



Introduction et cadre de l'étude

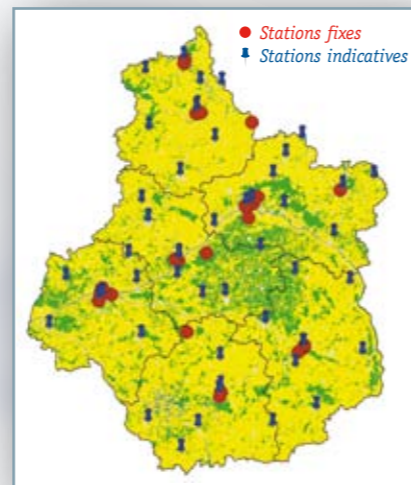
L'évaluation de la surveillance de la pollution urbaine est réalisée principalement à l'aide de stations fixes. Ces dernières sont implantées dans les huit principales agglomérations de la région Centre (Orléans, Tours, Bourges, Blois, Chartres, Châteauroux, Dreux et Montargis). L'extension de cette surveillance à une quarantaine de communes de la région Centre en 2005 a été réalisée grâce à la création d'un réseau de mesures indicatives. Ce réseau, émanant du Programme de Surveillance de la Qualité de l'Air en région Centre (PSQA), vise l'estimation des concentrations mensuelles et annuelles du dioxyde d'azote. Les sites de mesures ont été installés et gérés grâce à une collaboration étroite entre Lig'Air et les 43 communes qui ont accepté de participer à ce réseau indicatif. Celui-ci a été créé dans le but de compléter le réseau fixe et d'affiner la connaissance de la qualité de l'air sur la région Centre. Ainsi en 2005, la surveillance régionale de la qualité de l'air a été réalisée sur 68 sites de mesures (carte ci-dessous).

Méthode et moyen employés

Les techniques déployées dans le réseau indicatif sont basées sur l'échantillonnage passif. Elles permettent une estimation des moyennes annuelles des polluants visés et donc de vérifier le respect des normes en vigueur. Le polluant surveillé par les stations indicatives est le dioxyde d'azote. Ce dernier a été mesuré en site de fond sur l'ensemble des communes participantes.

Le réseau indicatif a débuté le 1er janvier 2005 et s'est terminée le 31 décembre 2005. Chaque tube a été exposé 1 mois sur site. Les communes participantes procédaient au changement des capteurs en début de mois.

Localisation des stations fixes
et indicatives en 2005



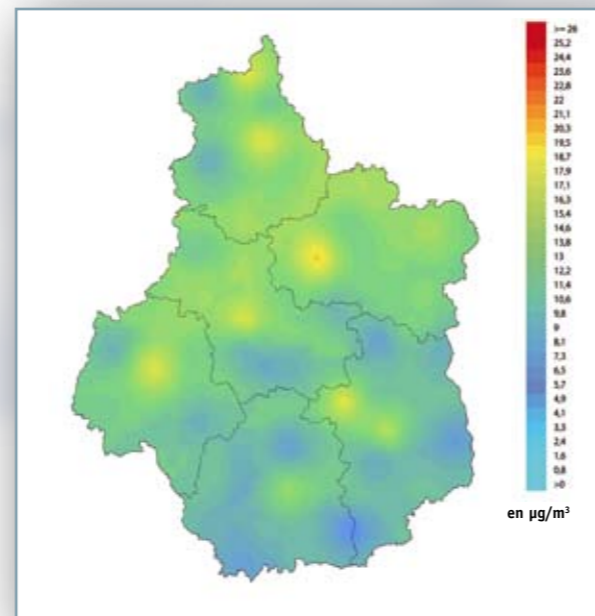
Résultats

Les résultats fournis par le réseau indicatif montrent qu'en situation de fond, le dioxyde d'azote semble respecter largement les normes en vigueur. Aucun dépassement de la valeur limite ni de l'objectif de qualité n'a été observé.

