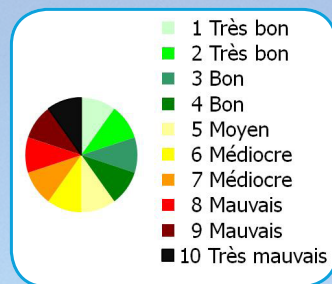


Retrouvez tous les jours les indices de qualité de l'air, les mesures des différents polluants et les cartographies sur :  
[www.atmoauvergne.asso.fr](http://www.atmoauvergne.asso.fr)

## Schéma Régional Air - Energie - Climat (SRCAE)

Co-élaboré par l'État et le Conseil régional, il fixe les objectifs et les principales orientations à échéances 2020 et 2050 dans le but de permettre à la région de s'ancrer dans une démarche de transition énergétique en s'adaptant au changement climatique et en visant une certaine amélioration de la qualité de l'air.

### L'indice du trimestre



### Les dépassements du trimestre

Nombre de dépassements des seuils réglementaires

Seuls les sites de mesure ayant enregistré des dépassements sont répertoriés

	O <sub>3</sub>
Aurillac Aéroport	1
Rageade	1
Sommet du Puy de Dôme	4
Royat	1
Clermont-Ferrand Montferrand	2
Riom	1
Busset	1
Paray-le-Frésil	1
Montluçon Château	2
Montluçon Hippodrome	2
Moulins	3

O<sub>3</sub>

Nombre de jours de dépassement de l'objectif de qualité de 120 µg/m<sup>3</sup> sur 8 heures



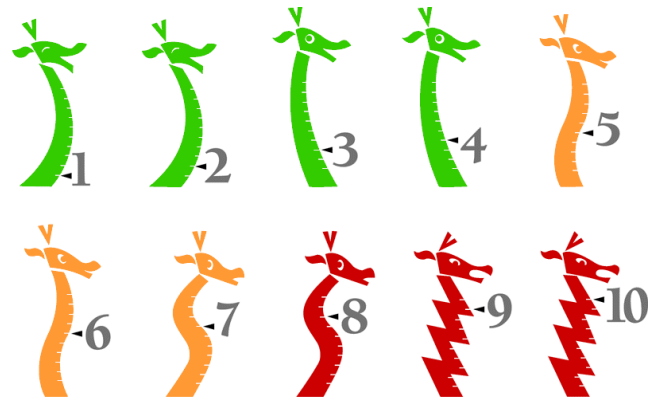
# L'indice Atmo



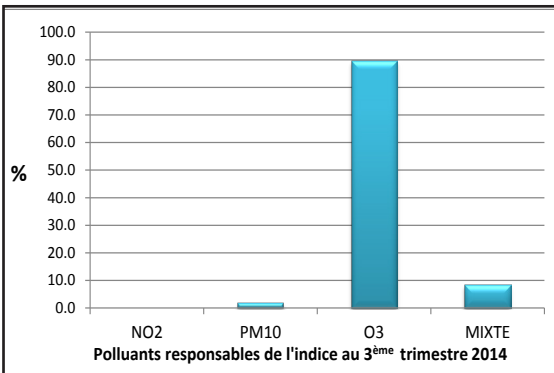
L'indice Atmo, symbolisé par une girafe, représente en un chiffre synthétique la qualité de l'air d'une agglomération de plus de 100 000 habitants. Pour Aurillac, Montluçon, Riom, Le Puy-en-Velay, Moulins et Issoire, agglomérations de taille inférieure, l'indice, calculé de la même manière, est nommé indice de la qualité de l'air.

Quatre polluants sont pris en compte : le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote, l'ozone et les poussières PM10. Les sous-indices sont déterminés à partir de la moyenne des maxima horaires pour le SO<sub>2</sub>, l'O<sub>3</sub> et le NO<sub>2</sub> et des moyennes journalières pour les particules en suspension. La mesure du SO<sub>2</sub> n'est pas obligatoire pour la formation de l'indice.

Le plus élevé des 4 sous-indices donne l'indice de la journée. Celui-ci varie de 1 à 10, c'est-à-dire de très bon à très mauvais. Le palier 10 correspond généralement aux niveaux d'alerte fixés par les réglementations française et européenne, le palier 8 au niveau d'information et de recommandation de la population.



