

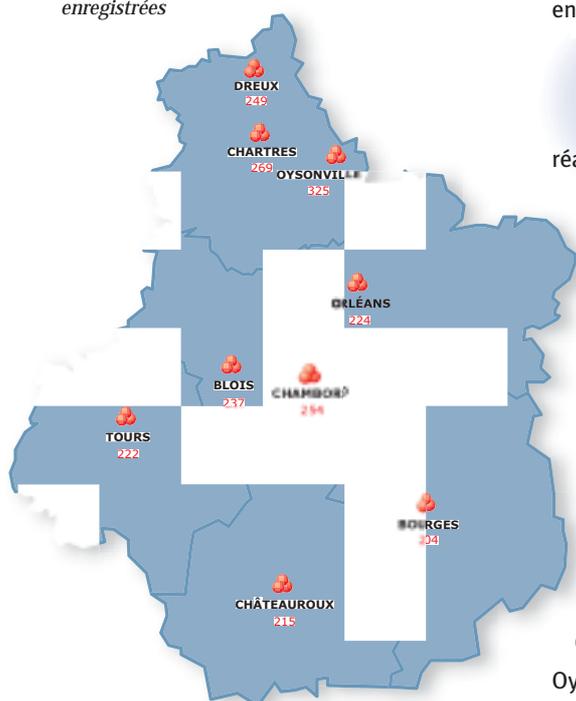
## Bilan estival de la pollution à l'ozone en région Centre

*Les deux premières semaines du mois d'août 2003 ont été caractérisées par un épisode national de pollution à l'ozone.*

### Seuil d'information et de recommandations (180 µg/m<sup>3</sup>/h)

Comme le reste de l'hexagone, la région Centre n'a pas été épargnée par cette pollution. Des dépassements quotidiens du seuil d'information et de recommandations (180 micro-grammes par mètre cube d'air sur une heure) ont été enregistrés sur l'ensemble des zones et agglomérations surveillées par Lig'Air.

Carte 1  
Concentrations maximales enregistrées



Durant ces deux semaines, Lig'Air (réseau de surveillance de la qualité de l'air sur la région Centre) a enregistré des records historiques en fréquence et en intensité des pics d'ozone sur la région Centre depuis sa création.

Ainsi, c'est la première fois que la procédure d'information et de recommandations a été déclenchée, en même temps sur l'ensemble des zones surveillées par Lig'Air et ce, pendant plusieurs jours (13 jours).

La concentration horaire maximale atteinte sur la région Centre est de 325 µg/m<sup>3</sup> (micro-gramme par mètre cube d'air) et a été enregistrée le 08 août 2003 sur la zone rurale d'Eure-et-Loir (Oysonville). Cette valeur est relativement proche du seuil d'alerte à l'ozone fixé à 360 µg/m<sup>3</sup> sur une heure.

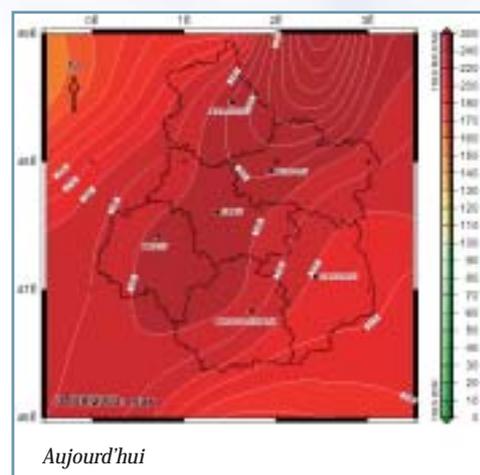
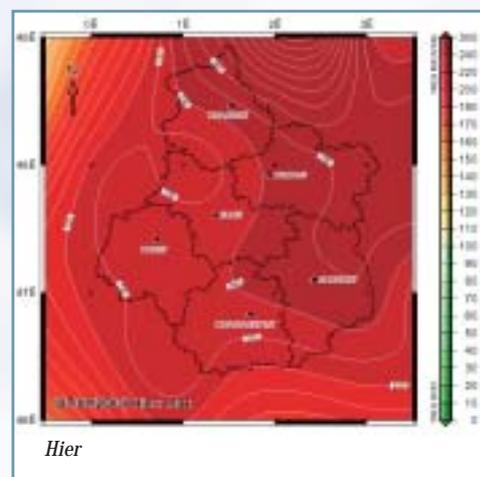
La carte 1 représente les concentrations maximales enregistrées sur les zones et agglomérations surveillées par Lig'Air entre le 1<sup>er</sup> et le 15 août 2003.

