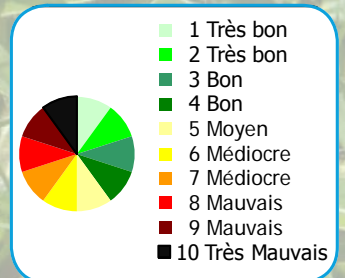


Retrouvez tous les jours les indices de qualité de l'air, les mesures des différents polluants et les cartographies sur :
www.atmoauvergne.asso.fr

L'ozone : une pollution majoritairement estivale

Molécule chimique composée de trois atomes d'oxygène, l'ozone est naturellement présent dans l'atmosphère et résulte de transformations chimiques favorisées par l'ensoleillement. Plus d'informations à la rubrique "Focus" de ce bulletin.

L'indice du trimestre



Les dépassements du trimestre

Nombre de dépassements des seuils réglementaires dans le trimestre

Seuls les sites de mesure ayant enregistré des dépassements sont répertoriés

	PM 10	O ₃		PM 10	O ₃
Aurillac Aérodrome		2	Delille		2
Aurillac Mairie		3	Montferrand		7
Rageade		3	Royat		4
Vals-près-le-Puy		1	Chamalières	2	
Sembadel		5	A71	2	
Besse		6	Riom		5
Sommet du Puy de Dôme		14	Busset		3
Issoire		4	Montluçon Château		9
Lecoq		3	Montluçon Hippodrome		9
			Paray-le-Frésil		6

O₃

nombre de jours de dépassement de l'objectif de qualité de 120 µg/m³ sur 8 heures

PM10

nombre de dépassements de la valeur limite journalière de 50 µg/m³ (35 dépassements autorisés dans l'année)

NO₂

nombre de dépassements du seuil horaire de 200 µg/m³

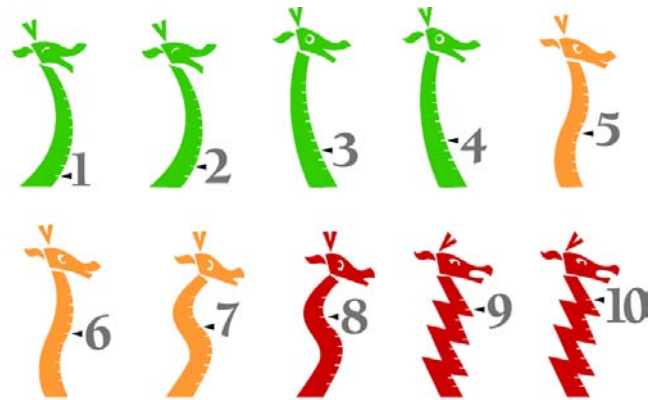
L'indice Atmo



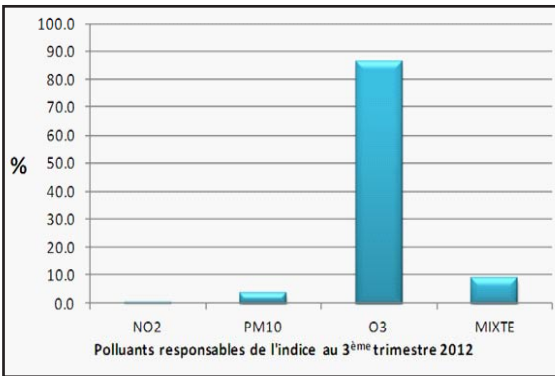
L'indice ATMO, symbolisé par une girafe, représente en un chiffre synthétique la qualité de l'air d'une agglomération de plus de 100 000 habitants. Pour Aurillac, Montluçon et Le Puy-en-Velay, agglomérations de taille inférieure, l'indice, calculé de la même manière, est nommé indice de la qualité de 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 SO₂, l'O₃ et le NO₂ et des moyennes journalières pour les particules en suspension.

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 ce trimestre en Auvergne. En effet, 74 % des indices calculés ont été des indices de très bonne et de bonne qualité de l'air.