## Bilan du trimestre



La qualité de l'air a été majoritairement bonne pour ce troisième trimestre de l'année 2014 avec 82 % des indices de très bonne et de bonne qualité de l'air. Seulement 17 % d'indices moyens ont été calculés lors de cette période avec un minimum de 13 % pour l'agglomération aurillacoise et 19.6 % pour l'agglomération de Moulins. Les indices médiocres représentent quant à eux uniquement 2 % de l'ensemble des indices et seul un indice 7 a été calculé le 18 juillet à Moulins en raison d'un niveau d'ozone élevé.

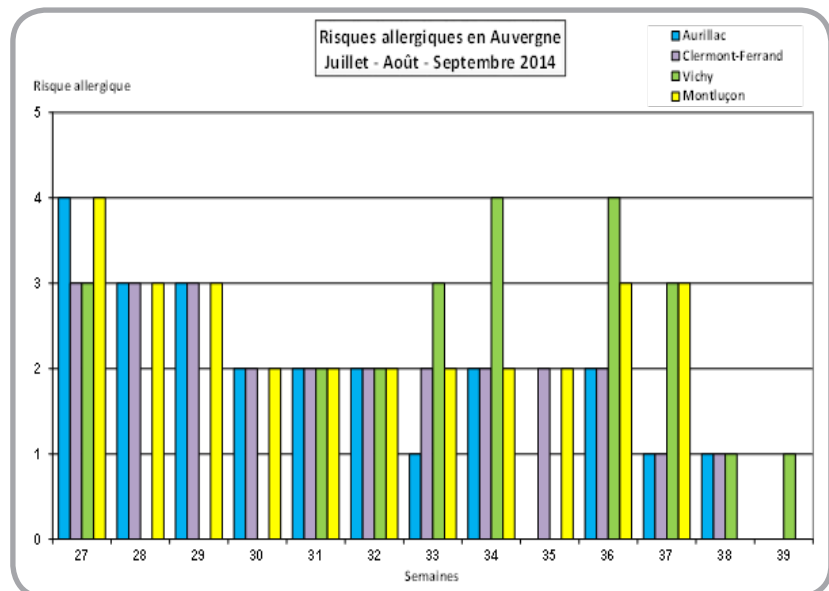
L'ozone a été le polluant très largement majoritaire ce trimestre avec 90 % de responsabilité de l'indice total. Cependant, les conditions météorologiques maussades de l'été 2014 ont limité les concentrations de ce polluant qui n'a compté que 19 dépassements de l'objectif de qualité (120 µg/m<sup>3</sup> en moyenne sur 8 heures) contre 86 en 2013 pour la même période.

# Pollens



Ce trimestre a été beaucoup moins impacté que le précédent au niveau de la quantité de pollens dans l'air, mais également sur le plan du risque allergique. En effet, il n'a jamais été maximal (5/5) lors de ces trois mois, notamment en raison d'une météorologie maussade avec un mois de juillet particulièrement pluvieux et un mois d'août très frais. Ces conditions n'ont pas favorisé la dispersion et le maintien des grains de pollens dans l'air.

Début juillet (semaine 27), les risques élevés d'Aurillac et de Montluçon ont été liés aux pollens de graminées, encore présents en nombre important. Dès le milieu du mois d'août, les indices polliniques 3 et 4 des villes de Vichy et de Montluçon sont associés au risque allergique important des pollens d'ambrosie, fortement allergisant et que l'on retrouve en plus grande quantité dans l'Allier et le nord du département du Puy-de-Dôme.



NB : Les données de pollens de Vichy, Montluçon et Aurillac sont fournies par le RNAA.

# Vie du réseau

Dans le cadre de l'étude nationale de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les établissements scolaires, Monsieur Florian SERGENT a été recruté pour un CDD de 10 mois.

Vice-Président d'Air Pays de la Loire, le nazairien Bernard GARNIER est le nouveau Président d'ATMO France depuis le 30 juin 2014.

## Les Polluants



Dans l'air que nous respirons chaque jour (environ 15.000 L par personne), les polluants rencontrés peuvent être d'origine naturelle ou anthropique.

Un polluant atmosphérique peut être défini comme une substance présente à une concentration suffisamment supérieure à son niveau normal pour produire un effet néfaste mesurable sur l'homme, les animaux, les végétaux ou les matériaux.

