



## Sommaire

-Dossier de fond : Impact de la pollution de l'ozone.....	02
-Ouvrages et thèses .....	04
-Revue de la presse .....	05
-Manifestations Scientifiques .....	06
-News .....	07

Editorial

**Directeur de publication :** A. GAOUAR  
Tél : 213.33.73.42.14  
Fax : 213.33.74.18.15  
E.mail : [crstra\\_biskra@yahoo.fr](mailto:crstra_biskra@yahoo.fr)  
[crstra2002@hotmail.com](mailto:crstra2002@hotmail.com)

**Comité de rédaction :** Mr CHALABI H.  
Melle HANAFI A.  
Mr SLAM N.  
Mme CHERGUI S.  
Mme CHALABI K.

## Dossiers de fond



### Impact de la pollution sur l'ozone

#### L'OZONE TUE LES PERSONNES A RISQUE

Le fort ensoleillement associée à la température élevée provoquent une augmentation du taux de pollution à l'ozone. Michel Aubier, chef de service de pneumologie à l'hôpital Bichat Claude Bernard à Paris souligne que cette pollution est dangereuse pour les personnes à risques. Selon lui, «le taux de morbidité augmente en cette période de canicule ».

Selon Airparif, le seuil de pollution à l'ozone supérieur à 180 microgrammes par mètre cube en moyenne horaire est atteint depuis cinq jours dans plusieurs grandes villes. Heureusement, il ne s'agit cependant pas du seuil d'alerte de 360 microgrammes par mètre cube, pour lequel malgré les recommandations des préfets, les moyens de lutte restent peu efficace. « Une diminution de la circulation automobile de moins de 10 % serait inefficace pour faire diminuer ce taux d'ozone dans l'air », déclare Michel Aubier. Pour faire descendre ce taux en dessous de la dangerosité, « il faudrait interrompre la circulation automobile et ce, pendant plusieurs jours pour constater une amélioration de la qualité de l'air ».

Le médecin souhaite cependant éviter le catastrophisme : « l'ozone est naturel dans les forêts où le taux est beaucoup plus important que dans les villes ». Michel Aubier explique même que l'ozone est produit naturellement par certaines espèces végétales. Mais ce gaz présent dans les grandes villes découle, lui, de la réaction des particules polluantes issues de l'automobile ou des industries sous l'effet du soleil.

Les conséquences sur la santé d'une pollution à l'ozone sont multiples : **une augmentation des crises d'asthme chez les personnes atteintes, une augmentation des infections respiratoires chez les sujets sensibles comme les enfants, les personnes âgées.** Michel Aubier ajoute enfin qu'une **pollution à l'ozone n'est pas plus important que d'autres types de pollutions comme l'oxyde d'azote ou le monoxyde de carbone.** Elle entraîne les mêmes conséquences néfastes pour l'organisme : toux, infection nasale ou oculaire. Airparif surveille heure par heure ses taux de pollution de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), les particules fines, les oxydes d'azote, l'ozone, le monoxyde de carbone (CO), les composés organiques volatils.

## LA POLLUTION A L'OZONE AFFECTE AUSSI LES RENDEMENTS AGRICOLES

L'ozone, polluant du beau temps et des grosses chaleurs, est de retour dans les grands agglomérations, mais ses conséquences ne se limitent pas à la santé des hommes : il pourrait également affecter le rendement des cultures, selon une étude de scientifique français.

Au cours des dix dernières années, la pollution à l'ozone a entraîné des pertes de rendement en blé de l'ordre de 5 à 10% EN ILLE DE France, plus forte dans l'ouest et le sud-ouest de la région, ont calculé des chercheurs de l'institut national de la recherche agronomique (INRA) et de l'institut agronomique(INA).

« les études ont été menées sur blé vu la particulière sensibilité de cette espèce à l'ozone » alors que le maïs est beaucoup moins sensible à cette pollution : des expériences menées l'an dernier ont montré un très faible impact sur le rendement.

L'ozone échappe aux schémas classiques de la pollution. Alors que la pollution est en général entraînée vers l'ouest des grandes villes par les vents dominants, l'ozone se forme par beau temps et est accompagné d'un régime de vent faible du nord ou du nord-est.