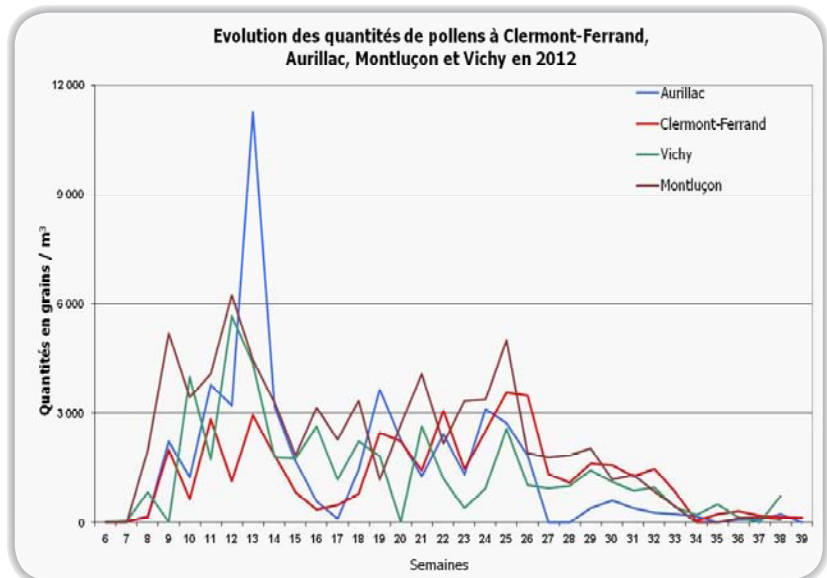
La période estivale a été propice à la formation d'ozone troposphérique dont l'objectif de qualité (120 µg/m³ en moyenne sur 8 heures) a été dépassé à 86 reprises sur l'ensemble des stations du réseau de mesure fixe de la région.

Aucun déclenchement de la procédure d'information et de recommandation n'a été réalisé ce trimestre, pour l'ensemble des polluants mesurés, même si les concentrations en particules PM10 dans l'agglomération clermontoise ont avoisiné le seuil de 50 µg/m³ en moyenne journalière entre le 19 et le 21 août 2012. Cet épisode de pollution aux particules, d'origine naturelle, a été visible dans toute la région avec des concentrations variables.

Pollens



Ce trimestre a été moins marqué que le précédent au niveau de la quantité de pollens dans l'air mais également au niveau du risque allergique. En effet, aucun indice 5 (risque très élevé) n'a été calculé à partir du mois de juillet et seul 1 indice 4 à été relevé à Montluçon début juillet et 3 indices 4 à Vichy fin août et début septembre. Pour Clermont-Ferrand et Aurillac, seuls des risques très faibles à moyens ont été relevés. Les pollens d'urticacées ont été dominants pendant tout le mois de juillet et jusqu'au 15 août avec les pollens de graminées et de châtaigner, puis l'ambroisie a fait son apparition dans l'Allier et le Puy-de-Dôme dès la fin du mois d'août, provoquant des gênes pour les personnes sensibles.



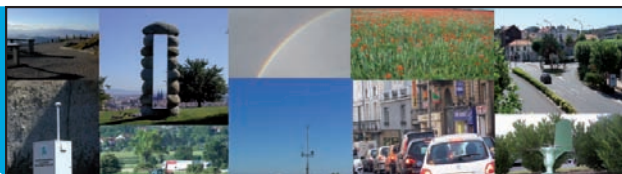
NB : Les données de pollens de Vichy, Montluçon et Aurillac sont fournies par le RNSA.

Vie du réseau

Les salariés en CDD ont vu leur contrat prolongé jusqu'en 2013.

Le prochain Conseil d'Administration d'Atmo Auvergne se tiendra le 23 novembre 2012 à 14h00, dans les locaux de l'association.

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_x LES OXYDES D'AZOTE

Le dioxyde d'azote (NO₂) 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.