### NO<sub>x</sub> LES OXYDES D'AZOTE

Le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) est émis principalement par les gaz d'échappement des véhicules et par les installations de combustion. Gaz irritant pour les bronches, il diminue la fonction respiratoire et provoque des crises d'asthme.

### O<sub>3</sub> L'OZONE

Polluant secondaire, il se forme sous l'effet catalyseur du rayonnement solaire à partir des polluants d'origines industrielle et automobile. Gaz agressif, il provoque des toux, des altérations pulmonaires ainsi que des irritations oculaires.

### SO<sub>2</sub> LE DIOXYDE DE SOUFRE

Le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) est émis lors de la combustion des énergies fossiles. Les sources principales sont les centrales thermiques, les grosses installations de combustion industrielle et les unités de chauffage. Ce gaz irrite les muqueuses, la peau et les voies respiratoires supérieures.

### ML LES MÉTAUX LOURDS

On regroupe sous cette appellation l'ensemble des métaux présentant un caractère toxique pour la santé et l'environnement. Les métaux surveillés sont le plomb (Pb), le mercure (Hg), l'arsenic (As), le cadmium (Cd) et le nickel (Ni). Ils proviennent de la combustion des charbons et du pétrole, de l'incinération des ordures ménagères et de certains procédés industriels spécifiques (métallurgie...). Les affections concernent essentiellement le système nerveux ou les fonctions rénales, hépatiques et respiratoires.

### PS LES PARTICULES EN SUSPENSION

On distingue les **PM10** et les **PM2.5** (de diamètre inférieur à 10 µm et 2.5 µm). Elles proviennent essentiellement du trafic automobile, du chauffage domestique et de l'activité industrielle. Les fines particules (PM2.5) ont des effets irritants sur les voies respiratoires inférieures. De plus, les poussières véhiculent d'autres composés chimiques, les rendant cancérigènes.

### BTX LES BENZENE, TOLUENE ET XYLENES

Les benzène, toluène et xylènes (BTX) sont présents dans les carburants et dans les peintures, vernis, colles, solvants... Les effets diffèrent selon la nature du composé. Ils vont de la gêne olfactive à des effets cancérigènes.

### CO LE MONOXYDE DE CARBONE

Le monoxyde de carbone (CO) est issu de la combustion incomplète des combustibles fossiles (essence, fuel, charbon, bois). La principale source est le trafic routier. Les symptômes habituels sont des maux de tête et des vertiges.

### HAP LES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

Ils forment une famille de composés chimiques constitués d'atomes de carbone et d'hydrogène dont la structure des molécules comprend au moins deux cycles aromatiques accolés. La réglementation et la surveillance sont principalement axées sur le benzo(a)pyrène, dont la toxicité est reconnue (cancérogène, mutagène...). Les HAP se forment essentiellement lors de la combustion, en particulier celle de la biomasse lors de l'utilisation du chauffage au bois.

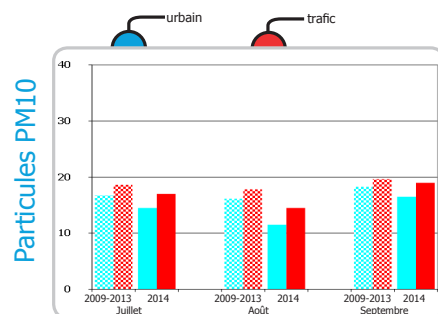
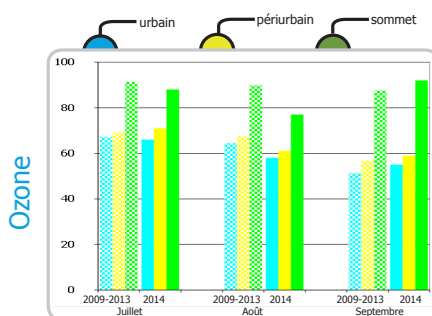
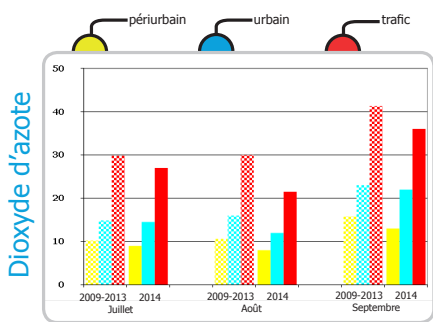
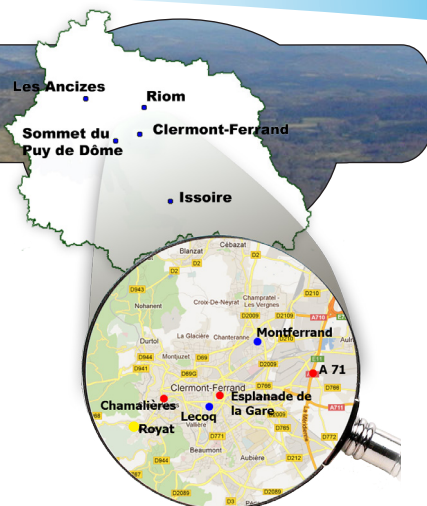
## Seuils réglementaires pour les niveaux d'information et d'alerte