Les niveaux les plus élevés ont été enregistrés au niveau des agglomérations à forte densité de population (Orléans, Tours, Blois, Chartres, Dreux, Châteauroux, Vierzon et Bourges).

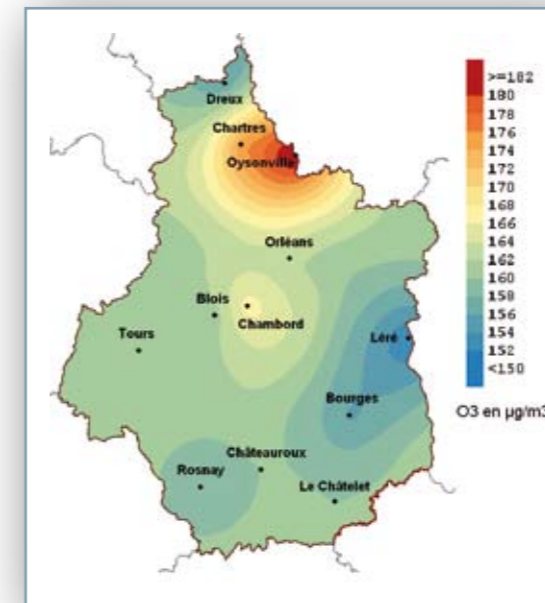
D'une manière générale, le réseau indicatif a mis en relief la présence d'un comportement régional du NO₂, caractérisé par des niveaux faibles au sud de la région (carte ci-contre) et des concentrations relativement élevées au nord de la région. Ce comportement semble être directement lié à la densité de la population et aux infrastructures routières plus importantes au nord de la région qu'au sud.

Les conséquences directes de ce comportement se traduisent par de fortes concentrations estivales en ozone dans le nord de la région et un niveau de fond hivernal en ozone, relativement plus élevé au sud qu'au nord.



Répartition spatiale annuelle 2005
du dioxyde d'azote sur la région Centre

À titre d'exemple, la concentration maximale en moyenne sur 8 heures en ozone enregistrée sur l'agglomération de Chartres (au nord de la région) est de 183 µg/m³ contre 159 µg/m³ sur Châteauroux (au sud de la région) (carte ci-contre); alors que le seuil de la protection de la végétation fixé à 65 µg/m³ sur 24 heures a été dépassé en moyenne 143 jours sur l'agglomération de Châteauroux contre seulement 102 jours sur Chartres.



Répartition spatiale des maxima
des moyennes glissantes sur 8 heures en 2005

RÉGLEMENTATION

	Valeur limite	Objectif de qualité	Valeur limite pour les écosystèmes
NO ₂	50 µg/m ³	40 µg/m ³	30 µg/m ³

Données en moyenne annuelle

Effets sur la santé et l'environnement

Le dioxyde d'azote est un gaz irritant. Il provoque une irritation des yeux, du nez et de la gorge, des troubles respiratoires et des affections chroniques. Il contribue au phénomène des pluies acides et est précurseur de la formation d'ozone.

Conclusion et perspectives

Cette campagne de mesure de dioxyde d'azote, qui s'est déroulée durant une année entière, a permis d'améliorer la connaissance des niveaux de pollution par le dioxyde d'azote en situation de fond. La participation précieuse des communes à cette étude a permis de mettre en place un réseau de mesures indicatives qui vient compléter le réseau fixe et affiner ainsi la connaissance de la qualité de l'air sur notre région. Sur le plan réglementaire, cette campagne a permis d'estimer les concentrations annuelles en dioxyde d'azote, avec objectivité, sur l'ensemble de la région Centre et vérifier ainsi leur respect face aux normes en vigueur.

Les résultats montrent que les concentrations en dioxyde d'azote sont bien inférieures à la valeur limite annuelle 2005 (50 µg/m³) et à l'objectif de qualité (40 µg/m³) sur l'ensemble des sites étudiés.

Le réseau indicatif en dioxyde d'azote sera réutilisé en 2007 afin de suivre l'évolution de la qualité de l'air entre 2005 et 2007.

