

Pollution

le mal de l'air



INERIS



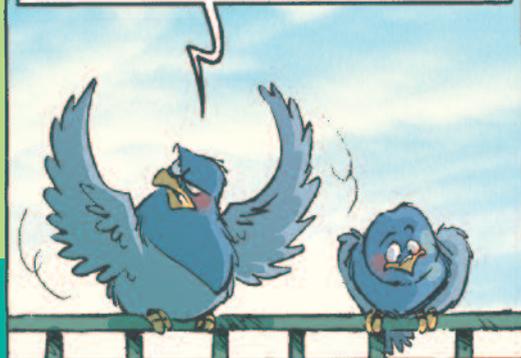
QUANT AUX USINES AVEC LEURS MÉTAUX TOXIQUES, JE NE T'EN PARLE MÊME PAS !



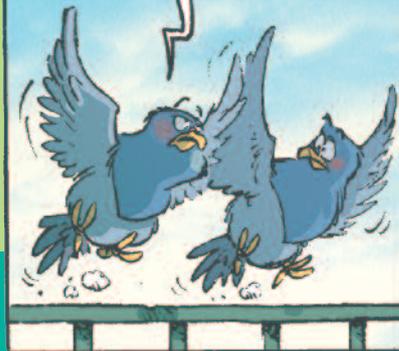
INUTILE DE S'EXILER À LA CAMPAGNE : ON EST BON POUR LE BOL DE PESTICIDES À CHAQUE ÉPANDAGE!



TU SAIS QUOI ? MOI, JE LEUR RENTRERAI BIEN DANS LES PLUMES À TOUS CÉS HUMAINS QUI NOUS POMPENT L'AIR ! ...



...ET QUI NOUS POLLUENT L'ENVIRONNEMENT !



REMARQUE, JE ME DEMANDE PARFOIS S'ILS NE PENSENT PAS LA MÊME CHOSE DE NOUS !



Les principaux polluants de l'air

Oxyde d'azote (NO_x)

Origine : formation sous l'effet de la chaleur, processus industriels.

Source : Transports (plus de 60%), installations industrielles, chauffage collectif et individuel.

Santé : Irritation des bronches, augmentation des crises d'asthme et des bronchiolites.

Environnement : Pluies acides, effet de serre, atteinte de la couche d'ozone.

Composés organiques volatils (COV)

Origine : Évaporation des produits pétroliers, solvants, combustion incomplète.

Sources : industrie chimique (solvants), transports, applications industrielles et domestiques de peinture, colle...

Santé : irritations oculaires et pour certains, effets mutagènes, cancérigènes.

Environnement : Effet de serre, atteinte de la couche d'ozone.

Dioxyde de soufre (SO₂)

Origine : combustion des combustibles fossiles (fioul, charbon).

Sources : industries (70% : raffineries...), installation de combustion, chauffage collectif et industriel.

Santé : toux, affections respiratoires.

Environnement : participation aux phénomènes de pluies acides.

Les particules

Origine : Mélange de substances organiques ou minérales de composition variable, polluants primaires ou issus de transformations atmosphériques.

Source : industrie, chauffage, transports.

Santé : les effets dépendent de leur taille et de leur composition : affections de l'appareil respiratoire, effets cancérigènes...

Environnement : Salissures bâtiments.

Ozone (O₃)

Origine : Polluant secondaire issu de transformations chimiques des polluants primaires (NO_x, COV...), en présence du rayonnement solaire (UV).

Sources : émetteurs des précurseurs : industrie, chauffage, transports.

Santé : gêne respiratoire, altérations pulmonaires, irritation oculaire.

Environnement : effet de serre, pluies acides, impacts directs sur la végétation.

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

Origine : combustion incomplète de matières organiques

Sources : chauffage résidentiel/tertiaire, transport, industrie

Santé : effets cancérigènes.



