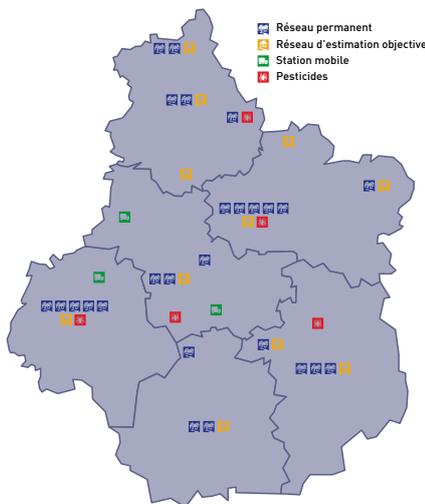


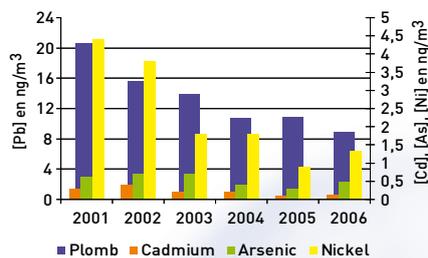
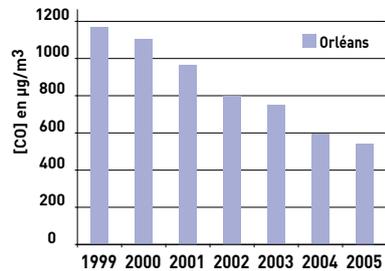
## Le réseau permanent

Les indicateurs de la qualité de l'air (indice Atmo pour Tours et Orléans et IQA pour les autres agglomérations) calculés à partir des données du réseau permanent, montrent qu'en 2006, la qualité de l'air sur la région Centre a été qualifiée de très bonne à bonne sur 288 jours en moyenne, représentant ainsi 79% de l'année. Les situations les plus dégradées, indice 9 dans le Loiret, 8 dans les autres départements et 7 dans l'Indre et le Loir-et-Cher, ont été engendrées par les fortes concentrations en ozone durant la saison estivale. Les particules en suspension arrivent en seconde position dans la dégradation de la qualité de l'air suivies de près par le dioxyde d'azote.



En ce qui concerne les polluants primaires ( $\text{NO}_2$ ,  $\text{PM}_{10}$ ,  $\text{C}_6\text{H}_6$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{Pb}$ ,  $\text{Ni}$ ,  $\text{Cd}$  et  $\text{As}$ ) aucun dépassement des valeurs limites n'a été observé. Le seul dépassement observé est celui de l'objectif qualité de  $\text{NO}_2$  ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) sur le site de proximité automobile d'Orléans. Il est à noter la baisse importante depuis plusieurs années des teneurs annuelles en  $\text{CO}$  ainsi qu'en plomb et en nickel sur Orléans (graphes présentés ci-après) et Tours.

Pour l'ozone, la situation observée au cours de l'été 2006 était très similaire à celle de l'été 2003. Le seuil d'information en ozone fixé à  $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$  sur une heure a été dépassé sur 16 stations : Gibjons (2 jours), Leblanc (1 jour) et Bourges Sud (1 jour) à Bourges, Oysonville (4 jours), Fulbert (3 jours) et Lucé (3 jours) à Chartres, Dreux (3 jours),



Jardin botanique (1 jour), Joué-lès-Tours (2 jours), La Bruyère (5 jours) et Ville-aux-Dames (3 jours) dans l'agglomération tourangelle ainsi que Préfecture (2 jours), La Source (1 jour), Saint-Jean-de-Braye (3 jours) et Marigny-lès-Usages (3 jours) dans l'agglomération orléanaise et Montargis (2 jours).

La procédure d'information du public, dépendant du nombre de capteurs qui dépassent le seuil, a été déclenchée sur constat à Bourges, le 13 juillet, Chartres et Dreux les 30 juin et 17 et 26 juillet, à Orléans et Montargis, les 3, 13 et 26 juillet et à Tours les 17 et 26 juillet. Cependant, avec l'introduction depuis 2005 de la prévision des dépassements par modélisation dans les arrêtés préfectoraux de mesures d'urgence, la procédure d'information a également été mise en œuvre entre les 1 et 2 juillet et entre les 14 et 19 juillet 2006 sur quelques préfectures de la région Centre.