O₃ 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.

SO₂ LE DIOXYDE DE SOUFRE

Le dioxyde de soufre (SO₂) 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 pétroles, 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.

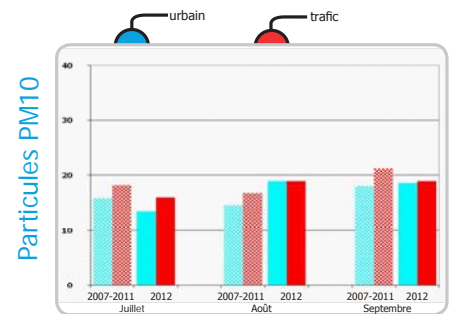
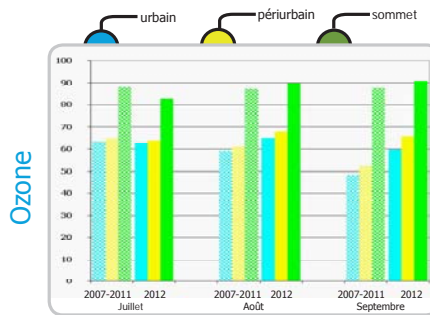
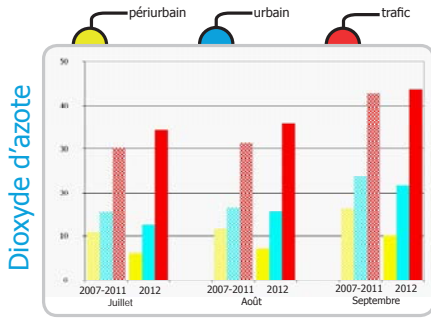
Seuils réglementaires pour les niveaux d'information et d'alerte

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 ₃	180 µg/m ³ (en moyenne horaire)	1 ^{er} seuil : 240 µg/m ³ (en moyenne horaire, dépassé pendant 3 heures consécutives) 2 ^{ème} seuil : 300 µg/m ³ (en moyenne horaire, dépassé pendant 3 heures consécutives) 3 ^{ème} seuil : 360 µg/m ³ (en moyenne horaire)
NO ₂	200 µg/m ³ (en moyenne horaire)	200 µg/m ³ (en moyenne horaire, en cas de dépassement la veille et de risque de dépassement pour le lendemain) 400 µg/m ³ (en moyenne horaire)
PM10	50 µg/m ³ (en moyenne sur 24 heures consécutives)	80 µg/m ³ (en moyenne sur 24 heures consécutives)

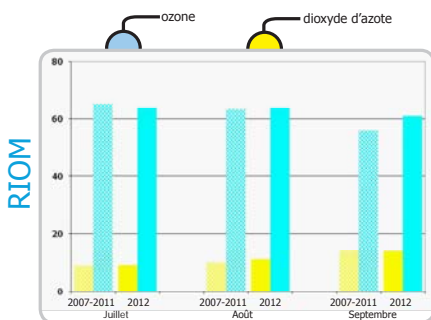
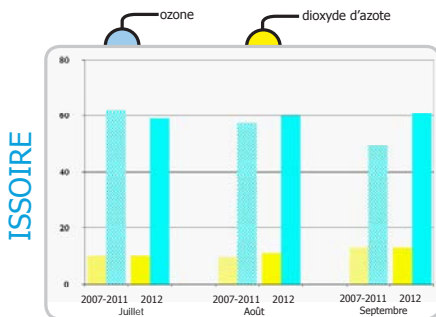
Les mesures du trimestre