Le rapport complet de cette étude est disponible site internet : www.ligair.fr → documentation → campagnes tubes passifs

→ La station de Vierzon sera mise en route début juillet. Les données ainsi que l'indice de la qualité de l'air de Vierzon seront disponibles, à partir du 1^{er} août 2006 sur notre site internet www.ligair.fr et dans certains médias locaux.

→ Le réseau de Tours est en cours de restructuration. La station de La Ville aux Dames deviendra station urbaine ce qui entraînera la création d'une station périurbaine.

Ainsi, un analyseur d'ozone et un analyseur d'oxydes d'azote seront installés début juillet et pour l'été sur la commune de Notre Dame d'Oé, site pressenti pour la future station périurbaine.

→ Une étude sur la modélisation de la pollution des axes urbains sera réalisée par Lig'Air sur l'agglomération orléanaise. Les polluants étudiés seront le dioxyde d'azote, le benzène, les particules en suspension et le monoxyde de carbone. L'objectif sera de cartographier la pollution générée par le trafic routier en 2004 dans le centre d'Orléans.

→ Suite à cette étude, Lig'Air a décidé d'acquérir le logiciel Street afin de modéliser la pollution sur les axes intra urbains.

→ La station mobile va entamer la 3^{ème} série de campagnes de mesures sur les trois sites (Romorantin-Lanthenay - 41, Vendôme - 41 et Monnaie - 37) de 2006.

→ Le rapport de la campagne régionale annuelle de mesure du dioxyde d'azote en site de fond est disponible sur notre site internet www.ligair.fr > documentation > études > campagnes tubes passifs.



la lettre de lig'air

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

N° 33, mai-juin 2006



édito

La mesure de la pollution par le dioxyde d'azote est réalisée par Lig'Air de manière automatique et continue depuis plusieurs années dans les grandes villes de la région Centre. Ce gaz est irritant et lié aux pluies acides. Il est aussi précurseur de l'Ozone. Pour l'année 2005, grâce à un procédé technique plus simple, ces mesures ont été étendues à 48 communes supplémentaires ce qui a permis d'obtenir un maillage complet de l'ensemble de la région.

Les résultats montrent que les valeurs sont largement inférieures aux seuils réglementaires, les zones à forte densité humaine ou à proximité des grands axes étant supérieures au reste du territoire considéré.

Ces résultats, qui seront poursuivis, montrent une corrélation entre les stations fixes et le reste de la région, avec des chiffres permettant une communication objective en tout point, dans tout village ou dans toute zone faiblement habitée.

Roland NARBOUX, Président de Lig'Air

> Le premier dépassement du seuil d'information et de recommandations pour l'ozone (fixé à 180 µg/m³/h) a été enregistré sur l'agglomération chartraine le 30 juin 2006.

> Comme prévu initialement, la surveillance de dioxyde de soufre a été arrêtée sur l'agglomération montargoise après un an de mesures. Celles-ci sont restées très faibles pendant toute l'année de mesure.

> Les campagnes exploratoires de mesure des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques sont toujours en cours : 4 typologies de sites ont été visitées (urbain à la station de Saint-Jean-de-Braye, trafic à Orléans, périurbain à la station Marigny-lès-Usages et rural à Mézières-lès-Cléry). 2 prélèvements sont réalisés par campagne de mesure.

> La campagne annuelle de surveillance des dioxines, furanes et métaux lourds de l'UIOM d'Orléans se déroule du 11 mai au 11 juillet. 4 sites (retenus dans l'étude exploratoire) autour de l'incinérateur sont échantillonnés.