Polluant	Niveau d'information et de recommandation (sur 2 stations en moins de 3 heures d'intervalle)	Niveau d'alerte (sur 2 stations en moins de 3 heures d'intervalle)
O <sub>3</sub>	180 µg/m <sup>3</sup> (en moyenne horaire)	1 <sup>er</sup> seuil : 240 µg/m <sup>3</sup> (en moyenne horaire, dépassé pendant 3 heures consécutives) 2 <sup>ème</sup> seuil : 300 µg/m <sup>3</sup> (en moyenne horaire, dépassé pendant 3 heures consécutives) 3 <sup>ème</sup> seuil : 360 µg/m <sup>3</sup> (en moyenne horaire)
NO <sub>2</sub>	200 µg/m <sup>3</sup> (en moyenne horaire)	200 µg/m <sup>3</sup> (en moyenne horaire, en cas de dépassement la veille et de risque de dépassement pour le lendemain) 400 µg/m <sup>3</sup> (en moyenne horaire)
PM10	50 µg/m <sup>3</sup> (en moyenne sur 24 heures consécutives)	80 µg/m <sup>3</sup> (en moyenne sur 24 heures consécutives)

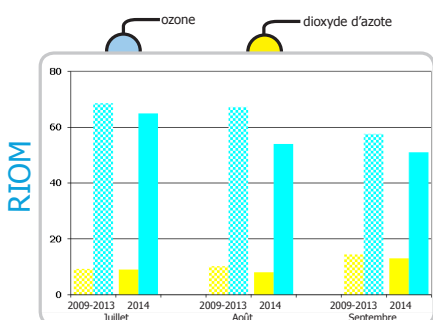
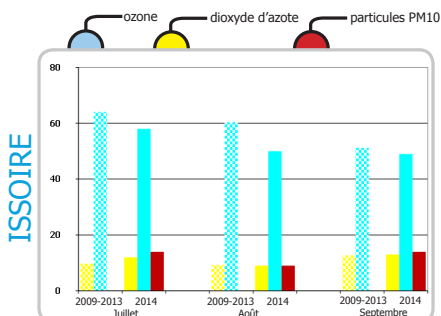
# Les mesures du trimestre

## Puy-de-Dôme

### Agglomération de Clermont-Ferrand



### Issoire et Riom



#### Données remarquables

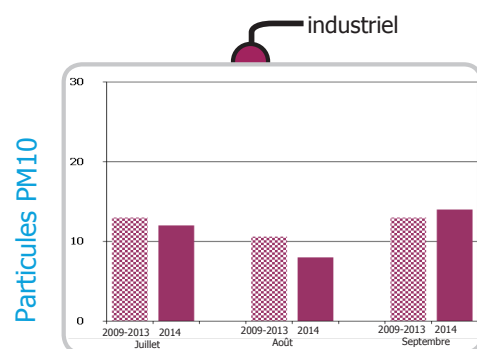
Le trimestre estival de l'année 2014 n'a pas été marqué par des épisodes aigus de pollution. Les données suivantes correspondent aux plus fortes relevées lors de ces 3 mois.

- Le maximum horaire en ozone a été relevé le 18 juillet à 17 h à Moulins avec  $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Pour le maximum 8-horaire, c'est la station du sommet du Puy de Dôme qui a enregistré la valeur la plus élevée avec  $138 \mu\text{g}/\text{m}^3$  le 25 juillet.