Puy-de-Dôme

Agglomération de Clermont-Ferrand



Issoire et Riom



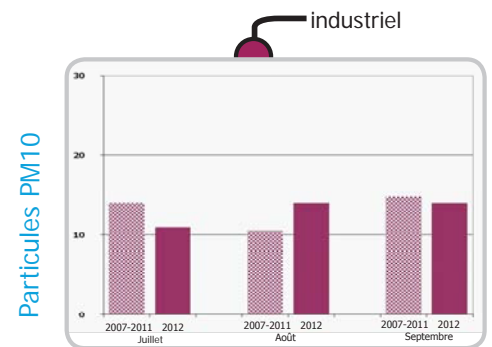
Données remarquables

Le troisième trimestre de l'année 2012 a seulement été marqué par un épisode de pollution notable par les particules en suspension au cours du mois d'août (entre le 19 et le 21). La moyenne journalière en particules PM10 a atteint 48 µg/m³ à la station Lecoq, 50 µg/m³ au niveau de l'A71 et 63 µg/m³ à Chamalières.

- Le maximum horaire en ozone a été mesuré à Sembadel le 25 juillet avec 172 µg/m³. Le lendemain, le maximum-8-horaire a été atteint avec 160 µg/m³ au même emplacement. Cependant, la valeur cible pour la protection de la santé humaine a été souvent dépassée au sommet du Puy de Dôme.

- Le maximum horaire en dioxyde d'azote a été mesuré le 21 septembre en bordure de l'A71 avec 160 µg/m³. Le même jour, 150 µg/m³ ont été relevés à l'Esplanade de la gare à Clermont-Ferrand.

Les Ancizes



Moyennes mensuelles en µg/m³

site périurbain

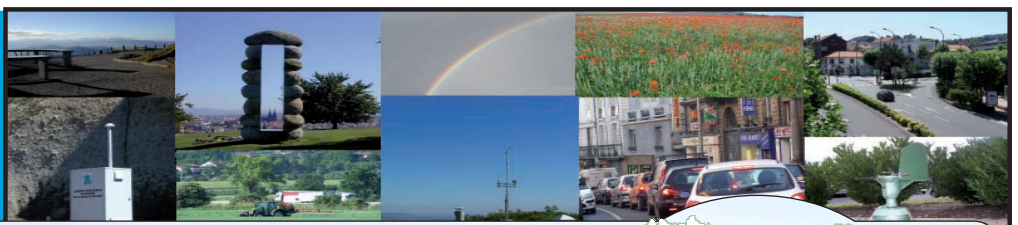
Surveillant la pollution de "fond" dans les zones périurbaines, les sources d'émission proviennent de la commune et/ou des aires urbaines proches.

site urbain

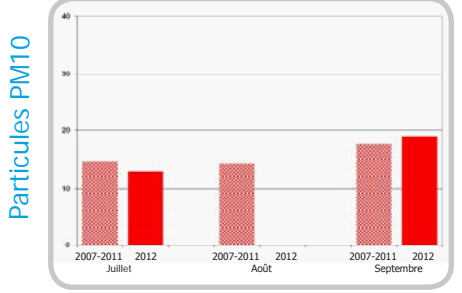
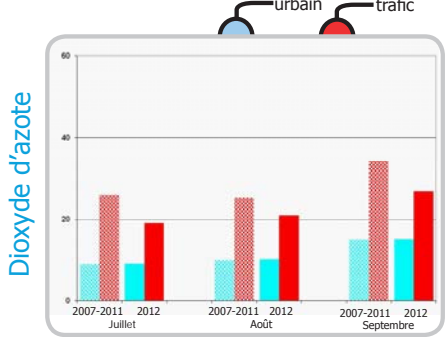
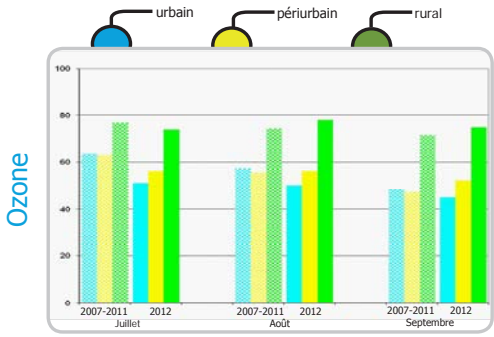
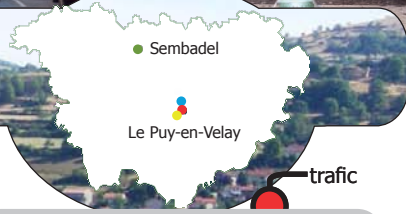
Soumises à l'influence directe de la pollution, les stations surveillent le niveau d'exposition moyen de la population à la pollution atmosphérique de "fond" dans les centres urbains.

