



Bulletin trimestriel d'information de la qualité de l'air en région Centre

## Edito

Avec près de 20% de la population touchée, les allergies aux pollens sont devenues un véritable problème de santé publique. Une meilleure information des citoyens et des différents acteurs concernés dans les domaines de la santé, de l'éducation, de l'environnement, de l'aménagement du territoire... s'impose aujourd'hui. Les actions de prévention doivent également être renforcées.

En région Centre, cette prise de conscience a eu plusieurs implications concrètes. Le futur Plan Régional de la Qualité de l'Air (2010-2015) intégrera ainsi plusieurs mesures d'amélioration de la connaissance, d'information et de lutte.

Le Plan Régional Santé Environnement, déclinaison du nouveau Plan National Santé Environnement (2009-2013) prend lui aussi en compte cette problématique, avec notamment, comme pour le PRQA, une priorité donnée à la lutte contre l'ambrosie.

Quand à notre association Lig'Air, pour prendre toute sa part face à ce nouveau défi, elle a installé au printemps un capteur "pollens" à Bourges, partie prenante du Réseau National de Surveillance Aérobiologique. Et elle publie sur son site les bulletins polliniques de Bourges, Orléans et Tours à destination des personnes sensibles.

### DOSSIER

## Les pollens



La station de surveillance des pollens est implantée sur le toit du foyer Louis-Raynal, dans le quartier de la Chancellerie, au nord de Bourges.



### Un capteur installé à Bourges

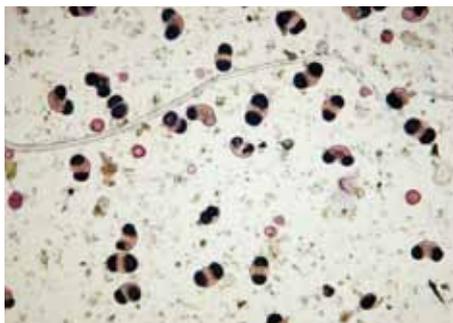
Avec l'installation à Bourges d'un capteur dédié aux pollens, Lig'Air étend le champ de ses investigations et s'implique dans un aspect de la qualité de l'air qui représente aujourd'hui un véritable enjeu de santé publique.

**L**a région Centre compte désormais trois capteurs destinés à mesurer la quantité de pollens dans l'atmosphère : à Tours, à Orléans et, depuis avril, à Bourges.

Si les deux premiers sont gérés directement par le Réseau National de Surveillance Aérobiologique

(voir interview), le troisième résulte d'une collaboration entre la ville de Bourges et l'association Lig'Air, soucieuse d'apporter sa contribution à ce réseau et d'étendre son travail de surveillance et d'information du public à une problématique nouvelle pour elle.

"A l'origine, explique Roland Narboux, président de Lig'Air jusqu'à fin 2008 et actuel adjoint au maire de Bourges chargé de l'Écologie, il y a la volonté de la ville de Bourges d'aller plus loin dans la connaissance de la qualité de son air. .../...



Bande enduite sur laquelle sont piégés les pollens présents dans l'air

.../... Nous disposions déjà, en effet, de trois capteurs sur l'agglomération, qui nous offraient une bonne visibilité des différents polluants chimiques surveillés en région par Lig'Air. Nous avons souhaité en savoir plus : mesurer les niveaux d'exposition aux polluants biologiques en ville et mieux

appréhender les phénomènes de diffusion. Bourges a beaucoup d'arbres et son agglomération possède un environnement très agricole, d'où l'intérêt d'avoir une vision assez précise de la présence des différents types de pollens." ☒

## Un bulletin pollinique hebdomadaire

**R**elayée par Lig'Air, cette politique très volontariste de la ville – dont le maire, Serge Lepeltier, fut, rappelons-le, ministre de l'Ecologie –, a donc suscité l'implantation d'un capteur (voir photo) qui fonctionne depuis le 21 avril 2009. Son principe : le piégeage des pollens contenus dans l'air (qui se collent sur un ruban adhésif) avant un comptage hebdomadaire sous microscope.

partir des données recueillies et de l'impact sanitaire des pollens observés dans l'agglomération, d'établir un bulletin pollinique. Celui-ci, pour chaque espèce concernée\*, précise les quantités de pollens relevées dans la semaine et l'indice de risque allergique associé pour la semaine suivante.

