminue sur les stations urbaines de Douai-Theuriet et de Valenciennes-Acacias, puis sur les stations périurbaines du territoire (Harnes, Saint-Amand-les-Eaux). Cette répartition des concentrations de polluants tend à s'inverser lors d'indicateurs à plus courtes échelles de temps, avec des niveaux plus faibles sur les stations de l'agglomération de Béthune et plus élevés sur les stations périurbaines du territoire.



- Station urbaine
- Station périurbaine
- Station de proximité automobile
- Station de proximité industrielle
- Station rurale
- Station d'observation

PERSPECTIVES UNE NOUVELLE FEUILLE DE ROUTE POUR L'ASSOCIATION

Après cette année européenne de l'air, riche en échanges et en concertations, atmo Nord - Pas-de-Calais s'engage avec une nouvelle feuille de route triennale, en réponse aux besoins exprimés par nos adhérents et aux exigences réglementaires, inhérentes à notre agrément. L'année 2014 sera donc particulièrement dédiée à l'application de ces nouvelles orientations.

En 2014, **atmo Nord - Pas-de-Calais** poursuivra et développera la surveillance et l'évaluation de la qualité de l'air, en région et sur les territoires, à l'aide de ses outils de modélisation et de son dispositif de mesures fixe et mobile. Cette surveillance sur le territoire régional, permanente ou ponctuelle, contribue à **informer les populations sur la qualité de l'air et à affiner nos connaissances des polluants atmosphériques et de leur évolution.**

La concertation menée en 2013 avec nos adhérents nous amènera également à **développer des programmes d'études collectifs avec les industriels et à accompagner les collectivités dans leur démarche de planification territoriale** (Schéma de Cohérence Territoriale, Plan Climat, Plan de déplacement urbain, ...).

atmo Nord - Pas-de-Calais s'attachera, dès cette année, à mettre à leur disposition ses outils de modélisation, notamment en développement deux nouveaux modèles urbains. Elle mettra également à jour son inventaire régional des émissions de polluants atmosphériques pour poursuivre ses travaux d'évaluation. Ces données actualisées permettront de caractériser les polluants rejetés dans l'atmosphère, à différentes échelles géographiques. Elles serviront également de données d'entrée pour tester différents scénarios dans le cadre d'une politique de transport ou d'aménagement ou pour évaluer l'impact des actions menées sur la réduction des émissions de polluants atmosphériques.

atmo Nord - Pas-de-Calais poursuivra en 2014, le suivi du **Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) interdépartemental**, adopté le 26 mars 2014 par les Préfets du Nord et du Pas de Calais. Elle mènera, en 2014, des travaux de scénarisation pour évaluer, à échéance 2020, l'impact des mesures du PPA sur les polluants rejetés dans l'atmosphère. Cet exercice s'inscrit dans la continuité des simulations réalisées cette année par **atmo Nord - Pas-de-Calais**, à l'horizon 2015. L'association participera également à l'évaluation annuelle du PPA, pour suivre l'amélioration de la qualité de l'air dans la région.

Dans le cadre de l'arrêté du 26 mars 2014, relatif au déclenchement des procédures préfectorales, lors des épisodes de pollution en air ambiant, le dispositif interdépartemental d'information et d'alerte sera révisé en 2014. Un nouvel arrêté interpréfectoral, attendu à l'automne 2014, définira les nouvelles modalités de déclenchement du dispositif.

Parmi les évolutions attendues, le dispositif d'information et d'alerte sera activé, à partir des modèles de prévision de la qualité de l'air et non plus, uniquement, à partir des mesures de nos stations. Le déclenchement du dispositif pourra donner lieu à des mesures immédiates, mises en place par les préfetures, pour réduire les émissions de polluants. **atmo Nord - Pas-de-Calais s'engagera, cette année, dans la révision du dispositif d'information et d'alerte** et adaptera ses outils de prévisions de la qualité de l'air et le travail de ses équipes, en conséquence.

Cette année verra également la **diversification des supports d'information pour nos publics**, avec la mise en ligne en début d'année 2014 du nouveau site internet de l'association **www.atmo-npdc.fr**, la conception de quatorze bilans de la qualité de l'air territoriaux, la diffusion de newsletters mensuelles, la mise en ligne du site "ENCYCLOpollens", un site développé avec plusieurs partenaires pour sensibiliser sur les risques d'allergies aux pollens **www.encyclopollens.fr**...



Retrouvez la liste des supports et publications

Retrouvez les données sur la qualité de l'air en région, les supports d'information et les outils pédagogiques sur www.atmo-npdc.fr

S'INFORMER SUR LA QUALITÉ DE L'AIR

S'INFORMER EN DIRECT

Être alerté lors d'épisodes de pollution ou lors d'une dégradation de la qualité de l'air

- Service "info AIR - SMS"
- Service "info AIR - mail"

Abonnement gratuit sur www.atmo-npdc.fr

S'INFORMER RÉGULIÈREMENT

- Le site de la surveillance et l'évaluation de l'atmosphère en Nord - Pas-de-Calais : www.atmo-npdc.fr
- Newsletter mensuelle (abonnement gratuit sur notre site)

- Fiches thématiques
- Bilans annuels de la qualité de l'air
- Rapports d'étude
- Dépliants

S'INFORMER POUR AGIR

Les polluants en extérieur / en intérieur : leurs origines, leurs effets, les bons gestes

- Des vidéos, destinées aux 8 - 12 ans

- Des mallettes pédagogiques

- "L'air à pleins poumons", destinée aux collégiens et lycéens.

- "Scol'air", destinée aux primaires et développée par Atmo Picardie

- "Justin Peu d'Air", accessible à partir de 8 ans

- Un guide pratique : "Écol'air", destiné aux collectivités, aux gestionnaires de bâtiments et aux usagers

- Des jeux : le quizz "Découvre l'air avec Arthur"

Les méthodes de surveillance de la qualité de l'air

- Une vidéo, destinée aux 8 - 12 ans

Les pollens : leur rôle, leurs risques

- Le site **ENCYCLOpollens**, destiné aux primaires, collèges et lycées www.encyclopollens.fr





NORD - PAS-DE-CALAIS
atmo
Parten'air climat énergie



atmo Nord - Pas-de-Calais
55 place Rihour - 59044 Lille Cedex
Tél. : 03 59 08 37 30 - Fax : 03 59 08 37 31
contact@atmo-npdc.fr
www.atmo-npdc.fr