

## Adresses utiles

**Atmo Picardie (Association pour la Surveillance de la Qualité de l'Air en Picardie) :**

44, rue Alexandre Dumas - 80090 Amiens  
Tél. : 03 22 33 66 14

**ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) :**

Immeuble APOTIKA 67, avenue d'Italie - 80094 Amiens Cedex 3  
Tél. : 03 22 45 55 40

**DRIRE (Direction Régionale Industrie Recherche et Environnement Picardie) :**

4, rue Alexandre Dumas - 80090 Amiens  
Tél. : 03 22 33 66 00

**DRASS (Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales) :**

52, rue du Daire - 80000 Amiens  
Tél. : 03 22 82 30 00

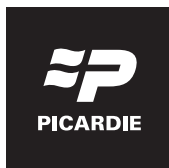
**DIREN (Direction Régionale de l'Environnement) :**

56, rue Jules Barni - 80000 Amiens  
Tél. : 03 22 82 90 40

**Ministère de de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durable :**

20, avenue de Ségur - 75302 Paris 07  
Tél. : 01 42 19 20 21

Ce parcours découverte et ce livret ont été réalisés par **Atmo Picardie** en collaboration avec le **Conseil Régional de Picardie** et la participation de **l'Office de tourisme d'Amiens Métropole**.



## PARCOURS DÉCOUVERTE

### Promenade à travers la Ville d'Amiens



Ce livret appartient à :

Nom :

Prénom :

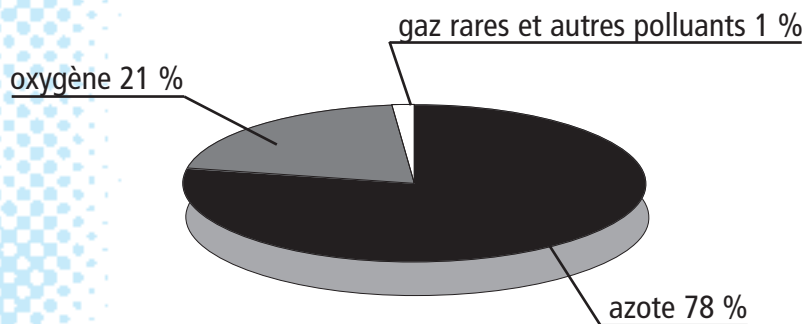
# Quel air est-il ?

L'air est partout, invisible, insaisissable et pourtant perceptible.

Il est indispensable pour :

- respirer,
- véhiculer les bruits et les odeurs.

## Composition



## Respiration

L'homme consomme en moyenne 14 m<sup>3</sup> d'air par jour.

L'activité physique augmente la consommation d'air.

Avec de l'entraînement, l'être humain peut rester de 1 minute 30 à 2 minutes en "apnée". Le record du monde de durée en apnée statique est de 7 minutes 35 ; il est détenu par Andy le Sauce.

## L'air et les sens

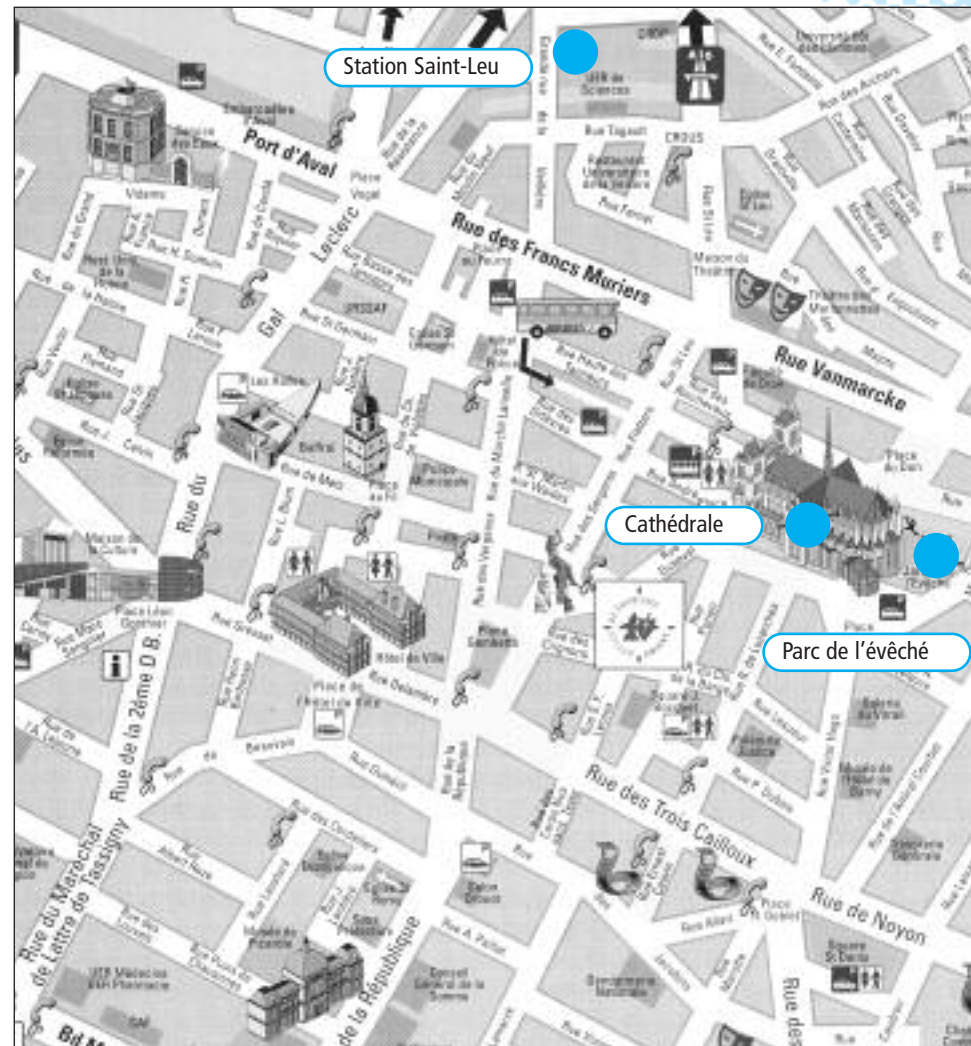
Peux-tu citer différentes façons de percevoir l'air ?

