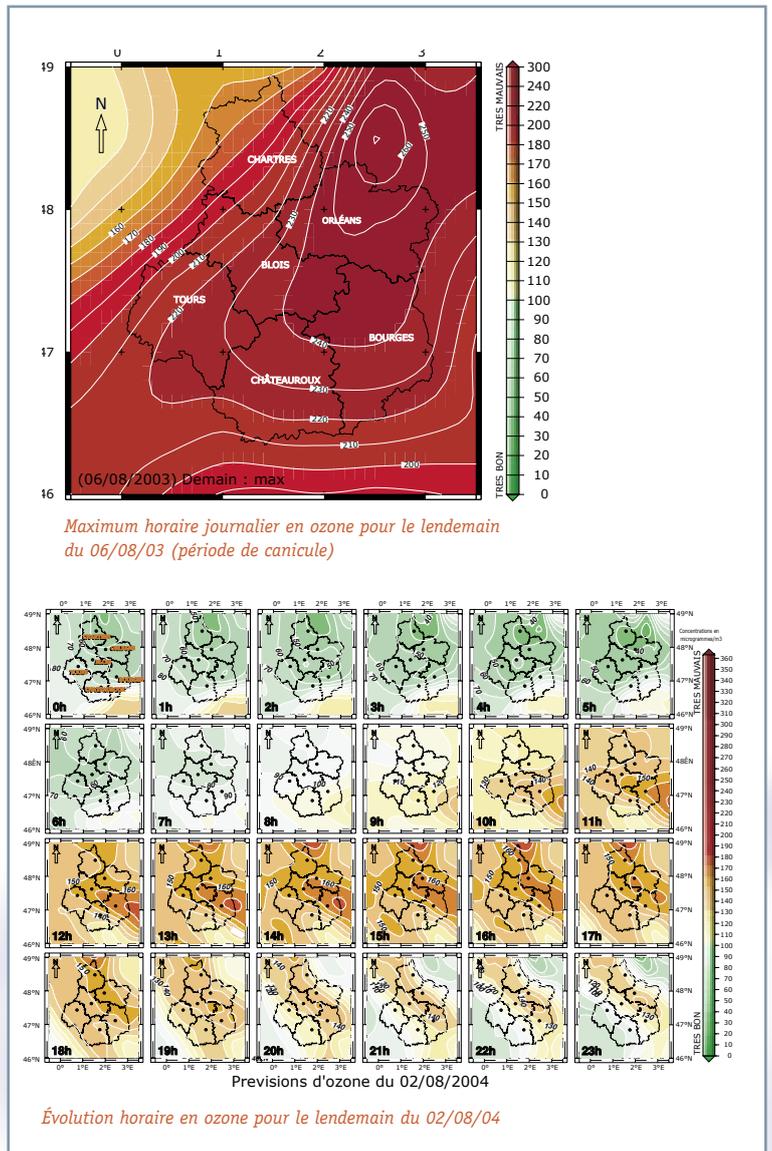


## OCARINA

Outil CARTographique  
INterrégional de  
la qualité de l'Air

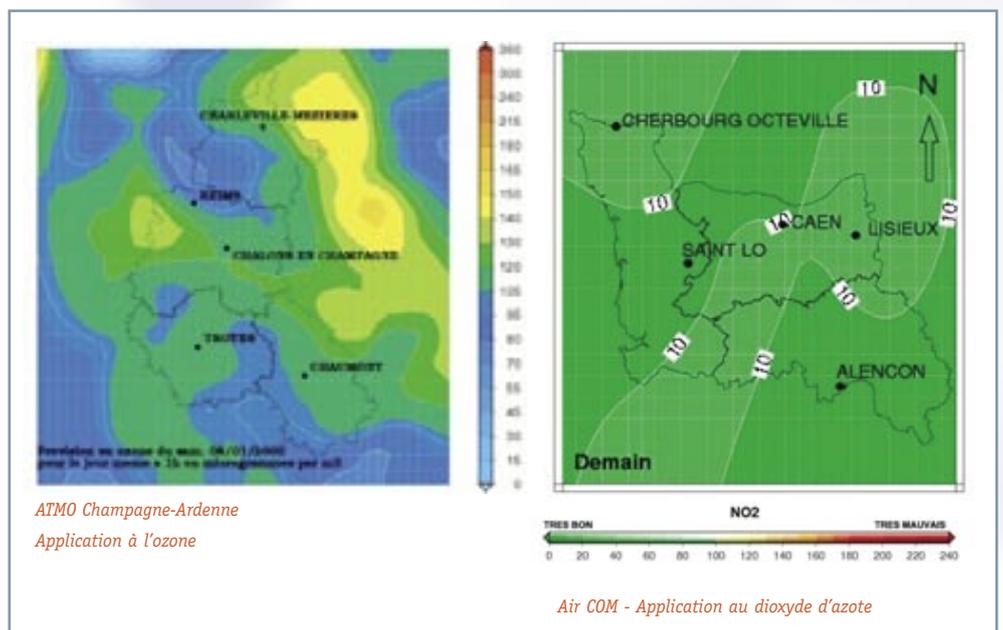
Jusqu'en juin 2003, la **surveillance** de la qualité de l'air sur la région Centre et l'**information** du public étaient basées uniquement sur les **résultats d'observations** générées par les différentes stations de Lig'Air. **Aucune information prévisionnelle** (hormis, la prévision quotidienne de l'indice ATMO) à l'échelle de la région Centre n'était diffusée par Lig'Air. La création en 2003 de la plate-forme nationale "Prév'Air"\* de modélisation et de prévision de la qualité de l'air sur l'hexagone, a donné l'occasion à Lig'Air de disposer de données de prévision de la qualité de l'air sur la région Centre. Afin de rendre les données prévisionnelles plus accessibles au public, **Lig'Air a développé en interne un outil cartographique automatique** capable de générer quotidiennement des cartes de concentrations représentant la dispersion spatio-temporelle des polluants sur l'ensemble de la région Centre (voir exemples de cartes ci-contre).



## Vers un esprit d'échange et de collaboration entre AASQA.

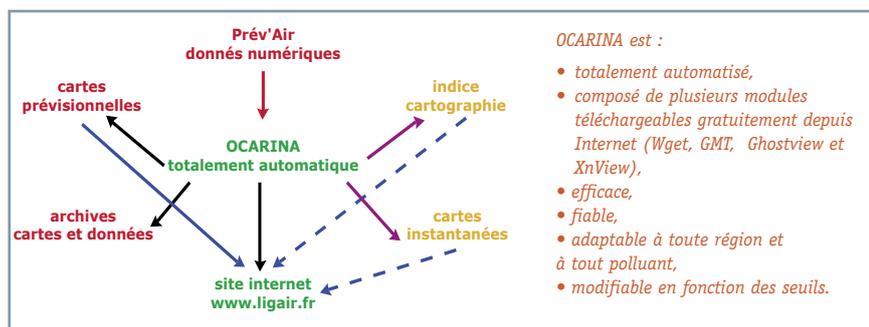