En 2006, le nombre de jours de dépassements du seuil de la protection de la santé ( $110 \mu\text{g}/\text{m}^3/8\text{h}$ ) a varié entre 41 et 59 jours sur l'ensemble des stations, le maximum ayant été observé à Chambord. La moyenne des dépassements de la valeur cible ( $120 \mu\text{g}/\text{m}^3/8\text{h}$ ) sur les trois dernières années indique que 4 stations sont concernées par un nombre de jours supérieur au 25 jours autorisés : Chambord, Joué-lès-Tours, La Source et Saint-Jean-de-Braye. L'évolution annuelle des dépassements de ce seuil au cours des 5 dernières années montre que l'année 2006 se rapproche de l'année 2003, année de la canicule et des fortes concentrations en ozone.

## La station mobile

En 2006, elle a permis la quantification des concentrations en dioxyde d'azote, particules en suspension, ozone et dioxyde de soufre sur les sites de Romorantin-Lanthenay-41, Vendôme-41 et Monnaie-37, à raison de quatre campagnes de trois semaines sur chaque site.

Les analyses des concentrations nous ont confirmé que les deux premiers sites avaient un comportement de site urbain de fond alors que celui de Monnaie correspond plus à celui d'un site de proximité automobile. Une telle constatation a pu être effectuée grâce à la comparaison des teneurs relevées sur les sites et celles observées sur les stations fixes urbaines de Blois pour Romorantin-Lanthenay et Vendôme et sur les stations fixes de Tours pour Monnaie. De plus, l'estimation annuelle a permis de mettre en évidence une évolution typique des concentrations moyennes en ozone, dioxyde d'azote et particules en suspension, et similaire à celle des stations fixes de Lig'Air.

Seul le polluant ozone a dépassé des seuils sur les 3 sites :

- le seuil d'information et de recommandations de la population ( $180 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{h}$ ) : le 13 juillet 2006 à Romorantin-Lanthenay (ce même jour, six autres stations fixes de surveillance ont enregistré ce même dépassement sur les villes de Vierzon (station mise en service début juillet 2006), Orléans et Bourges) ;
- la valeur cible de protection de la santé ( $120 \mu\text{g}/\text{m}^3/8\text{h}$ ) : durant 11 jours à Romorantin-Lanthenay, 2 jours à Vendôme, et 6 jours à Monnaie. Ces derniers ont été enregistrés au cours d'épisodes régionaux de pollution photochimique.

L'excès d'ozone, problématique régionale, est bien confirmée.

Ces dépassements et la comparaison aux seuils d'évaluation (qui permettent de définir la stratégie de surveillance) ont montré la nécessité de mesures notamment pour les particules en suspension mais aussi pour l'ozone (conformément au PSQA).

Ainsi, afin de compléter les outils de modélisation et de continuer à évaluer l'air ambiant sur ces trois sites, Lig'Air pourrait envisager dans les années à venir d'y effectuer de nouvelles campagnes de surveillance de la qualité de l'air.

## Le réseau d'estimation objective

En 2006, il a permis la quantification des concentrations en dioxyde d'azote et benzène sur onze sites de proximité automobile (un par zone administrative de surveillance définie dans le PSQA). Pour le benzène, 5 sites sur 11 dépassent l'objectif de qualité fixé à 2 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle. Tous les sites restent toutefois en dessous de la valeur limite annuelle 2006 de 9 µg/m<sup>3</sup>.

Pour le dioxyde d'azote, 8 sites sur 11 dépassent l'objectif de qualité fixé à 40 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle. Parmi ces 8 sites, 3 dépassent également la valeur limite annuelle 2006 de

48 µg/m<sup>3</sup>. Les dépassements, pour les deux polluants, sont enregistrés sur les 2 grandes agglomérations, Orléans et Tours, ainsi que sur 2 villes moyennes Blois et Chartres, où les sites se trouvent dans des rues « canyons ». S'ajoute à ces 4 sites, Vierzon, véritable nœud routier au croisement de plusieurs autoroutes. Pour les 3 autres sites enregistrant des dépassements pour le dioxyde d'azote, il s'agit de Bourges, Dreux et Châteaudun. La circulation des poids lourds sur ces 3 sites peut expliquer les concentrations élevées.