Résultat pour la région parisienne : la pollution émanant de la capitale se retrouve plusieurs heures plus tard - parfois plusieurs jours - sous forme d'ozone au dessus de la forêt de Rambouillet ou des zones rurales du sud-ouest de la région

Le mécanisme qui va influencer sur la croissance des cultures est lié à la photosynthèse. « le principal effet de l'ozone est qu'il va intervenir sur une enzyme particulière de la photosynthèse : les plantes fixent moins de carbone, donc fabriquent moins de matières », explique Jean -François Castell. » s'y ajoute un autre effet de l'ozone, qui va fabriquer dans les plantes des radicaux libres, la tarte à la crème des produits de beauté actuels qui va augmenter le vieillissement, précise le scientifique. les plantes ont donc moins de temps pour fabriquer leur matière vivante. Ce qui se traduit également par des pertes de rendement »

Les céréales ont en outre un effet bénéfique avec un rôle d'aspirateur » de la pollution. Grâce à des dispositifs expérimentaux et en recourant à la modélisation, les chercheurs ont calculé que 10 à 30 % de l'ozone produit chaque jour dans l'atmosphère était absorbé par les cultures. « la végétation contribue ainsi à dépolluer l'atmosphère », explique Jean -François Castell, mais on ne sait pas très bien si cet ozone est véritablement absorbé par les plantes ou s'il va réagir à son tour avec un certain nombre de composés gazeux émis par le sol ».

L'ozone, gaz extrêmement réactif, n'est pas un polluant primaire, qui sort directement du pot d'échappement des voitures. il se forme à partir d'oxydes d'azote émanant essentiellement de la pollution automobile, mais aussi de composés organiques volatiles qui proviennent pour moitié des sols et des arbres. « Mais les cultures, à l'exception des champs de lavande, émettent très peu de composés organiques volatiles et le bilan est donc plutôt bénéfique », conclut le scientifique.

## ***OUVRAGES - THESES***

### ***Ouvrages***

- Lesouf des Oasis

**Par : Ahmed NAJAH Dr univ.Paris**

**Edition : La maison des Livres 1970**

- L'OASIS GEANTE

**Par : Abderhman BOUCHAMA**

**Edition : Entreprise National des Livre 1984**

- LE NOMADE, L'OASIS ET LA VILLE

**Fascicule de recherche n° 20**

**Par : Centre d'étude et de Recherche URBAMA**

**Univ de Tours**

**Edition : 1989**

### ***Thèses***

**Mémoire d'ingénieur en Agronomie Saharienne**

#### ***Thème***

**« Données sur la bio-écologie et la dynamique des populations de**

**Parlatoria blanchardi TARG**

**(Homoptera – Diaspididae) dans la cuvette de Ouargla »**

**Univ. de Ouargla**

**2000/2001**

**présenté par : Melle BOUSSAID Louisa**

**Mr MAACHE Lahcen**

## REVUE DE LA PRESSE

### Pollution Plane sur la Méditerranée

En période estivale, la région méditerranéenne est un endroit populaire, qui attire même les polluants venus de quatre coins de la planète C'est l'une des zones où La pollution atmosphérique est la plus importante dans le monde .Les concentration De certains gaz et aérosols y sont deux a 10 fois plus élevées qu'ailleurs. C'est ce que révèle une étude internationale réalisée au cours de l'été 2001 et portant sur la pollution de la troposphère (partie de l'atmosphère qui va sol jusqu'à 15 kilomètres d'altitudes), au-dessus de la Méditerranée. Ces travaux sont publiés le 25 octobre dans la revue Science. Ce phénomène est dû a la circulation des masses d'air, qui, a cette époque de l'année, charrient tous les polluants. Au nord, le bassin méditerranéen reçoit les gaz et les aérosols émis par les Pays européens et qui affluent dans basses couches de l'atmosphère (du sol jusqu'à quatre kilomètre d'altitude).

A l'Ouest, il récupère ceux en provenance de l'Amérique du Nord et d'Asie et séjourne entre quatre et huit kilomètres d'altitude. Et a l'est , la mousson amène la pollution d'Asie du Sud-est qui s'installe de huit kilomètres d'altitude.

La concentration d'ozone au dessus du bassin méditerranéen sont de très loin supérieures aux normes européennes .Elles atteignent plus de 110 microgrammes/m<sup>3</sup>.Avec une incidence sur la santé, le climat et le cycle de l'eau.

Les scientifiques estiment que la pollution par les particules entraînent une baisse des précipitations dans la région.

Ce sont surtout les régions désertiques qui en subissent les conséquences ainsi Que l'Ouest de la Méditerranée.