site trafic

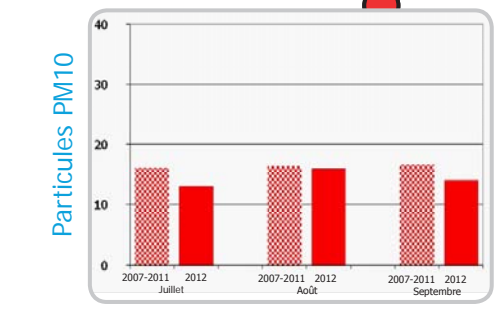
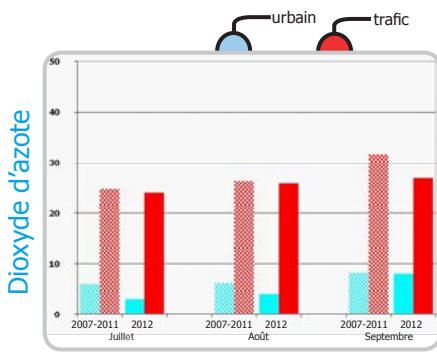
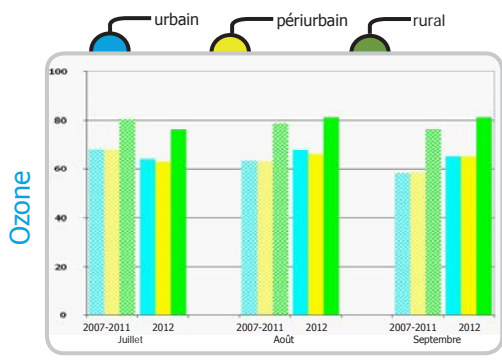
A proximité des infrastructures de circulation automobile, l'objectif de ces stations est de fournir des informations sur les niveaux maximums d'exposition de la population.



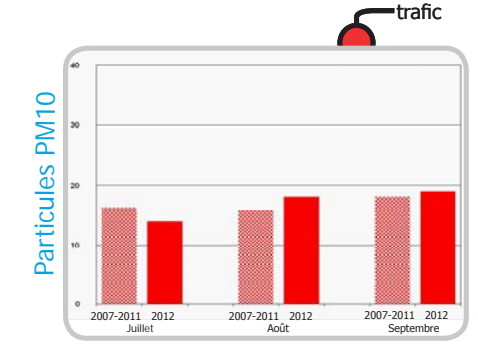
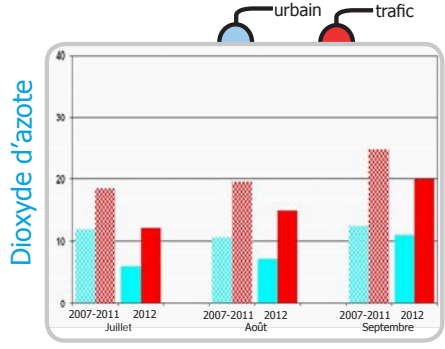
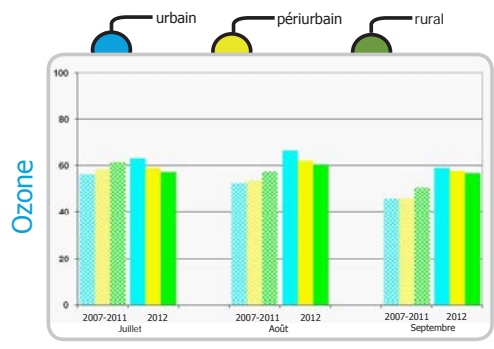
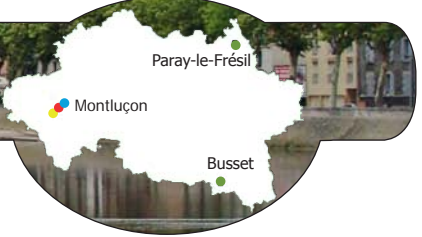
Haute-Loire