Sites	Orléans	Tours	Bourges	Blois	Châteauroux	Chartres	Dreux	Vierzon	Montargis	Pithiviers	Châteaudun	Réglementations
Adresse	Place Gambetta	Place Jaurès	Bd Juranville	Rue Papin	Place Lafayette	Bd Clémenceau	Rue Paris	Av. République	Rue Dorée	Place Duhamel	Bd Toutain	
Moyenne annuelle C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	2,1	2,4	1,8	2,2	1,5	2,0	1,8	2,1	1,6	1,1	0,8	VL 2006 : 9 OQ : 2
Moyenne annuelle NO <sub>2</sub>	50,1	58,8	44,3	46,2	31,7	47,5	42,9	45,8	34,5	30,3	48,3	VL 2006 : 48 OQ : 40

Moyennes annuelles en benzène et dioxyde d'azote sur les 11 sites indicatifs de proximité automobile en 2006 (en µg/m<sup>3</sup>) - VL : Valeur Limite - OQ : Objectif de Qualité

## Les pesticides

Les mesures effectuées pour l'évaluation de cette composante de la pollution de l'air ont été réalisées grâce à une volonté régionale et à l'implication de Lig'Air dans des programmes régionaux et nationaux. En 2006, Lig'Air a déterminé cinq sites de mesure représentatifs des différentes cultures de la région Centre et de typologies différentes (urbain, périurbain, rural, industriel et proximité automobile). Les résultats de ces campagnes de mesures

confirment la contamination chronique de l'air par les pesticides en milieu rural comme en milieu urbain.

En terme de charge totale en pesticides, somme des concentrations des pesticides mesurés, c'est le milieu rural qui est le plus chargé.

Le bulletin hors-série de juin 2007 consacré aux pesticides reprendra, plus en détail, les résultats de chaque site.

Retrouvez les rapports complets de la station mobile ainsi que le bilan 2006 des pesticides sur notre site internet [www.ligair.fr](http://www.ligair.fr) → documentation → études.

projets  
MARS-AVRIL 2007

### → Nouveaux polluants

Dans le cadre du **Plan Régional Santé Environnement**, la surveillance des pesticides est mise en œuvre en 2007 sur **5 sites de la région Centre**. Elle sera effective à compter du 10 avril sur **3 sites ruraux** influencés par des traitements sur des cultures différentes (culture céréalière, arboriculture et viticulture) et sur **2 sites urbains** (Tours et Orléans) pendant les périodes les plus exposées à **savoir le printemps et l'été**.

En application de la directive européenne qui prévoit une **évaluation préliminaire des HAP** avant une surveillance à l'horizon 2013, Lig'Air a décidé de réaliser une campagne visant à quantifier ces composés sur un site urbain à influence industrielle : **zone des Montées à Orléans**. L'objectif sera également la détermination de la signature des HAP en fonction de la nature du site étudié. Cette évaluation sera réalisée **jusqu'à la fin de l'année 2007**.

### → Station mobile

Après Sully-sur-Loire et Gien, la **station mobile** se rendra à **Pithiviers** (dans le Loiret) pour une première **campagne de mesure de 3 semaines** et retournera à **Sully-sur-Loire** pour la deuxième des 4 campagnes annuelles. Ces campagnes ont pour objectif l'**évaluation de la concentration annuelle** des quatre polluants principaux (dioxyde d'azote, ozone, dioxyde de soufre et particules en suspension) afin de la **comparer aux normes** en vigueur.

### → Communication

Les **rapports** des campagnes de la **station mobile** réalisées en 2006 à **Romorantin-Lanthenay et Vendôme** (41) seront disponibles courant avril sur **notre site internet [www.ligair.fr](http://www.ligair.fr)** rubrique **documentation** → études → **station mobile**. Un rapport sera réalisé par site en synthétisant les 4 campagnes saisonnières.

Un **feuilleton de présentation du site internet de Lig'Air** est en cours de création. Il sera disponible **courant mars** sur simple demande et depuis notre site internet [www.ligair.fr](http://www.ligair.fr) rubrique **documentation**.