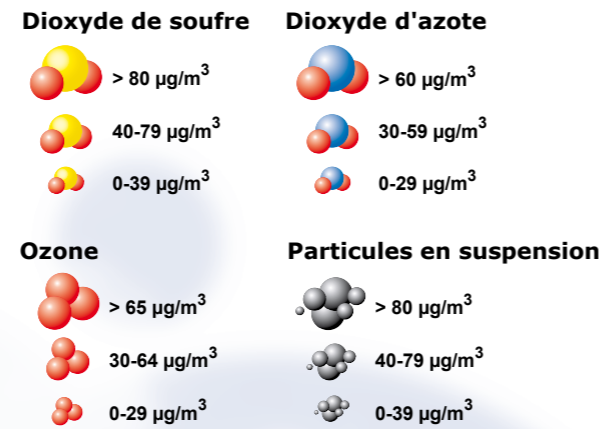
> La station mobile achève la 2^{ème} série de campagnes (sur les 4 prévues) sur les 3 sites retenus en 2006 : Romorantin-Lanthenay, Vendôme et Monnaie.

> Toutes les cartes de prévision disponibles sur notre site internet sont désormais réalisées à partir des données de la plate forme Esméralda (collaboration de 5 AASQA). Le maillage et le cadastre des émissions utilisés sont plus fins que ceux utilisés par la plate forme Prév'Air pilotée par l'INERIS.

> Une journée d'information et de sensibilisation du personnel du rectorat d'Orléans-Tours a été organisée le 29 juin, en présence de Madame le Recteur. Une cinquantaine de personnes a pu ainsi assister à une conférence et à la visite de la remorque.

> L'Institut de Veille Sanitaire publie le rapport "Exposition aérienne aux pesticides des populations à proximité de zones agricoles". Deux études de Lig'Air sont présentées, parmi d'autres, dans ce rapport. Ce dernier est disponible sur le site internet de l'IVS : www.invs.sante.fr > publications > santé et environnement.

indices



Résultats bimestriels des stations de mesure

L'indice de la qualité de l'air a atteint 8 (qualité de l'air mauvaise) sur Chartres le 30 juin 2006. Cependant, la qualité de l'air a été de "très bonne" à "bonne" (indices 1 à 4) pendant 44% à 62% des jours.

Les niveaux en dioxyde de soufre restent toujours très faibles sur l'ensemble de la région Centre.

Les concentrations moyennes de dioxyde d'azote sont en forte baisse (diminution de 35%) en moyenne par rapport aux mois précédents. La concentration moyenne la plus élevée (16 µg/m³) a été enregistrée sur Chartres pendant ces deux derniers mois.

Les niveaux de particules en suspension ont atteint le niveau de fond et sont donc stables par rapport aux deux mois précédents (+2%). La moyenne bimestrielle la plus élevée a été observée à Chartres (18 µg/m³).

Les moyennes bimestrielles en ozone sont encore à la hausse par rapport aux mois précédents (augmentation de 12% en moyenne) sur l'ensemble des agglomérations, avec une moyenne bimestrielle maximale de 75 µg/m³ à Tours.

Les concentrations horaires ont atteint 200 µg/m³ (dépassement du seuil d'information et de recommandations des personnes sensibles fixé à 180 µg/m³/h) sur Chartres le 30 juin. Par conséquent, la procédure d'information et de recommandations des personnes sensibles a été déclenchée ce même jour sur Chartres.

La hausse des niveaux moyens s'explique par des conditions météorologiques (journées très ensoleillées) très favorables à la formation d'ozone.



En bleu : futur site de mesure fixe

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 Châlette
- Radio Grand Ciel Chartres
- Radio Génération FM Tours
- Radio Plus FM Blois
- Radio des Trois Vallées Dreux >> Berry et Orléans
- 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 >> Tours, Blois, Bourges et Châteauroux
- Berry Républicain >> Orléans, Chartres et Dreux
- Écho Républicain
- Nouvelle République éditions
- République du Centre éditions

La lettre de Lig'Air est un journal édité par Lig'Air
135, rue du Faubourg Banner
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 mai-juin

Blois	> 4	Bourges	> 5
Chartres	> 5	Châteauroux	> 5
Dreux	> 5	Montargis	> 5
Orléans	> 5	Tours	> 5