INERIS

L'air sous surveillance

Les métaux lourds

Origine : composés essentiellement à l'état particulaire (plomb, nickel...).

Source : combustion des ordures ménagères, combustibles fossiles .

Santé : accumulation dans l'organisme, toxique pour le système nerveux, les reins, le foie, le système respiratoire.

Environnement : contaminent les sols et les aliments, ils peuvent perturber les équilibres biologiques.

Les autres polluants

D'autres polluants tels que le monoxyde de carbone (nausées, maux de tête), le dioxyde de carbone (sans effet sur la santé) ou le méthane contribuent à l'effet de serre.

L'amélioration de la qualité de l'air est traitée au sein d'une démarche globale, de l'échelle locale à l'échelle stratosphérique. On distingue les grands domaines :

L'harmonisation et validation des méthodes de surveillance de la qualité de l'air. L'INERIS, organisme de référence, évalue les performances métrologiques des analyseurs de polluants. Il organise des essais inter laboratoire avec les organismes agréés qui réalisent la mesure des émissions ou la surveillance de l'air ambiant sur un banc d'essais unique en Europe.

Les études sur les polluants, les particules et leurs effets sur la santé. L'INERIS développe des méthodologies pour une meilleure connaissance des émissions et leur suivi. Les impacts de la qualité de l'air sur la santé humaine constituent un axe de recherche et d'intervention important pour l'INERIS. Les recherches portent sur les effets sanitaires des polluants, sur les pollens, le rôle des particules diesel et la toxicité des particules ultrafines.

Le développement d'outils prévisionnels de la qualité de l'air. La modélisation du transfert des polluants grâce au modèle chimère permet de disposer quotidiennement de cartes prévisionnelles de polluants : ozone, particules, dioxyde d'azote et de réaliser des études de simulation de réduction des pollutions. Le système PREV'AIR diffuse des cartes sur internet : <http://www.prevoir.org>. Il a été développé pour le Ministère de l'écologie et du développement durable en collaboration avec le CNRS, l'ADEME et Météo France

Le développement d'outils économiques d'incitation de réduction des émissions. L'INERIS est un acteur reconnu dans le domaine de la modélisation environnementale pour les transferts de polluants et le développement d'outils économiques d'aide à la gestion des risques, modélisation intégrée des stratégies de réduction de la pollution atmosphérique.

Un expert national au service de la sécurité environnementale

L'INERIS est un Établissement Public à caractère industriel et Commercial dont la mission est d'évaluer et de prévenir les risques accidentels ou chroniques pour l'Homme et l'environnement liés aux installations industrielles, aux substances chimiques et aux exploitations souterraines.

L'INERIS effectue des travaux de recherche destinés à mieux comprendre les phénomènes dangereux et mettre au point des outils opérationnels au service de l'évaluation et de la prévention des risques. Il apporte un appui technique

aux Pouvoirs Publics pour l'élaboration et la mise en oeuvre des réglementations, des normes, des méthodes de référence et des systèmes de certification. Il réalise des prestations pour l'Administration, les entreprises et les collectivités locales et contribue à la culture du risque par sa présence dans des manifestations professionnelles et grand public et la mise à disposition de documents scientifiques et techniques.

L'INERIS conjugue l'approche expérimentale, la modélisation, l'approche méthodologique des risques, ainsi que le

retour d'expérience pour une meilleure compréhension des phénomènes à l'origine des risques. L'INERIS est doté de laboratoires d'analyses physico-chimiques et de moyens d'essais parmi les plus importants au plan national.



ALORS ROBERT,
QU'EST-CE QUE
TU PENSES DE NOTRE
NOUVEAU PERCHOIR ?

ÇA A L'AIR BIEN, DÉDÉ,
ÇA A L'AIR BIEN !



Institut national de l'environnement industriel et des risques
Parc technologique Alata BP2 60550 verneuil en Halatte
Direction de la communication 03 44 55 64 37 • www.ineris.fr

INERIS