

Campagne de mesure du dioxyde d'azote à Vierzon

Dans le cadre du programme d'extension du réseau de surveillance de la qualité de l'air inscrit dans les propositions du Plan Régional de la Qualité de l'Air (PRQA), et financé par la région Centre et l'ADEME (Contrat de Plan Etat-Région), l'agglomération de Vierzon doit être équipée d'une station fixe de mesure de la pollution atmosphérique.



Une étude visant à déterminer la zone la plus représentative pour la surveillance de l'agglomération a été mise en place. Elle est basée sur la description générale de la pollution primaire caractérisée par le dioxyde d'azote (NO₂), composé généré par les activités de combustion et par la circulation automobile (environ 60% des émissions) sur l'ensemble de l'agglomération vierzonnaise.

Les résultats de cette étude seront traduits en cartographie afin de mettre en relief les zones les plus exposées aux fortes concentrations en NO₂. Ces zones seront susceptibles d'accueillir la future station de mesure qui devra être représentative de l'ensemble de l'agglomération.

Les cartographies, obtenues lors de cette étude, doivent être considérées comme une image de la distribution spatiale des concentrations en NO₂ sur l'agglomération, qui reste spécifique à la période d'étude. Ainsi, les concentrations enregistrées durant cette étude ne sont pas représentatives des valeurs annuelles.

Résultats

La technique d'échantillonnage (diffusion passive) utilisée lors de cette étude ne permet pas de donner une estimation des concentrations horaires du polluant étudié. Les résultats sont donnés sous forme de moyenne sur 1 mois (durée de l'exposition des tubes). **La comparaison entre les niveaux observés avec la valeur limite et l'objectif de qualité annuels sera utilisée ici à titre indicatif.**

Ces concentrations sont représentatives des niveaux observés en sites de fond en cette saison de l'année.

Agglomération	Moyenne en NO ₂ (sur l'ensemble des stations)	Valeur limite annuelle 2004	Objectif de qualité annuel 2004
Orléans	13	52	40
Bourges	16		
Châteauroux	13		
Vierzon	16		

Comparaison des teneurs (en µg/m³) du dioxyde d'azote du 7 octobre au 4 novembre 2004.

Grâce à l'élaboration d'un maillage de la zone d'étude sous SIG (système d'information géographique), 28 sites ont été retenus.

L'étude a été réalisée durant 1 mois en période automnale (du 7 octobre au 4 novembre 2004). Les concentrations enregistrées sont donc une moyenne sur 1 mois (valeurs qui ne peuvent être comparées aux seuils horaires).

Le polluant normé dioxyde d'azote, ne présente pas de dépassement de l'objectif de qualité (40 µg/m³) et de la valeur limite annuelle de l'année 2004 (52 µg/m³) sur la zone d'étude et pendant la période d'étude.

Toutes les concentrations enregistrées sur l'ensemble des tubes sont inférieures à 30 µg/m³. Les valeurs les plus faibles sont relevées au sud de l'agglomération (sites 19 à 27).

L'ensemble de ces données est à comparer aux valeurs constatées à la même période en situation de fond sur les agglomérations surveillées par Lig'Air les plus proches de Vierzon. Ainsi, les teneurs de dioxyde d'azote obtenues à Orléans, Bourges et Châteauroux en situation de fond sont de même ordre de grandeur que la moyenne de celles observées à Vierzon (cf. tableau ci-dessous).