# indices

## Résultats bimestriels des stations de mesure

L'indice de la qualité de l'air a atteint 6 (qualité de l'air médiocre) sur quasiment l'ensemble des agglomérations surveillées, le 27 janvier. Cependant, la qualité de l'air a été de « très bonne » à « bonne » (indices 1 à 4) pendant 92% à 98% des jours.

Les niveaux en **dioxyde de soufre** sont encore restés **très faibles** sur l'ensemble de la région Centre. *Il est à noter que le réseau a subi quelques restructurations, il reste ainsi 3 zones surveillées pour ce polluant : Orléans, Tours et Bourges représentatif du reste 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 (22  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a été enregistrée sur Tours pendant ces deux derniers mois.

Les niveaux de **particules en suspension** sont **à la hausse** par rapport aux deux mois précédents (environ +40%) avec des valeurs horaires maximales ayant dépassé 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  à Tours. *Il est à noter que la fraction volatile est désormais prise en compte.* La moyenne bimestrielle la plus élevée a été observée à Montargis (23  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Un dépassement de la valeur journalière de 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a été observé le 27 janvier 2007 sur l'ensemble des stations excepté Lucé (à Chartres) et Dreux Centre (à Dreux). Ce dépassement est le premier de l'année sur les 35 jours autorisés par la réglementation.

Les moyennes bimestrielles en **ozone** sont **à la hausse** par rapport aux mois précédents (augmentation de 25% en moyenne) sur l'ensemble des agglomérations, avec une moyenne bimestrielle maximale de 51  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  à Faverolles (zone rurale dans l'Indre). La hausse des niveaux moyens s'explique par des conditions météorologiques douces, avec des journées ensoleillées et ainsi des conditions favorables à la formation d'ozone.

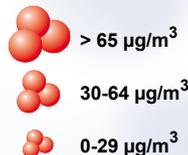
### Dioxyde de soufre



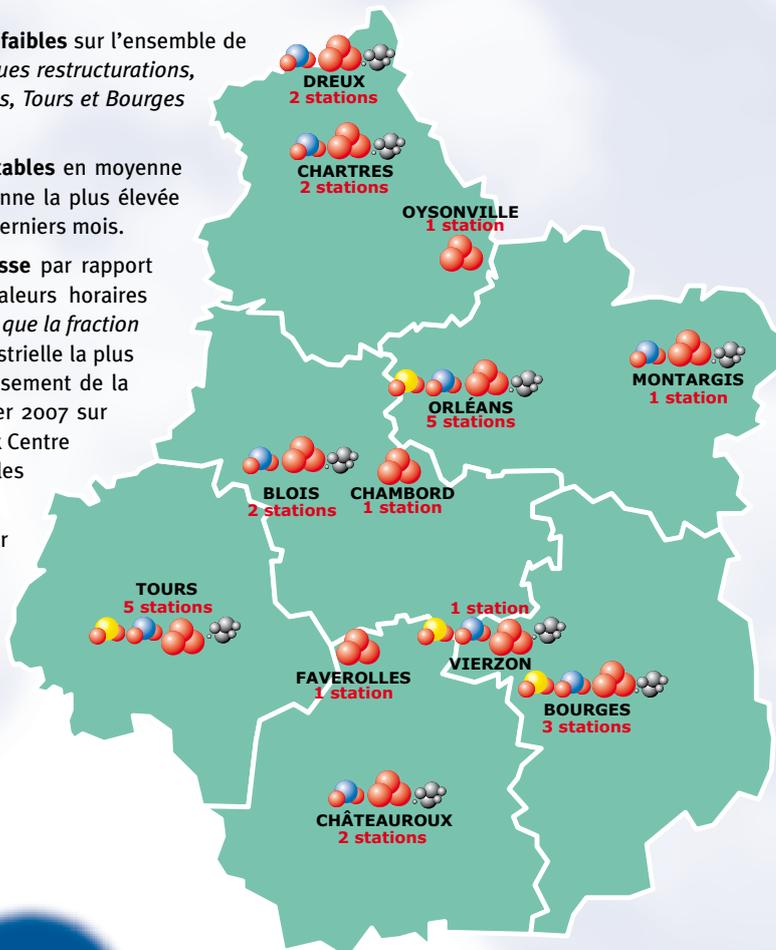
### Dioxyde d'azote



### Ozone



### Particules en suspension



### 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
- 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](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

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  
Courriel : [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 :  
Imprimerie Delta

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



# la lettre de lig'air

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

N° 37, janvier-février 2007



Membre agréé du réseau **Atmo**



## édito

Alors que chacun peut constater un léger dérèglement climatique, et que certains affirment que l'été sera caniculaire, il est bon, de donner les vraies valeurs concernant la qualité de l'air en région Centre pour l'année 2006, réalisées par Lig'Air.