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 de la qualité de l'air à Créchy

Le programme de surveillance de la qualité de l'air en Auvergne, établi pour les années 2010 à 2015, a mis en lumière la nécessité d'accroître la connaissance de la qualité de l'air autour des unités industrielles. Parmi elles figure la cimenterie Vicat située à Créchy dans le département de l'Allier.

Cette société exerce une activité de fabrication de ciment et de co-incinération de déchets à Créchy, ainsi qu'une carrière à ciel ouvert de marne et de calcaire avec son installation de



concassage sur les communes de Billy, Créchy, Langy et Sanssat. L'établissement fait partie des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et n'est pas classé Seveso. Construit en 1968, le site produit 360 000 tonnes de ciment par an, et emploie une centaine de personnes.

Atmo Auvergne a conduit une campagne de mesure des polluants atmosphériques sur la commune de Créchy, du 28 avril au 31 mai 2012 ayant pour but d'estimer l'influence des rejets atmosphériques de l'activité sur certains polluants de l'air ambiant.

Les niveaux de dioxyde de soufre sont extrêmement faibles durant cette campagne et conformes aux observations régionales.

Les teneurs en dioxyde d'azote mesurées sont très proches des niveaux observés en site urbain à Montluçon. Concernant les particules en suspension PM10 qui présentent un profil journalier atypique, il arrive que les teneurs à Créchy soient supérieures à celles relevées sur le site montluçonnais.

L'observation des niveaux de ces deux polluants en lien avec la direction du vent indique que la présence des activités de la cimenterie contribue probablement à l'augmentation des teneurs, mais l'impact sur la qualité de l'air est limité et la comparaison avec les sites fixes auvergnats permet de supposer un large respect des valeurs limites existantes.

Mesure de la qualité de l'air à Cébazat (2^{ème} campagne)

A la demande de la mairie de Cébazat (Puy-de-Dôme), Atmo Auvergne a installé le laboratoire mobile de l'association au carrefour entre l'avenue du 8 mai et le boulevard Jean Moulin, du 6 juin au 19 juillet 2012.

Ces relevés avaient pour but de caractériser la qualité de l'air sur un axe majeur du centre-ville où l'impact de la circulation routière sur les niveaux de polluants est susceptible d'être important.

Les teneurs en dioxyde d'azote relevées à Cébazat sont caractéristiques d'un site de proximité automobile et sont donc supérieures à celles observées en milieu urbain à Clermont-Ferrand ou à Riom, mais demeurent en-deçà des niveaux relevés sur les sites fixes de même typologie de l'agglomération clermontoise (Esplanade de la gare et Chamalières Europe). De même, ces deux stations enregistrent des concentrations de particules PM10 plus importantes, sachant que ce polluant présente une relative homogénéité à l'échelle d'une agglomération.

Comme sur l'ensemble de l'Auvergne, le benzène et le monoxyde de carbone présentent des niveaux faibles et voisins des limites de détection des appareils.

Ces quatre polluants surveillés par le laboratoire mobile

durant cette campagne affichent un respect très probable des normes existantes, fixées pour une année entière.

Enfin, l'ozone n'est pas un polluant typique en site de proximité automobile car il est détruit par le monoxyde d'azote directement émis par les véhicules.

Cependant, même si les teneurs relevées ici sont inférieures aux concentrations observées en sites urbains fixes, les résultats de cette étude corroborent les conclusions de la précédente campagne de mesure réalisée au domaine de la Prade en 2011 qui avait montré que Cébazat n'est pas épargnée par la pollution par l'ozone.