Début 2004, Lig'Air a transféré ses compétences en matière de cartographies prévisionnelles vers d'autres Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA). Ainsi, la version de base (créée sous DOS et Windows à Lig'Air) a été adaptée dans d'autres régions sous d'autres formats (sous PHP par ATMO Champagne-Ardenne et sous UNIX par Air de l'Ain et des Pays de Savoie). La version de base a également été fournie à Air COM et Air Breizh.

Exemples de cartes issues d'autres réseaux ayant adapté le module OCARINA.



\* plate-forme nationale Prév'Air : mise en place par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable et gérée techniquement par l'INERIS.

**D**e ce transfert de compétences a découlé une phase de développement et d'améliorations du gestionnaire de cartographies désormais appelé **OCARINA (Outil CARTographique INterrégional de la qualité de l'Air)** porté par l'ensemble des AASQA utilisatrices et futures utilisatrices.



OCARINA incarne un esprit d'échange et de collaboration entre AASQA. Il donne la possibilité à chaque AASQA, désireuse de réaliser ces propres cartographies de façon indépendante et de lui éviter un développement inutile dans ce domaine. Dans cet état d'esprit, neuf autres AASQA ont déjà manifesté leur intérêt pour OCARINA (Air Languedoc-Roussillon, AIRLOR, Airparif, ARPAM, ASPA, ASQAB, ATMO Nord-Pas-de-Calais, ATMO Picardie et ESPOL). Le transfert du système vers ces AASQA est programmé au mois de janvier 2005 lors d'une journée d'information et d'échange dans les locaux d'ATMO Champagne-Ardenne à Reims.