Les cartes ci-contre ont été réalisées le 7 août 2003 à l'aide d'outils de modélisation. Ces 4 journées représentent les journées durant lesquelles les concentrations maximales en ozone sur la région Centre ont été enregistrées.

Bien que le seuil d'alerte actuel (360 µg/m<sup>3</sup> sur 1 heure) n'ait pas été dépassé, il est important de noter que le futur seuil d'alerte fixé à 240 µg/m<sup>3</sup> pendant 3 heures consécutives a été dépassé sur Chartres (les 8 et 9 août 2003), sur Oysonville (les 7 et 8 août 2003), sur Dreux (le 5 août 2003) et sur Chambord le 7 août 2003.



Le 7 août 2003, concentrations maximales en microgrammes par m<sup>3</sup>.





## Seuil de protection de la santé (110 µg/m³/8 h) et impact sanitaire

L'objectif qualité pour la protection de la santé humaine, fixé à 110 µg/m³ sur 8 heures, a été dépassé quotidiennement sur l'ensemble des sites entre le 1<sup>er</sup> et le 15 août 2003. La concentration maximale des moyennes sur 8 heures atteinte est de 291 µg/m³ sur la station de Oysonville (Eure-et-Loir). À titre indicatif, le seuil de protection de la santé a été dépassé 69 jours durant la période du 1<sup>er</sup> avril au 25 septembre 2003 sur l'ensemble des sites de la région Centre.

→ Une deuxième station dans l'agglomération de Dreux doit être mise en fonctionnement en novembre 2003. La première station, située sur le plateau Nord ne mesure que l'ozone. Cette seconde station, installée dans le centre ville (stade du vieux pré) mesurera les autres polluants (oxydes d'azote et particules en suspension). Grâce à ces deux stations, l'indice de la qualité de l'air de Dreux sera calculé quotidiennement et diffusé aux médias locaux.

→ La surveillance des particules en suspension de diamètre inférieur à 2,5 micromètres (1 micromètre = 0,000001 mètre = 0,001 millimètre) est effective depuis la mi-août 2003 sur l'agglomération de Tours (station La Bruyère, quartier nord de Tours). Les autres stations de la région Centre sont équipées, à l'heure actuelle, d'analyseurs mesurant les particules en suspension de diamètre inférieur à 10 micromètres.

→ Le nouveau site internet sera prochainement mis en ligne. La grande nouveauté sera la consultation de prévisions cartographiques, à partir de concentrations d'ozone prévues à l'aide d'un outil de modélisation actuellement exploité par l'INERIS. Cet outil sera un outil de communication supplémentaire envers le grand public. L'adresse du site restera inchangée : [www.ligair.fr](http://www.ligair.fr).

→ La remorque laboratoire sera installée en zone rurale dans l'Indre-et-Loire. Cette étude sera préalable à l'implantation d'une troisième station rurale pour Lig'Air, après Chambord (Loir-et-Cher) et Oysonville (Eure-et-Loir).

→ Une campagne de mesures de COV (Composés Organiques Volatils) sera réalisée au voisinage de l'aérodrome de Tours Val de Loire, à la demande de la commission consultative de l'environnement de l'aérodrome de Tours.

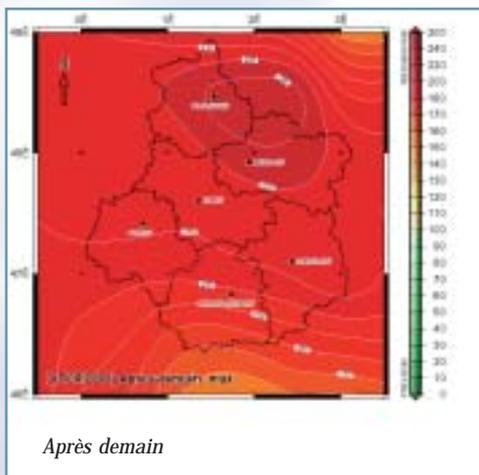
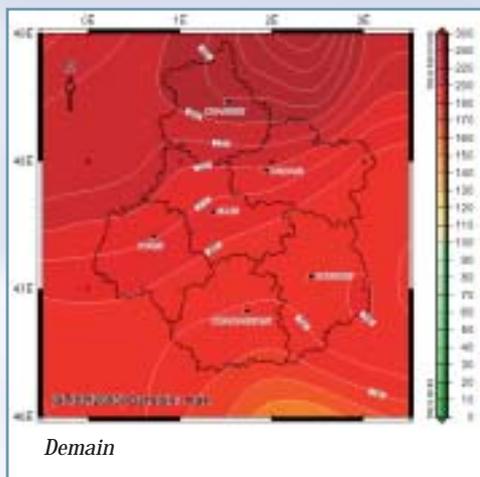
→ Des mesures de pesticides seront effectuées sur Blois et Chartres afin de compléter nos connaissances sur l'ensemble des préfectures de la région.