LE QUOTIDIEN D'ORAN 28/10/02 page 15

### La pollution , ennemi des asthmatiques

La pollution au dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) augmenterait le risque de crise d'asthme sévère chez les enfants sujets aux infections virales des voies respiratoires. Un lien déjà envisagé il a dix ans mais qui cette fois paraît se confirmer.

Publié dans The Lancet, une étude sur 11 enfants asthmatiques de 8 à 11 ans, menée par A.J. Chauhan de Southampton, a évalué les conséquences d'une exposition individuelle au NO<sub>2</sub>. Pendant un an, les symptômes respiratoires, le débit expiratoire, de pointe et l'exposition au NO<sub>2</sub> de chaque enfant ont été enregistrés quotidiennement.

Selon les recommandations de l'OMS, l'exposition au NO<sub>2</sub> en moyenne annuelle ne doit pas dépasser 40g/m<sup>3</sup>. Or, parmi les enfants ont été suivis, 20% ont été exposés à une concentration supérieure à 100% g/m<sup>3</sup>

Il est apparu que plus l'exposition des enfants à ce polluant avant une infection virale était forte, plus la sévérité des symptômes touchant leurs voies respiratoires inférieures augmentait. Par ailleurs, les enfants qui avaient respiré l'air le plus pollué avant de tomber malades montraient, la semaine suivant l'infection, les débits expiratoires de pointe les plus faibles. Les auteurs n'excluent pas la possibilité que l'effet observé ne soit pas uniquement dû au NO<sub>2</sub> d'autres polluants de l'air pouvant participer à ce phénomène.

Sources : The Lancet du 7 juin 2003

LE MATIN N°370 lundi 14/07/2003

## MANIFESTATIONS SCIENTIFIQUES



### **XVI<sup>ème</sup> Congrès Mondial des Plastiques en Agriculture**

*Alger Hotel SHERATON*

*7-11 déc. 2003.*

### **Colloque International Oasis Eau et population**

*Laboratoire de Recherche en Hydraulique Souterraine et de Surface  
Université de Mohamed Khider – Biskra-  
22,23 et 24 Septembre 2003*

### **Congrès mondial des Aires protégées**

*Durban, Afrique du Sud  
08 au 17 Septembre 2003*

Pour Information : [http://www.wto.org/french/thewto\\_f/minist\\_f/min03\\_f.htm](http://www.wto.org/french/thewto_f/minist_f/min03_f.htm)

### **Séminaire National**

*Gestion des espaces et Eco développement en zone semi-aride  
Sidi bel-Abbes, Décembre 2003*



## NEWS

### Manger régulièrement du poisson pour éviter la maladie d' Alzheimer

Chicago (États-Unis) (AFP) Les personnes âgées peuvent espérer diviser presque par deux le risque de développer la maladie d'Alzheimer en consommant du poisson une à deux fois par semaine, selon une étude américaine publiée lundi 28-07-03.

Selon les résultats de l'enquête menée par le centre médical Saint-luke de Chicago (Illinois, nord) pendant sept ans et sur de 800 personnes âgées d'au moins 65 ans, celles qui ont consommé du poisson au moins une fois par semaine ont eu 60% moins de chances de développer cette maladie que celles qui n'en ont pas consommé du tout ou rarement.

Ces conclusions corroborent de précédentes études montrant une corrélation étroite entre les acides gras polysaturés omega-3 présents dans le poisson (et les cellules du cerveau) et les fonctions mentales.

Des animaux de laboratoire dont la nourriture a été de ces acides gras ont fait montre d'une amélioration des fonctions nerveuses, de l'apprentissage et de la mémoire.

« Nos conclusions suggèrent que la consommation au moins hebdomadaire de poisson peu réduire le risque de développer la maladie d'Alzheimer », écrit Marha Clare Morris, responsable de l'étude.

Quelque 81 habitants de Chicago ont été soumis à cette étude entre 1993 et 2000. Aucune d'entre elles n'était malade au début de l'étude, mais 131 ont connu des désordres chroniques progressifs et une forme commune de démence pendant cette période

Source : <http://fr.news.com/030721/202/3b9nx.html>

Sur le Site Web INRA : <http://www.inra.fr/bbt/2003/avril03/Cadrejournal.htm>

Existe une analyse bibliographique réalisée régulièrement par le

Prof **André BARKALOFF** Professeur à l'Univ. de Paris et Directeur des  
Sciences de la Vie au CNRS.