## Les évolutions futures à Lig'Air

**J**usqu'à maintenant, les cartes diffusées sur le site internet de Lig'Air, concernent l'ozone et le dioxyde d'azote et sont des cartes prévisionnelles générées uniquement à partir des données de simulations sans aucune correction effectuée par Lig'Air. Afin d'améliorer l'information et corriger certaines imprécisions (problèmes de distinction des milieux urbain et rural) en particulier pour le jour J (aujourd'hui), Lig'Air travaille sur un système de cartographie d'assimilation capable de coupler les données de simulation avec celles réellement observées sur les stations fixes de Lig'Air. Le résultat obtenu sera une carte assimilée faisant ressortir les concentrations réellement enregistrées sur les agglomérations surveillées et améliorant la précision sur celles qui ne sont pas encore surveillées. Ce système sera utilisé pour le dioxyde d'azote (voir exemple de cartes ci-contre) et les particules en suspension (en cours de validation), dont la prévision au niveau national n'est pas très précise. **Le système sera étendu à la prévision de l'indice ATMO et des sous-indices sur l'ensemble de la région.** À ce jour, 392 cartes sont créées quotidiennement pour J-1, J, J+1 et J+2 pour les polluants ozone, dioxyde d'azote et particules en suspension.

Retrouvez toutes nos cartographies au jour le jour sur notre site Internet [www.ligair.fr](http://www.ligair.fr) en page d'accueil et à la rubrique cartographie/prévisions cartographiques.

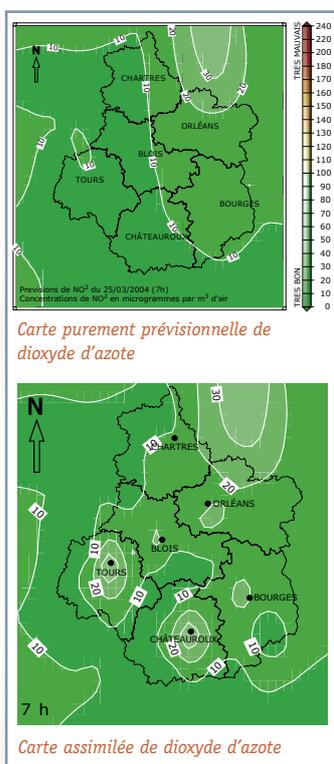
→ Dans le cadre du Plan Régional de Surveillance de la Qualité de l'Air (PRSQA), une campagne de mesures du dioxyde d'azote par tubes à diffusion passive sera menée à l'échelle régionale dès janvier 2005, et ce, pendant une durée de un an. Le but de cette étude est le comportement régional du dioxyde d'azote en sites de fond (urbain et rural). La pollution de fond est représentative de l'exposition de la population à une qualité de l'air générale. **43 communes** urbaines et rurales (de 50 habitants à plus de 100 000 habitants) ont ainsi répondu favorablement à la collaboration à cette étude, se caractérisant par le changement mensuel du tube passif, effectué simultanément sur l'ensemble des sites.

→ Le rapport de l'étude menée sur l'agglomération de Vierzon (campagne de mesures du dioxyde d'azote par tubes à diffusion passive) sera disponible fin février 2005. Cette étude, visant les indicateurs de pollution automobile, est préalable à l'implantation d'une première station fixe de mesures courant 2005.

→ La cinquième station (de type périurbain) de l'agglomération orléanaise sera implantée sur la commune de Marigny-lès-Usages (au nord-est de l'agglomération orléanaise) courant premier semestre 2005.

→ L'Usine de Traitement des Ordures Ménagères (UTOM) de l'agglomération orléanaise a approuvé le plan de surveillance des dioxines et furanes proposé par Lig'Air, faisant suite à l'étude préalable menée sur 8 points de prélèvements aux alentours de l'UTOM en juillet et août 2004. Ce plan de surveillance débutera fin février 2005 sur 4 points de prélèvements validés parmi les 8 expérimentés. Ce plan préconise une surveillance d'une période de 2 mois (décalés de 2 mois tous les ans afin de rencontrer un maximum de type de temps différents) tous les ans.