→ Le plomb sera mesuré en centre ville d'Orléans, près d'un site industriel émetteur.

→ Côté communication, Lig'Air participera à la "journée sans voitures" du 22 septembre 2003 à Blois, Bourges et Tours ainsi qu'à la Fête de la Science des 18 et 19 octobre à Tours.

## D'où vient cet ozone ?

Ces dépassements sont dus essentiellement à la formation de l'ozone pendant le transport des masses d'air vers notre région. Cette formation est accentuée par la situation météorologique qui régnait sur la région Centre et sur l'hexagone, et l'Europe d'une façon générale (fort ensoleillement, vent faible continental et températures élevées). Ces conditions météorologiques favorisent les apports continentaux européens en ozone ainsi que l'accumulation de l'ozone dans les basses couches atmosphériques. Ce front continental s'est décalé vers l'est après le 11 août (retour de panache). Ainsi, une partie de notre région a vu ses concentrations diminuer (passage en dessous de 180 µg/m³) tandis que la partie est (Bourges, Blois, Orléans) restait encore touchée. C'est ainsi que le 12 août 2003, de fortes concentrations ont été observées sur l'est de la France ainsi qu'en Suisse.



# indices

## Résultats bimestriels des stations de mesure

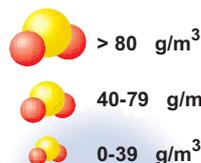
Les niveaux en dioxyde de soufre sont restés très faibles sur l'ensemble de la région Centre.

Les concentrations moyennes de dioxyde d'azote sont stables par rapport aux mois précédents. C'est sur Tours et Blois que les concentrations moyennes les plus élevées ont été enregistrées.

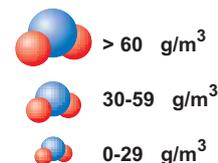
Les niveaux de particules en suspension sont également à la stabilité par rapport aux deux mois précédents. Les moyennes bimestrielles les plus élevées ont été observées à Orléans et Tours.

Les moyennes bimestrielles en ozone sont plus élevées que les mois précédents sur l'ensemble des agglomérations, avec une moyenne bimestrielle maximale de  $90 \mu\text{g}/\text{m}^3$  à Châteauroux, Orléans, et Oysonville. Le seuil de recommandations et d'information de la population a été dépassé à de nombreuses reprises sur l'ensemble des agglomérations de la région (voir dossier " bilan ozone " en pages intérieures) ; avec un maximum de  $325 \mu\text{g}/\text{m}^3$  à la station de Oysonville le 08 août à 17 h 30. Ce dépassement est essentiellement dû à un déplacement de masse d'air pollué en provenance du nord-est ; Oysonville se trouvant directement sous l'influence du panache francilien.