\* En région Centre, les principales espèces végétales responsables de pollinoses sont les graminées (sauvages ou cultivées : colza), des arbres tels les chênes, les bouleaux (et les bétulacées en général), des composées (ambroisie...)

Comme à Tours et Orléans, un médecin sentinelle attaché au réseau – ici le docteur François Bonte – est chargé, à

### QUELLE EST L'ORIGINE DU RNSA ?

C'est au sein de l'Institut Pasteur, et parce que seules des études ponctuelles étaient jusqu'alors menées, qu'est né en 1985 le premier réseau pérenne de surveillance des pollens. En 1996, à la demande des pouvoirs publics, le réseau a pris son indépendance sous la forme d'une association loi 1901 et sous le nom de RNSA.

### QUELLE EST LA MISSION DE BASE DU RÉSEAU ?

L'objet principal est l'étude du contenu de l'air en particules biologiques pouvant avoir une incidence sur le risque allergique, le recueil des données cliniques associées et la publication d'un indice de risque allergique.

Nous nous intéressons aux pollens des plantes dont la fécondation est assurée par le vent (anémophiles) et qui sont donc susceptibles d'atteindre les muqueuses respiratoires. Sur la cinquan-

taine d'arbres, arbustes et graminées concernés, une vingtaine ont un caractère allergisant démontré.

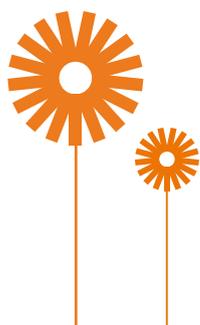
### COMMENT FONCTIONNE LE RÉSEAU ?

Nous avons aujourd'hui 70 capteurs en France. Nous couvrons ainsi 60 à 70% de la population. Ces capteurs sont installés en milieu urbain, car notre finalité est de mesurer la présence de fond des pollens, et non de proximité. Le principe de capture est très simple : on aspire de l'air de manière régulière et on le projette sur une bande enduite qui piège les pollens. Chaque semaine, un comptage précis des pollens recueillis est effectué.

### VOUS AVEZ ÉGALEMENT D'AUTRES SOURCES DE DONNÉES ?

Nous disposons d'un réseau de médecins sentinelles qui recueillent des informations sur le nombre, l'évolution et la

INTERVIEW



## Surveillance des pollens et information du public

Michel Thibaudon, fondateur et actuel directeur du Réseau National de Surveillance Aérobiologique, évoque la mission du RNSA face à la problématique sanitaire que représentent les allergies aux pollens.

Pollens d'ambroisie. La plante colonise tous les types de milieux perturbés par l'homme puis abandonnés : friches, talus. Elle se développe également sur les terres agricoles et les grèves de rivière.

C'est dans le Cher et les départements limitrophes du sud-est de la région que le risque allergique est aujourd'hui le plus élevé.

## L'ambroisie, cible prioritaire régionale

Apparue en France au XIX<sup>e</sup> siècle, l'ambroisie, plante originaire d'Amérique du Nord, a d'abord colonisé la région Rhône-Alpes. Avec le réchauffement climatique, elle remonte aujourd'hui vers le nord et on la trouve désormais sur presque tout le territoire français.

L'ambroisie présente toutes les caractéristiques requises pour être particulièrement allergisante : pollens de petite taille, produits en très grande quantité et recelant de nombreuses protéines allergènes.

L'éradication de cette plante très invasive est une priorité. Dans

le cadre du Plan Régional Santé Environnement 2005-2008, plusieurs actions d'information, de prévention et de lutte ont ainsi été mises en place en région Centre. Et pour informer le public et accompagner les collectivités et professionnels confrontés au problème, la DIREN du Centre a réalisé en 2007 un guide d'informations pratiques sur cette plante, les risques sanitaires, et les mesures à prendre pour prévenir son extension.