→ Notre outil de communication utilisé au niveau national, l'indice ATMO, subit quelques modifications au 1<sup>er</sup> janvier 2005. Ces modifications sont perceptibles lors des indices élevés de l'indice ATMO (indices 9 et 10). Ils s'appliquent également uniquement sur les polluants ozone et dioxyde de soufre. Ces modifications sont liées à la révision des seuils d'alerte (sur lesquels l'indice 10 est calé) effectuée récemment. Ces seuils d'alerte ayant été revus à la baisse, l'indice 9 sera atteint dès la concentration horaire de 210 µg/m<sup>3</sup> d'ozone (au lieu de 250 µg/m<sup>3</sup>) et l'indice 10 sera atteint dès les concentrations horaires de 240 µg/m<sup>3</sup> d'ozone (au lieu de 360 µg/m<sup>3</sup>) et 500 µg/m<sup>3</sup> de dioxyde de soufre (au lieu de 600 µg/m<sup>3</sup>).



# indices

## Résultats bimestriels des stations de mesure

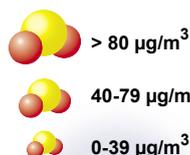
Les niveaux en **dioxyde de soufre** sont restés **très faibles** sur l'ensemble de la région Centre.

Les concentrations moyennes de **dioxyde d'azote** sont en **forte hausse** de 58% en moyenne par rapport aux mois précédents. La concentration moyenne la plus élevée ( $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a été enregistrée sur Tours pendant ces deux derniers mois. Cette hausse provient des conditions météorologiques plus favorables (inversion de températures et conditions anticycloniques froides) à l'accumulation de ce polluant dans les basses couches de l'atmosphère

Les niveaux de **particules en suspension** sont en **très légère hausse** (+ 9%) par rapport aux deux mois précédents avec des valeurs horaires maximales en nette diminution ( $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$  contre  $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$  pendant la période précédente). La moyenne bimestrielle la plus élevée a été observée à Orléans ( $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Toutefois, un dépassement de la valeur limite européenne (en 2004 :  $55 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 jours par an) a été observé le 15 décembre sur une station orléanaise et une station tourangelle.

Les moyennes bimestrielles en **ozone** sont en **forte baisse** par rapport aux mois précédents (diminution de 50% en moyenne) sur l'ensemble des agglomérations, avec une moyenne bimestrielle maximale de  $31 \mu\text{g}/\text{m}^3$  à Oysonville en Eure-et-Loir et des valeurs horaires ne dépassant pas  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . La baisse des niveaux moyens s'explique par des conditions météorologiques beaucoup moins favorables à la formation d'ozone (ensoleillement moins important en intensité et en durée).

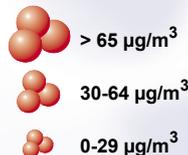
### Dioxyde de soufre



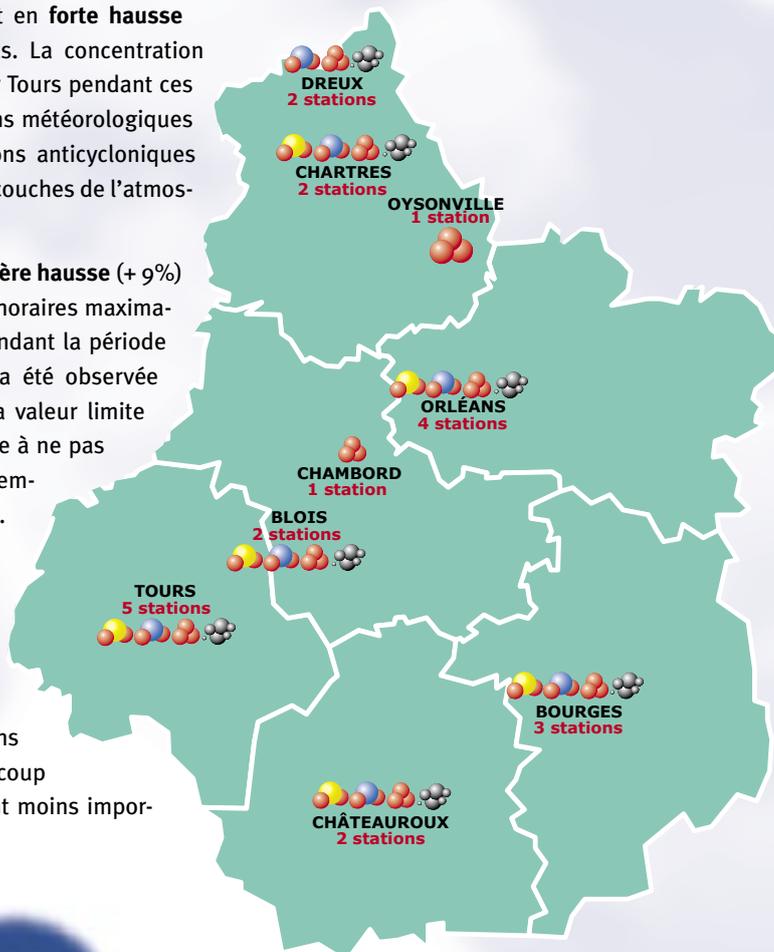
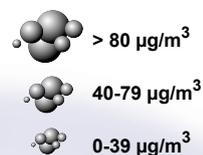
### Dioxyde d'azote