La qualité de l'air a été pour notre région Centre bonne ou très bonne sur 80% de l'année 2006. Les spécialistes ont noté une baisse continue depuis 1999 de la teneur en CO, mais aussi en plomb et en nickel. Quant à l'ozone, c'est toujours le polluant responsable de la dégradation des indices de qualité de l'air, en particulier en juillet 2006.

Le seuil d'information a été dépassé pour l'ozone sur 16 stations (il est de 180 microg/m<sup>3</sup>). La procédure d'information du public a été déclenchée quelques jours dans notre région, vers le 14 juillet. Globalement une année de bonne qualité de l'air avec un bémol sur quelques jours en juillet, rappelant l'année 2003 de la canicule.

Roland Narboux, Président de Lig'Air

### > Réseau permanent

- Le **réseau de mesure des particules en suspension PM<sub>10</sub>** a connu **des modifications** en fin d'année. Des modules ont été installés afin de **mesurer la fraction volatile** non mesurée auparavant par les analyseurs. Cette fraction mesurée sur **3 sites de référence** (Saint-Jean-de-Braye, Joué-lès-Tours et Déols) est ensuite ajoutée aux autres stations rattachées à ces différents sites dits de référence par rapport aux autres stations. Les corrections sont appliquées depuis le **1<sup>er</sup> janvier 2007** afin de **répondre aux exigences européennes**.

- Dans le cadre du **Programme de Surveillance de la Qualité de l'Air de la région Centre**, le **dispositif de mesure du dioxyde de soufre a été modifié**. Ainsi, **3 sites sont nécessaires et suffisants** pour assurer l'évaluation du dioxyde de soufre sur l'ensemble de la région Centre. Les 3 stations assurant cette mesure sont : **Préfecture pour la zone Orléans, Joué-lès-Tours pour la zone Tours et Leblanc à Bourges pour la zone représentant le reste de la région Centre**.

- La **station de la Source à Orléans** a été **déplacée** suite à des travaux de réaménagement dans le quartier Beauchamps. La station est désormais installée au niveau du **gymnase Romain Rolland**, à quelques centaines de mètres de son ancien emplacement.

- La station **Jardin Botanique** a été **arrêtée** en fin de l'année 2006, suite à la **réorganisation du réseau tourangeau**. Cette station est remplacée par la station de la **Ville-aux-Dames**, devenue station urbaine. Une station périurbaine étant nécessaire à la surveillance d'une agglomération de plus de 250 000 habitants, un nouveau site est ainsi en cours de validation au nord de l'agglomération.

### > Etudes

- Une nouvelle **campagne régionale** annuelle de mesure du **NO<sub>2</sub>** a débuté **dès janvier 2007**. Cette campagne de mesures permettra le suivi de la pollution de fond grâce au concours d'**une cinquantaine de communes**, après une première campagne réalisée en 2005.

### > Station mobile

- Dans le cadre du Programme de Surveillance de la Qualité de l'Air de la région Centre, la **station mobile** va visiter trois nouveaux sites pendant l'année 2007, à raison de **trois semaines par saison** afin d'avoir une connaissance de la qualité de l'air la plus réaliste possible. En janvier-février, la station mobile s'est rendue à **Sully-sur-Loire et Gien (Loiret)**. Le troisième site sera Pithiviers dès le mois de mars.

### > Communication

- Le **bilan annuel 2006 des indices de la qualité de l'air** est disponible sur notre site internet [www.ligair.fr](http://www.ligair.fr) rubrique **chiffres > historique**.

### Indices ATMO moyens en janvier-février

Blois	> 3	• Montargis	> 3
Bourges	> 3	• Orléans	> 3
Chartres	> 3	• Tours	> 3
Châteauroux	> 3	• Vierzon	> 3
Dreux	> 3		