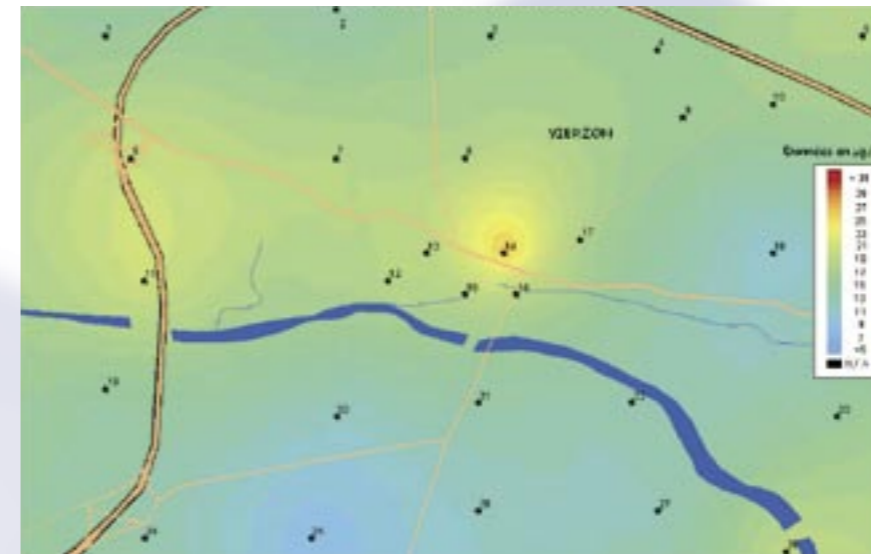
Cartographie

La carte de pollution en NO₂ obtenue par interpolation géostatistique des points de mesures montre d'une façon générale que la pollution de fond en NO₂ est plus importante au centre de la ville de Vierzon. La pollution se disperse au fur et à mesure que l'on s'éloigne du centre.

On constate tout de même une différence de niveau entre le nord et le sud de l'agglomération. La partie située au nord du Cher présente des teneurs plus importantes par rapport à celles situées au sud. L'urbanisation plus dense et la présence d'axes routiers à fort trafic (A20 et A71) peuvent expliquer cette différence de concentrations. De plus, les vents majoritairement de sud-ouest et d'est ont eu tendance à rabattre la pollution vers le nord et l'ouest de l'agglomération.

Dans le cas de la mesure de la pollution de fond, la zone à surveiller en priorité serait donc le centre ville (notamment le site 14), là où la pollution d'origine automobile et la densité de population sont les plus importantes. Ce site serait représentatif de la pollution enregistrée en agglomération et périphérie proche.

*Cartographie du dioxyde d'azote sur l'agglomération de Vierzon
Période : 7 octobre au 4 novembre 2004.*



Cartographie du dioxyde d'azote sur l'agglomération de Vierzon.

Conclusion

Les cartes de pollution en dioxyde d'azote (NO₂) montrent d'une façon générale que la **pollution de fond en NO₂ est plus importante sur le centre ville de l'agglomération.**

Ces résultats de mesure de **pollution de fond** montrent que les concentrations en dioxyde d'azote **ne sont pas susceptibles de dépasser la valeur limite annuelle et l'objectif de qualité en vigueur.**

La surveillance de la pollution primaire matérialisée par les oxydes d'azote (NO et NO₂) et les particules en suspension doit être installée en priorité en centre ville (aux alentours du site 14), ce qui permettrait de mesurer la pollution primaire maximale.

Comme il est prévu d'installer **une seule station de surveillance de la qualité de l'air à Vierzon.** Celle-ci doit donc être la plus **représentative** possible de la qualité de l'air respiré par la population de **l'ensemble de l'agglomération, il conviendrait de compléter la station de surveillance de la pollution primaire, avec un analyseur d'ozone (polluant problématique en région Centre).**

Un **indice de la qualité de l'air** sur ces 3 mesures sera **calculé puis diffusé** auprès du public via les médias.

Le rapport complet «Qualité de l'air sur Vierzon-automne 2004» est téléchargeable depuis notre site internet www.ligair.fr rubrique documentation/etudes.

→ La **cinquième station** de l'agglomération **orléanaise** (commune de Marigny-lès-Usages) sera mise en service fin juin 2005. Cette station, de type périurbain sera équipée d'un analyseur d'ozone afin de suivre **l'évolution des masses d'air polluées par l'ozone** en particulier celles **provenant de l'agglomération parisienne** favorisant les pics de pollution en été. Elle permettra également de **quantifier l'impact de l'agglomération orléanaise** en terme d'ozone.