- Le maximum horaire en dioxyde d'azote a été relevé le 1<sup>er</sup> août 2014 à Villeneuve-sur-Allier avec  $163 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Sur l'histogramme du dioxyde d'azote de l'Allier, les valeurs plus élevées de 2014 pour les sites trafic sont liées à l'intégration des données de Bessay-sur-Allier et de Villeneuve-sur-Allier.

- Enfin, le maximum journalier en particules PM10 a été atteint le 24 septembre à la station Coiffier (Le Puy-en-Velay) avec  $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

### Les Ancizes



#### Moyennes mensuelles en $\mu\text{g}/\text{m}^3$

#### site urbain

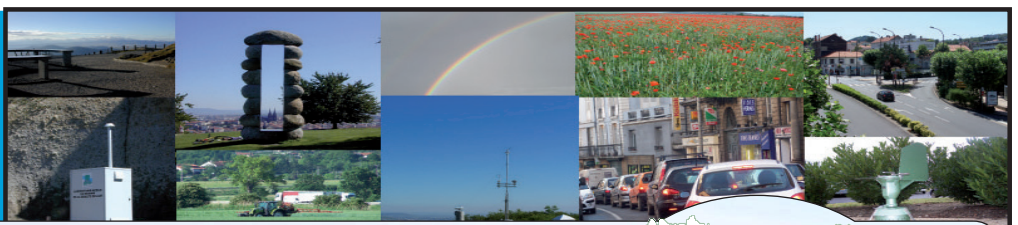
Soumises à l'influence directe de la pollution, les stations surveillent le niveau d'exposition moyen de la population à la pollution atmosphérique de "fond" dans les centres urbains.

#### site périurbain

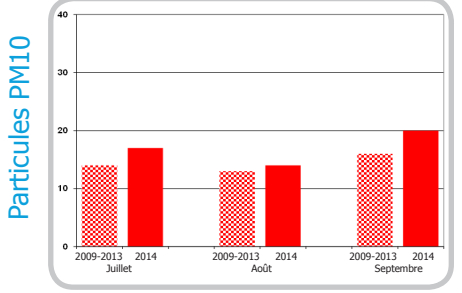
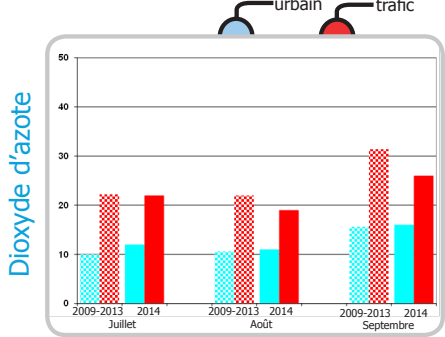
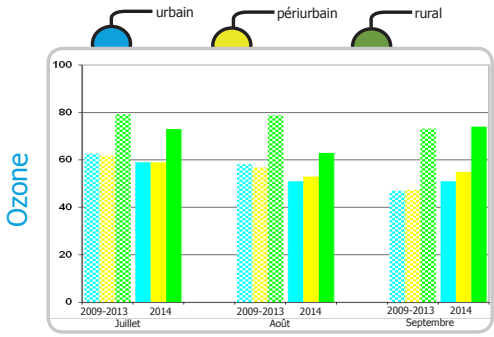
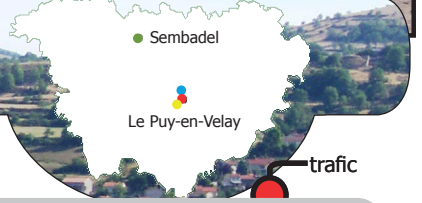
Surveillant la pollution de "fond" dans les zones périurbaines, les sources d'émission proviennent de la commune et/ou des aires urbaines proches.