Téléchargeable sur : [http://www1.centre.ecologie.gouv.fr/article.php3?id\\_article=540](http://www1.centre.ecologie.gouv.fr/article.php3?id_article=540) ☒

gravité des symptômes allergiques observés. Et sur une dizaine de régions, des observateurs phénologiques observent, eux, la production de pollens des principales espèces allergisantes. Tous ces éléments, couplés aux prévisions météorologiques, nous permettent d'établir chaque semaine un Indice de risque allergique prévisionnel.

### CONCRÈTEMENT ?

Cet indice est gradué de 0 à 5, de "nul" à "très élevé", afin d'indiquer aux personnes sensibles, pour les jours à venir, le niveau potentiel d'exposition au risque allergique, pollen par pollen, dans le département où elles résident.

### LES ALLERGIES AUX POLLENS SONT ELLES EN PROGRESSION EN FRANCE ?

Il est difficile d'être catégorique. Mais le problème est bien réel, avec plus de 20% de la population touchée. Ce que l'on sait, c'est que la sensibilité allergique des individus a évolué, notamment du fait de la nourriture. Le changement climatique, qui semble engendrer une production plus importante de pollens sur un temps de pollinisation plus long a aussi sa part. N'oublions pas enfin le rôle des activités humaines : on a vu, par exemple, apparaître à Montluçon des allergies à l'ambroisie, plante normalement inconnue dans cette région, suite à un transport de terre de remblais depuis le sud-est de la France. Et depuis que l'on plante des oliviers un peu partout, les allergies qui lui sont liées se multiplient...

<http://www.pollens.fr>



## EN BREF

### Les pollens et...

#### → La santé humaine

Les allergies aux pollens résultent des protéines libérées par les grains de pollen qui pénètrent par les voies respiratoires. La pollinose peut prendre diverses formes : la rhinite saisonnière (le "rhume des foins") provoque éternuements, nez bouché ou qui coule ; la conjonctivite est une irritation des yeux ; l'asthme, enfin, se manifeste par des difficultés à respirer lors d'une exposition importante ou d'un effort.

#### → Le Plan Régional de la Qualité de l'Air

Le second PRQA de la région Centre (2010-2015) s'intéresse aux pollens et à la prévention des allergies. Outre la poursuite de la surveillance, il prévoit la création de nouveaux outils de connaissance sur les liens entre pollens – dont l'ambroisie – et allergies, et la création d'outils de communication destinés aux personnes sensibles et aux professionnels du paysage.

#### → Le Plan National Santé Environnement

Le Plan National Santé Environnement (2009-2013) comporte un volet pollens. Objectif : réduire les risques en assurant le suivi de l'indice pollinique, en organisant une information anticipée des personnes allergiques, en informant mieux le public et en développant un étiquetage des espèces végétales en fonction de leur pouvoir allergisant.

La lutte contre l'ambroisie est également une priorité du plan, qui trouvera prochainement une déclinaison régionale (PRSE 2009-2013). Le premier PRSE du Centre (2005-2008) avait déjà mis en œuvre plusieurs actions visant l'ambroisie (voir plus haut).

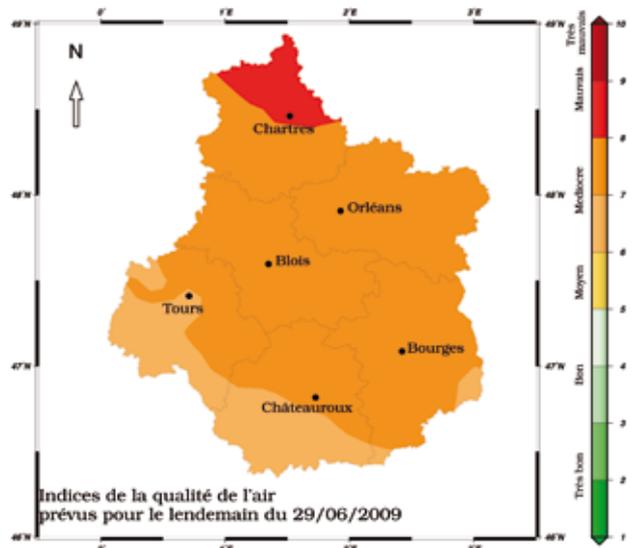
C'est l'indice Atmo enregistré à Chartres le 30 juin lors d'un épisode de pollution à l'ozone.