→ Après une première campagne réalisée en novembre et décembre 2003, une seconde **campagne de mesures des pesticides** est prévue sur Mareau-aux-Prés. Cette campagne de mesures des pesticides s'inscrit dans le programme de recherche PACT (Pesticides dans l'Atmosphère : études des Cinétiques et mécanismes de dégradation en laboratoire et mesures dans l'atmosphère). Ce programme consiste à étudier les cinétiques et mécanismes de dégradation des pesticides dans l'atmosphère et à les coupler avec des mesures de terrain. Ainsi, cette campagne de mesures consistera en l'analyse **des comportements nocturnes et diurnes** des pesticides (2 prélèvements journaliers) en relation avec les paramètres physico-chimiques pouvant gouverner la présence de ces composés dans l'air.

→ **Lig'Air** participe à la **journée du Développement Durable**, organisée par la ville d'Orléans le **dimanche 5 juin 2005**. Les stands se tiendront **Quai du Châtelet** et seront ouverts de **10 h à 19 h**.

→ Le **site internet www.ligair.fr** va prochainement connaître **quelques modifications**. Afin de toujours mieux vous informer, vous pourrez consulter **beaucoup plus de cartes**, notamment les **cartes des indices ATMO** observés et prévus pour les deux jours suivant le jour de consultation. La **rubrique Cartographie** s'étoffera également et comportera 6 sous-rubriques : **3 dernières heures, Indices, Prévisions, Cartographies de mesures, Inventaire des Emissions et modélisation des axes routiers**. Ces nouveautés devraient être consultables fin juin 2005.

la lettre de lig'air

bulletin bimestriel d'information de la qualité de l'air en région Centre

N° 26, mars-avril 2005



édito

En cette année 2005, Lig'Air termine l'extension du réseau de surveillance. Les dernières stations, comme Montargis, sont en cours d'installation.

Désormais, ce sont 24 stations qui sont opérationnelles pour la région Centre et à terme, le dispositif comportera 26 stations. Ce réseau, très logique, avec des installations urbaines et d'autres en pleine campagne montrent la préoccupation de Lig'Air de donner l'information à tous.

Ainsi, bien que la tendance actuelle soit à la modélisation et au calcul mathématique à partir de quelques données, il est impératif que les mesures sur le terrain se poursuivent encore, car c'est le meilleur moyen, et le plus fiable compte tenu de nos connaissances et de l'expérience acquise, pour avoir une vraie vision de la qualité de l'air dans nos villes et départements de la région Centre.

>> Les résultats du premier mois de la campagne régionale de mesure du dioxyde d'azote par tubes passifs (sur 43 sites de mesures) sont disponibles sous forme de carte et consultables depuis notre site internet www.ligair.fr rubrique cartographie de mesures.

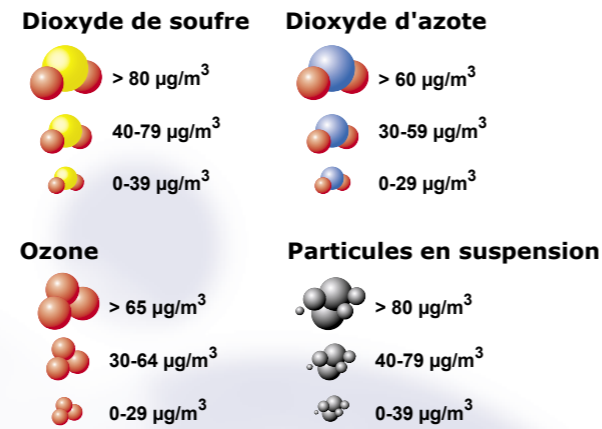
Les teneurs les plus importantes se situent toujours au niveau des agglomérations à forte densité de population (Orléans, Tours, Blois, Chartres, Dreux, Châteauroux, Vierzon, Bourges), du Val de Loire ainsi que l'axe nord-est/sud-ouest.

>> Après une première campagne réalisée en novembre et décembre 2003, une seconde campagne de mesures des pesticides a démarré sur Chartres le 15 mars et pour une durée de 6 mois. L'objectif de cette campagne sera l'évaluation des niveaux de concentrations de certains pesticides présents dans l'air chartrain, à une période de l'année où les traitements sont les plus nombreux.