#### site trafic

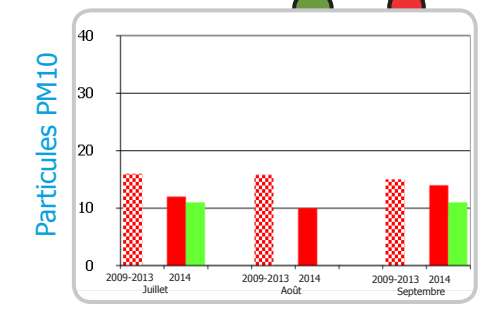
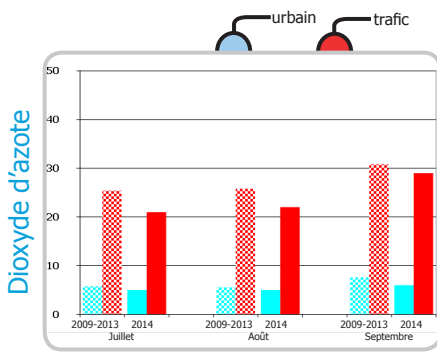
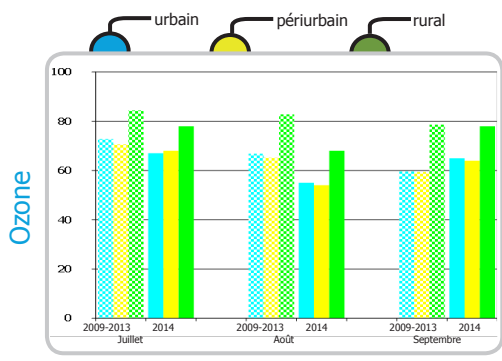
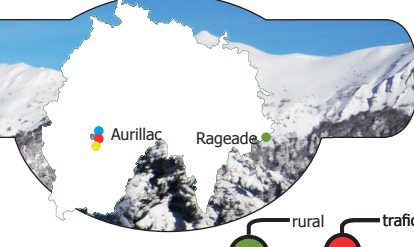
A proximité des infrastructures de circulation automobile, l'objectif de ces stations est de fournir des informations sur les niveaux maximums d'exposition de la population.



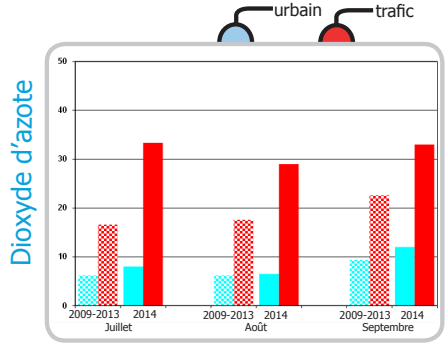
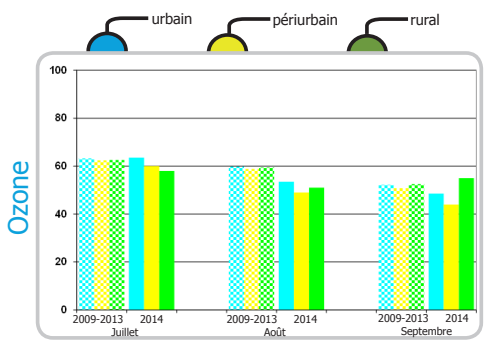
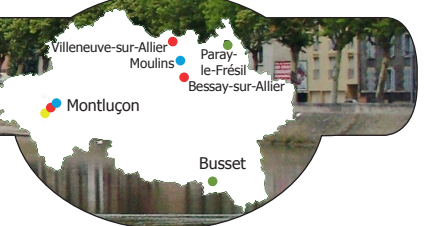
# Haute-Loire



# Cantal



# Allier



## site rural

Eloignées de tout émetteur direct, ces stations surveillent la pollution atmosphérique de "fond" issue des transports de masse d'air à longue distance.

## site industriel

Situé à proximité des industries susceptibles d'augmenter localement la teneur en certains polluants.



# Résultat des études



## Mesure du benzène autour des stations-service clermontoises (63)

Une campagne de mesure du benzène autour des stations-service de l'agglomération clermontoise a été réalisée en 2002 montrant des teneurs relativement élevées. Les distributeurs d'essence n'étant pas encore équipés lors de cette campagne, Atmo Auvergne a souhaité connaître l'évolution du benzène plusieurs années après la mise en place de cette réglementation.

Une nouvelle étude de 6 semaines s'est donc déroulée entre le 20 novembre 2013 et le 22 janvier 2014 à l'aide de tubes passifs.

Dix-huit emplacements, dont 17 à proximité de stations-service et un au niveau du site de proximité automobile de la gare ont été investigués. Lorsque cela a été possible, les emplacements ont été les mêmes que lors de l'étude de 2002.

Les teneurs en benzène observées lors de cette campagne de mesure tendent à confirmer la baisse généralisée de ce polluant observée depuis plusieurs années dans l'agglomération clermontoise par le biais de l'analyseur automatique situé dans la station de l'Esplanade de la gare de Clermont-Ferrand depuis 2007.