Nouvel adhérent

Depuis le 1^{er} juillet 2012, Moulins Communauté adhère à Atmo Auvergne. Dans le cadre de cette convention, des tubes à diffusion passive pour la mesure du dioxyde d'azote (NO₂) vont être mis en place au cours de l'été 2012, jusqu'au début de l'année 2013, en une vingtaine de points de l'agglomération. En parallèle, un moyen mobile (pour la mesure de différents polluants) sera installé successivement dans 3 ou 4 sites de la communauté de commune afin d'établir un état des lieux de la qualité de l'air.



ZAPA

Les études de faisabilité pour l'élaboration des Zones d'Action Prioritaires pour l'Air (ZAPA) par les 7 collectivités locales volontaires ont pris du retard. Le ministère de l'Ecologie a l'intention d'adapter le cadre réglementaire des ZAPA, car le « dispositif s'est avéré trop rigide et socialement injuste ». Le projet de ZAPA dans l'agglomération clermontoise est actuellement en cours d'étude par les différents acteurs, dont Atmo Auvergne.



En France et dans le monde

Le transport routier responsable de 55 % des émissions de NO_x :

En 2010, le transport routier a été responsable de 55 % des émissions d'oxyde d'azote (NO_x) en France, issues en particulier des véhicules diesel. La donne a changé depuis les années 1990 où les véhicules essence sans pot catalytique étaient avec les poids lourds diesel les principaux émetteurs de NO_x. Actuellement, les poids lourds diesel sont toujours montrés du doigt ainsi que les voitures particulières diesel catalysées qui remplacent les véhicules essence [Ces véhicules constituent 60 % du parc automobile français](source CITEPA). Les NO_x constituent, avec les particules fines, la pollution majeure des transports routiers et sont susceptibles de provoquer des troubles respiratoires, en particulier chez les personnes sensibles. Une agence de l'OMS a classé, début juin, les gaz d'échappement des moteurs diesel parmi les substances cancérigènes pour l'homme. Des normes plus contraignantes sont attendues dès 2014 afin de limiter ces émissions polluantes.

Coût de l'impact sanitaire lié à la qualité de l'air :

Le rapport « Santé et qualité de l'air extérieur », diffusé en juillet 2012, tente de fournir des éléments chiffrés quant au coût sanitaire lié à la qualité de l'air. Sur la base des travaux réalisés, le rapport estime de 20 à 30 milliards d'euros ce coût pour la France. Le rapport complet est disponible en téléchargement sur le site du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie.



Une rentrée saine

Un guide pour un cartable sain est disponible en ligne et délivre conseils et informations concernant la qualité de l'air intérieur et la santé. Toutes les informations à l'adresse : <http://www.cartable-sain-durable.fr/home.html>

Bilan 2011 de la qualité de l'air en France

Le bilan national de la qualité de l'air en France est disponible sur le site du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie. Monoxyde de carbone et dioxyde de soufre continuent de décroître alors que le dioxyde d'azote reste stable, avec plus de 10 % des stations de mesure pour lesquelles les valeurs limites réglementaires sont dépassées. L'ozone et les particules ne montrent aucune tendance précise, confirmant les données recueillies depuis un peu plus de 10 ans. De nombreux dépassements en PM10 ont été relevés et l'on estime que près de 12 millions de français ont vécu en 2011 dans des zones n'ayant pas respecté les valeurs limites annuelles de ce polluant.

Moyens mobiles



Un moyen mobile de mesure de la qualité de l'air a été mis en place à Franchesse (03) dans le cadre de la surveillance annuelle des poussières rurales de mi-juillet à mi-septembre 2012. Les concentrations en particules en suspension de diamètre inférieur à 10 µm et en ozone ont été mesurées.

Il a ensuite été déplacé à Commentry, à proximité d'un terrier en combustion afin de réaliser une campagne de surveillance jusqu'au mois de novembre.

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