### Ozone



### Particules en suspension



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](mailto:ligair@ligair.fr)  
Site internet : [www.ligair.fr](http://www.ligair.fr)

Directeur de la publication :  
Patrice Colin

Crédits photos : Lig'Air  
Maquette : [www.jul.fr](http://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 1629-1719

## 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](http://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

### 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

# la lettre de lig'air

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

N° 24, novembre-décembre 2004



Membre agréé du réseau **Atmo**

Le président, Roland Narboux, le conseil d'administration et toute l'équipe de Lig'Air vous présentent leurs meilleurs vœux pour l'année 2005.

## édito

En glissant vers l'hiver, les conditions météorologiques caractérisées par une forte chute des températures entraînent, d'une part, une diminution importante des niveaux d'ozone, et d'autre part, une augmentation des teneurs en dioxyde d'azote ainsi qu'en particules en suspension. L'indice de la qualité de l'air a, ainsi, atteint 6 (qualité de l'air médiocre) à Orléans et Tours le 15 décembre 2004 à cause des particules en suspension. La qualité de l'air a toutefois été de "très bonne" à "bonne" (indices 1 à 4) pendant 97% à 100% des jours.

Les faits marquants de ces derniers mois ont été la mise en place de la campagne régionale de mesures du dioxyde d'azote en sites de fond ainsi que la fin de la campagne de mesure de la station mobile au nord-ouest de Tours. Le dossier de cette lettre présente la création d'OCARINA.

>> Une campagne de mesures par tubes à diffusion passive a eu lieu du 7 octobre au 4 novembre 2004 sur l'agglomération de Vierzon. Cette campagne, visant la mesure du dioxyde d'azote, est une étude préalable à l'implantation d'une future station fixe de mesure de la qualité de l'air de type urbain sur l'agglomération de Vierzon, courant 2005.

>> La station mobile, installée au nord-ouest de l'agglomération tourangelle, à Neuillé-Pont-Pierre depuis le 18 septembre, a été retirée le 24 décembre. Cette campagne a pour objectif l'étude de la qualité de l'air avant l'éventuelle implantation d'une Unité de Valorisation Énergétique pour l'agglomération de Tours. Les polluants mesurés ont été le dioxyde de soufre, les oxydes d'azote, l'ozone, les particules en suspension, le monoxyde de carbone dans l'air ambiant ainsi que les dioxines et furanes dans les retombées atmosphériques. Simultanément des mesures des mêmes paramètres ont été réalisées sur les stations de Joué-lès-Tours et la Ville-aux-Dames (représentatives des sites retenus à Ballan-Miré et Saint-Pierre-des-Corps), également pour déterminer l'état initial de la qualité de l'air. Des mesures de métaux lourds (chrome, manganèse, nickel, cuivre, zinc, arsenic, cadmium, étain, thallium, plomb, mercure) ont également été effectuées en parallèle à la Ville-aux-Dames.

>> De nouveaux documents téléchargeables sont à votre disposition sur notre site internet : [www.ligair.fr](http://www.ligair.fr), rubrique "documentation/études/...". Ainsi, le rapport de la campagne régionale de mesure du dioxyde d'azote et du benzène en sites de proximité, réalisée en 2003, est disponible dans la rubrique "études/études régionales". N'hésitez pas à consulter régulièrement notre rubrique documentation, évoluant rapidement avec les nouvelles mises en ligne de documents. La rubrique "chiffres/historique" s'est également enrichie des données 2004.

>> Retrouvez tous nos bulletins sur notre site internet : [www.ligair.fr](http://www.ligair.fr), rubrique "documentation/communication/bulletins bimestriels". N'hésitez pas à consulter notre nouvelle rubrique documentation, plus riche et plus conviviale.

Indices ATMO moyens en nov.-déc.

Blois	> 3	Bourges	> 3
Chartres	> 3	Châteauroux	> 3
Dreux	> 3	Orléans	> 3
Tours	> 3		