Le seuil d'information et de recommandations (fixé à 180 µg/m³/h) a en effet été dépassé sur l'agglomération chartreuse (maximum horaire 216 µg/m³) et en zone rurale à l'est de Chartres. Ce dépassement a entraîné le déclenchement de la procédure d'information suivant l'arrêté préfectoral en vigueur\*.

Cette journée du 30 juin 2009 est un bon exemple du comportement spatial de l'ozone sur notre région, qui semble

être largement conditionné par le panache francilien, augmentant les niveaux d'ozone sur la partie nord de la région Centre. Au fur et à mesure que l'on s'éloigne du panache, les concentrations en ozone décroissent rapidement.

\* Un arrêté définit les mesures qui peuvent être prises par le préfet en cas de pics de pollution (atteinte ou dépassement des seuils réglementaires de concentration de certains polluants - dont l'ozone - dans l'air) : le seuil d'information et de recommandations comporte notamment une information spécifique des autorités compétentes (éducatives, médicales...) et des populations sensibles (insuffisants respiratoires, personnes atteintes de maladies cardio-vasculaires...).



Prévisions des indices de la qualité de l'air, le 29 juin pour le 30 juin 2009 (sources : Ocarina / Prév'Air)

Zone surveillée	Indices ATMO et Indices de la Qualité de l'Air			Les dépassements de seuils				
	Indices majoritaires pendant le trimestre	Maxima des indices	Dates de ces maxima	Du trimestre			Depuis le 01/01/09	
				Ozone O <sub>3</sub> - Seuil de protection de la santé humaine 120 µg/m³/8h	Ozone O <sub>3</sub> - Seuil d'information	PM <sub>10</sub> - Valeur limite 50 µg/m³/24 h	Nb de jours de dépassements par agglomération	Nb de jours de dépassements par station
▶ Blois	4	7	3 avril	2	0		16	35
▶ Bourges	4	7	3 avril	3	0		17	35
▶ Chartres	3	9	30 juin	4	1	30 juin	17	35
▶ Châteauroux	4	7	3 avril	1	0		16 [maximum des 2 stations]	35
▶ Dreux	4	7	3 avril	3	0		16	35
▶ Montargis	4	7	3 avril	4	0		24	35
▶ Orléans	3	7	3 avril	3	0		20 [maximum des 3 stations]	35
▶ Tours	4	7	3 avril	5	0		22 [maximum des 3 stations]	35
▶ Vierzon	4	7	3 avril	3	0		22	35



## Actus

### Un nouveau capteur fixe

Le réseau technique permanent s'enrichit : un capteur de pollens a été mis en service à Bourges fin avril (voir notre dossier en pages intérieures).

### Les alertes

Un bilan complet de l'épisode de pollution à l'ozone (voir ci-dessus) est disponible sur le site internet de Lig'Air.

- L'étude PUFFIN 2 (Particules UltraFines et FINES : étude physico-chimique des aérosols urbains, périurbains et ruraux et leurs effets sur des cellules respiratoires épithéliales et endothéliales) est entrée dans sa seconde phase de prélèvements de HAP et pesticides, sur le site rural de Oysonville (Eure-et-Loir). ☒

### Surveillance des pesticides

Une surveillance spécifique des pesticides dans l'air a été conduite de fin mars à mi-juillet sur cinq sites de la région Centre. L'analyse des résultats est en cours.

### Des études en cours

- Réalisation de prélèvements pour l'exposition à court terme au formaldéhyde et mesures de confinement dans quatre écoles impliquées dans l'étude AICOLE (Qualité de l'air intérieur à l'école - dossier complet dans notre précédent numéro).



### La lettre de Lig'Air - octobre 2009

3, rue du Carbone 45100 Orléans -  
Tél. 02 38 78 09 49 - Fax 02 38 78 09 45 -  
Courriel : ligair@ligair.fr - www.ligair.fr -  
Directeur de la publication : Patrice Colin  
Rédacteur : Jean-Louis Derenne -  
Conception Réalisation : Force Motrice  
Crédits photos : Lig'Air - ATMO Auvergne.  
Tirage : 1000 exemplaires  
N° ISSN : 1772-1199