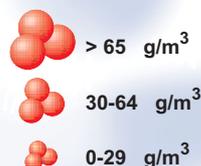
### Dioxyde de soufre



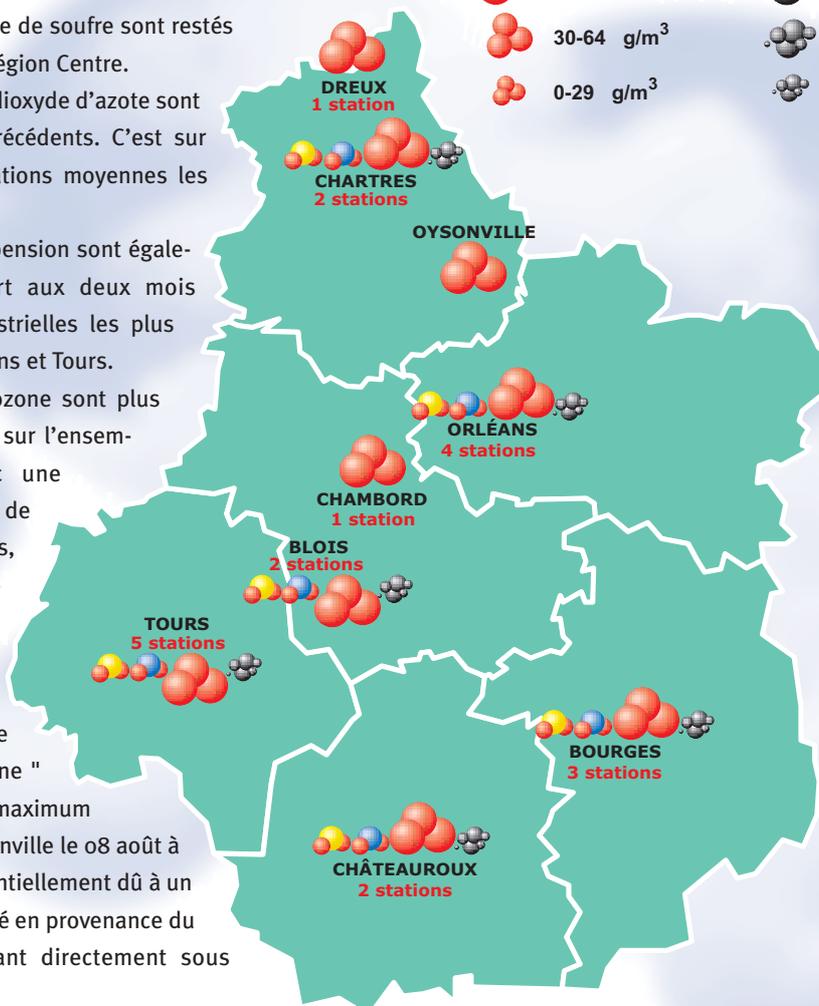
### Dioxyde d'azote



### 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)

Directrice de la publication :  
Carole Flambard

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

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

### Radios

- France 3 décrochages  
>> Orléans et Berry
- M6 Tours
- France Bleu décrochages  
>> Orléans-Tours et Berry sud
- Europe 2 décrochages  
>> Bourges et Tours
- NRJ décrochages  
>> Orléans et Tours
- Chérie FM décrochages  
>> Chartres et Tours
- Radio Grand Ciel Chartres
- Radio Génération FM Tours
- RCF décrochages  
>> Berry et Orléans

# la lettre de lig'air

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

N° 16, juillet - août 2003



Membre agréé du réseau **Atmo**



## édito

Cet été 2003 est marqué par un ensoleillement très important avec des températures supérieures à 40 °C et l'absence de vent. Ces conditions météorologiques ont particulièrement favorisé la production d'ozone à de très fortes concentrations, dépassant à de nombreuses reprises le seuil de recommandations et d'information de la population fixé à 180 µg/m<sup>3</sup>/h (voir dossier "bilan ozone" en pages intérieures). L'indice de la qualité de l'air a, ainsi, atteint 9 (qualité de l'air très mauvaise) à Chartres, le 8 août 2003. Les niveaux des autres polluants sont stables par rapport aux mois précédents.

L'actualité a également été la mise en service d'une première station sur l'agglomération de Dreux, les premiers messages d'alerte SMS (prévisions de dépassement du 110 µg/m<sup>3</sup>/8 h en ozone) de l'étude PAPRICA et la remorque au sud-ouest de l'agglomération orléanaise.

>> Une première station s'est ouverte le 8 juillet 2003 à Dreux. Elle est située sur le plateau nord de Dreux, dans l'enceinte des services techniques de la ville. Cette station est de type urbain et est équipée d'un analyseur d'ozone. Sa situation permettra, en particulier, d'échantillonner les masses d'air issues de la région parisienne. Une seconde station, dans le centre ville, et mesurant les autres polluants (oxydes d'azote et particules en suspension) viendra compléter le dispositif d'ici la fin de l'année 2003.

>> L'étude du réseau PAPRICA (information d'une population sensible en cas de prévision de pointe de pollution à l'ozone), lancée le 27 juin 2003 (cf. bulletin n°14 – rubrique Projets), a bénéficié d'un premier été particulièrement pollué par l'ozone. Ainsi, pendant les mois de juillet et août 2003, 37 jours ont nécessité l'envoi de messages d'alerte SMS aux 112 patients (101 adultes et 11 enfants) qui ont été inclus dans l'étude cette année.

*Par ailleurs, dans le cadre de l'étude ex vivo, une première série de prélèvements biologiques (sang et expectorations) a été réalisée les 7, 8, 27 et 28 août par les infirmières de l'ARAIR Centre.*

>> Les groupes de travail "santé", "transports", ..., se sont réunis en juillet 2003 pour l'élaboration des Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) d'Orléans et Tours. La première phase consiste en l'état des lieux des connaissances.

>> La remorque est installée à Mareau-aux-Prés depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2003. Cette campagne de mesures multipolluants est préalable à la réflexion sur l'implantation d'une 5<sup>ème</sup> station et la réorganisation du réseau dans l'agglomération d'Orléans.

Indices ATMO moyens en juillet-août

Blois	> 6	Bourges	> 6
Chartres	> 6	Châteauroux	> 6
Orléans	> 6	Tours	> 5



Région Centre