Cette baisse générale peut s'expliquer par l'application du décret n° 2001-349 du 18 avril 2001 relatif à la réduction des émissions de composés organiques volatils, et notamment des benzène, toluène et xylènes, liées au ravitaillement des véhicules dans les stations-service, qui s'est mise en place progressivement depuis cette date, ainsi que par les améliorations techniques des véhicules, soumis à des normes d'émission de plus en plus contraignantes.



Les niveaux de benzène à proximité des stations-service de l'agglomération clermontoise respectent la valeur limite pour la protection de la santé humaine définie réglementairement, ce qui n'était pas systématiquement le cas en 2002.

## Surveillance périodique de la qualité de l'air à proximité de Vernéa (63)

Un état initial de la qualité de l'air avant la mise en service du pôle Vernéa a été réalisé en 2013 par Atmo Auvergne.

Une nouvelle étude a porté sur les deux mêmes points et s'est déroulée d'avril à juin 2014 afin de surveiller certains polluants dans l'air après la mise en service du pôle, conformément à l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploitation n° 09/01433. Les deux sites échantillonnés sont la station de proximité automobile de l'Esplanade de la gare, et le point de prélèvement de Beaulieu, à proximité immédiate du pôle Vernéa.

Les niveaux de dioxyde d'azote



à Beaulieu sont très inférieurs à ceux relevés à l'Esplanade de la gare et ne montrent pas d'augmentation significative par rapport à l'état initial.

Les teneurs en particules PM10 sont relativement homogènes à l'échelle de l'agglomération. Elles ne s'inscrivent pas non plus à la hausse à Beaulieu par rapport à la campagne 2013.

Les 7 métaux surveillés dans le cadre de cette étude (As, Cd, Pb, Ni, Cr, Mn, Hg) affichent des concentrations du même ordre de grandeur qu'en site urbain et inférieures aux observations menées en continu par Atmo Auvergne sur un site industriel aux Ancizes.

Pour l'ensemble de ces polluants, le respect des différents critères réglementaires, établis sur une année entière, est extrêmement probable sur le point de Beaulieu.

Aucun impact quantifiable de l'activité du pôle Vernéa sur les polluants mesurés n'a été mis en évidence durant cette campagne.

## Suivi continu des odeurs autour du pôle Vernéa (63)

Depuis avril 2013, Atmo Auvergne prend en charge l'animation et la gestion du « Jury de nez » composé de 13 riverains, bénévoles, dans le cadre du suivi des odeurs autour du pôle multifilières de valorisation des déchets Vernéa.

Le bilan de cette surveillance pendant le troisième trimestre d'exploitation du pôle de traitement est le suivant :

- La Roue des Odeurs® correspond toujours aux odeurs relevées sur le secteur et semble correspondre au secteur de l'étude. Tous les descripteurs primaires ont été identifiés au moins une fois.

- 1 224 relevés actifs ont été effectués.
- 43 relevés spontanés d'odeurs ont été réalisés dont 2 qui ne sont pas caractérisés au niveau de la gêne, mais qui sont identifiés comme des odeurs de « Gaz » et « Fécales ». De même, 23 sont en doublon avec les relevés de suivi.

La surveillance olfactive continue autour du pôle Vernéa se poursuivra jusqu'à la fin de l'année 2014.

## JTA 2014

Les Journées Techniques de l'Air se sont déroulées du 17 au 19 septembre 2014 à Bastia en Corse.

Ces rencontres ont permis aux personnels des Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air, de tout le territoire français, d'échanger sur leurs expériences dans de nombreux domaines : santé et qualité de l'air, communication visuelle et multimédia, PASS, modélisation, phytosanitaires, plans et programmes, GMAO, phytosanitaires, calculs d'incertitudes, comptabilité, ressources humaines et sécurité au travail.

## Les bons gestes avant l'hiver....

Avec le retour du froid et la mise en route des appareils de chauffage, il convient de prendre certaines mesures afin de limiter ses émissions de polluant dans l'air et d'éviter les intoxications, en particulier au monoxyde de carbone. Il est nécessaire de faire entretenir les appareils et nettoyer les conduits d'évacuation chaque année. De même, pour le chauffage au bois, il faut absolument éviter de brûler autre chose que du bois de chauffage. Les palettes, cartons, magazines... contiennent des produits chimiques dangereux qui sont émis lorsque ces derniers sont brûlés.