>> Une autre campagne de mesures des pesticides est également en cours de réalisation, cette fois-ci en milieu viticole, dans la région tourangelle à Saint-Martin-le-Beau, au sud-ouest d'Amboise. Les mesures sont réalisées à proximité de parcelles de vignes dans un domaine viticole. Cette campagne a été lancée le 15 mars et pour une durée de 6 mois et visera l'exposition de la population vivant aux abords de zones viticoles, aux produits de traitement spécifiques aux vignes.

>> Le plan de surveillance des dioxines et furanes ayant été approuvé par l'UTOM (Usine de Traitement des Ordures Ménagères) de l'agglomération orléanaise, la surveillance s'est déroulée du 8 mars au 9 mai. Elle consistait en la mesure de ces composés dans les retombées atmosphériques sur 4 sites autour de l'incinérateur à l'aide de jauges «Owen» et d'un préleveur de métaux lourds. Ces 4 sites de mesures ont été validés lors d'une étude réalisée l'année dernière.

indices



Résultats bimestriels des stations de mesure

L'indice de la qualité de l'air a atteint 6 (qualité de l'air médiocre) à Blois et Orléans le 30 avril 2005 (une des journées les plus ensoleillées) à cause de l'ozone. La qualité de l'air a cependant été de «très bonne» à «bonne» (indices 1 à 4) pendant 82% à 93% des jours. Les niveaux en dioxyde de soufre sont encore restés très faibles sur l'ensemble de la région Centre. Les concentrations moyennes de dioxyde d'azote sont stables en moyenne par rapport aux mois précédents. La concentration moyenne la plus élevée (28 µg/m³) a été enregistrée sur Orléans pendant ces deux derniers mois. Les niveaux de particules en suspension sont à la baisse par rapport aux deux mois précédents avec des valeurs horaires maximales stables (116 µg/m³ contre 110 µg/m³ pendant la période précédente). La moyenne bimestrielle la plus élevée a, de nouveau, été observée à Bourges (17 µg/m³). Les moyennes bimestrielles en ozone sont en forte hausse par rapport aux mois précédents (augmentation de 41% en moyenne) sur l'ensemble des agglomérations, avec une moyenne bimestrielle maximale de 62 µg/m³ à Châteauroux et des valeurs horaires dépassant 140 µg/m³ au mois d'avril. La hausse des niveaux moyens s'explique par des conditions météorologiques beaucoup plus favorables à la formation d'ozone (ensoleillement plus important en durée et en intensité).



Radios

- Chérie FM décrochages >> Chartres et Tours
- Europe 2 décrochages >> Bourges et Tours
- France 3 décrochages >> Orléans et Berry
- France Bleu décrochages >> Orléans-Tours et Berry sud
- M6 Tours
- NRJ décrochages >> Orléans et Tours
- Radio Grand Ciel Chartres
- Radio Génération FM Tours
- Radio Plus FM Blois
- Radio des Trois Vallées Dreux
- RCF décrochages >> Berry et Orléans
- Skyrock
- Vibration

contacts

Toutes les infos

Lig'Air calcule l'indice Atmo de manière quotidienne et le diffuse ensuite aux médias ainsi que sur son site internet : www.ligair.fr

Presse

- Action Républicaine
- Berry Républicain
- Écho Républicain
- Nouvelle République éditions >> Tours, Blois, Bourges et Châteauroux
- République du Centre éditions >> Orléans, Chartres et Dreux

La lettre de Lig'Air est un journal édité par Lig'Air
135, rue du Faubourg Bannier
45000 Orléans
Tél. : 02 38 78 09 49
Fax : 02 38 78 09 45
Mel : ligair@ligair.fr
Site internet : www.ligair.fr

Directeur de la publication :
Patrice Colin

Crédits photos : Lig'Air
Maquette : www.jul.fr
Photogravure et impression :
Val de Loire Impressions

Toute reproduction, totale ou partielle, de ce document doit faire référence à Lig'Air. Dépôt légal - ISSN 1772-1199



Indices ATMO moyens en mars-avril			
Blois	> 4	Bourges	> 4
Chartres	> 4	Châteauroux	> 4
Dreux	> 4	Orléans	> 4
Tours	> 4		