Le monoxyde de carbone (CO), quant à lui, est un gaz incolore et inodore, difficilement détectable et très dangereux à forte concentration. Chaque année, plus de 1 000 foyers sont touchés et une centaine de décès sont relevés. La plaquette de l'INPES informe sur les gestes de prévention pour éviter les intoxications : [www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1243.pdf](http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1243.pdf).

## Air intérieur

Le seconde phase du Programme de Recherche sur l'Energie dans le BATiment (PREBAT) s'est déroulée de mai à juillet 2014. Atmo Auvergne, en lien avec l'ADEME, a investigué 11 logements auvergnats afin d'évaluer l'état de la qualité de l'air intérieur.

En lien avec l'Observatoire de la Qualité de l'Air Intérieur, Atmo Auvergne participe à la campagne de mesure dans les écoles du Limousin afin de mieux connaître la qualité de l'air intérieur et le confort dans les salles de classe et les dortoirs des écoles maternelles et élémentaires.

## Site Internet

Une station consacrée à la surveillance des pollens a été créée au Puy-en-Velay (Haute-Loire) par le RNSA (Réseau National de Surveillance Aérobiologique) au mois d'août.

Atmo Auvergne diffuse désormais l'indice pollinique de cette ville sur son site Internet à l'adresse <http://www.atmoauvergne.asso.fr/fr/pollens/dernieres-mesures>

## Moyens mobiles

Après une investigation du dioxyde d'azote à l'aide de tubes à diffusion en juin et juillet à Bessay-sur-Allier, une deuxième campagne se déroule en novembre et décembre sur les mêmes emplacements. Le moyen mobile a été implanté à Saint-Eloy-les-Mines à proximité de la société Rockwool et il a été complété par des mesures de formaldéhyde, d'ammoniac et de phénols par échantillonneurs passifs. Une étude préalable à l'élargissement de l'A71 au niveau de l'aire des Volcans d'Auvergne a été réalisée. Le benzène et le dioxyde d'azote ont été mesurés.



## En France et dans le monde

### Bilan français de la qualité de l'air en 2013

Le bilan, établi en partenariat avec différents acteurs dont les Associations Agréées de Surveillance de Qualité de l'Air, vise à identifier les enjeux de la pollution atmosphérique sur le territoire national ainsi que les acteurs impliqués et les moyens mis en place pour la surveillance.

De manière générale, la situation en 2013 est légèrement plus favorable que celle de 2012, malgré le non respect de certains seuils réglementaires (NO<sub>2</sub>, PM10...) sur une partie du territoire. Les tendances générales peuvent masquer des disparités temporelles et spatiales importantes, en particulier selon le lieu de mesure considéré (zone rurale, proximité du trafic routier...).

Le bilan est consultable sur le site du ministère chargé de l'environnement (<http://www.developpement-durable.gouv.fr/>).

### Plan National Santé Environnement 3 (PNSE 3 : 2015 -2019)

Le PNSE 3 cherche à réduire de la façon la plus efficace possible les impacts des sources environnementales nuisibles sur la santé afin que chacun puisse vivre dans un environnement sain et avec un minimum de conséquence sur la santé. Cette 3<sup>ème</sup> version s'articule autour de 4 axes majeurs :

- des enjeux de santé prioritaires ;
- des enjeux de connaissance des expositions et de leurs effets ;
- des enjeux pour la recherche en santé environnement ;
- des enjeux pour les actions territoriales, l'information, la communication, et la formation.



### Les rendez-vous :

Les Journées Méditerranéennes de l'Air ont eu lieu à Marseille les 18 et 19 novembre 2014.

La Conférence environnementale s'est tenue du 27 au 28 novembre 2014 à Paris sous le signe de la transition énergétique et de la préparation de la Conférence Paris Climat 2015.

Le Conseil d'Administration d'Atmo Auvergne s'est déroulé le 4 décembre 2014.

### Atmo Auvergne

25 rue des Ribes  
63170 AUBIÈRE

Tél. : 04 73 34 76 34

Fax : 04 73 34 33 56

E.mail : [contact@atmoauvergne.asso.fr](mailto:contact@atmoauvergne.asso.fr)

Site Internet : <http://www.atmoauvergne.asso.fr>