- avec tes yeux (exemple : mouvement d'une girouette)

- avec tes oreilles (exemple : parler)

- avec ton corps (exemple : le vent dans les cheveux)

C'est l'air qui véhicule les sons et les odeurs alors que la lumière se propage sans en avoir besoin.



Départ du parcours : la cathédrale

Les sites du parcours : la cathédrale, le jardin de l'évêché et la station de mesure Saint-Leu.

# Tous acteurs



## Les collectivités

- développent les transports en commun
- .....
- .....

## L'Etat

- a voté la loi sur l'air
- réglemente et contrôle la surveillance de la qualité de l'air
- .....



## Les industriels

- utilisent des combustibles moins polluants
- développent des procédés plus propres (filtres...)
- dépolluent les rejets gazeux

## Les particuliers doivent

- éviter de gaspiller l'énergie
- .....
- .....
- .....
- .....



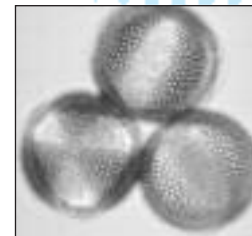
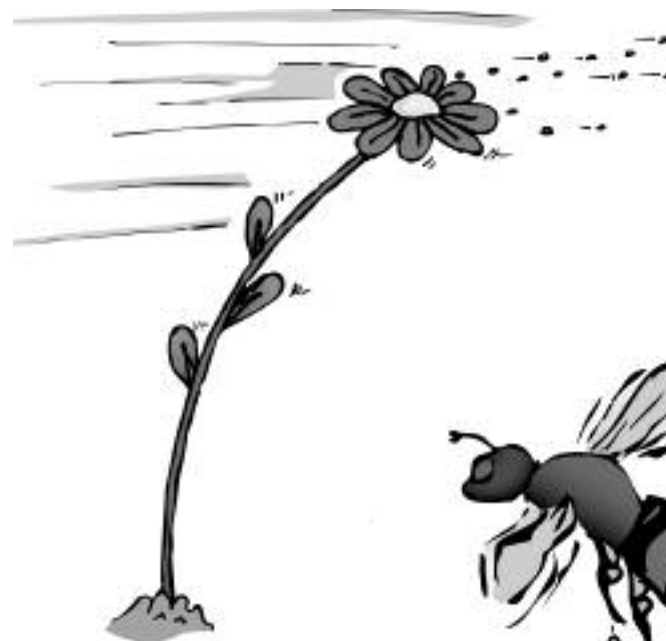
# Les passagers du vent

L'air est également un support car il permet :

- aux oiseaux,
  - aux insectes,
  - aux avions,
- de voler.

Nous pouvons également retrouver en suspension :

- des poussières,
- des pollens.



Grains de pol-

# D'où viennent les polluants de l'air ?

Place les bonnes sources de pollution avec le ou les polluant émis.



MAISON



VACHE



VOITURE



USINE



FLEUR



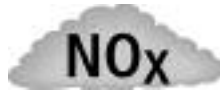
Dioxyde de soufre



Pollen



Méthane



Oxydes d'azote



Monoxyde carbone



Poussières

# Information et sensibilisation

## Information générale

- l'indice Atmo
- le site Internet
- le bulletin d'information "Quel air est-il ?"
- les animations scolaires
- l'exposition "Ne prenons plus l'air à la légère !"
- la mallette Scol'Air
- le questionnaire "Découvre l'air avec Arthur"
- la BD "Les aventures d'Arthur"
- la pièce de théâtre "Les Exp'Air Picardie"

## Information de crise

L'alerte se produit lors d'un dépassement de seuil d'un des 4 polluants :

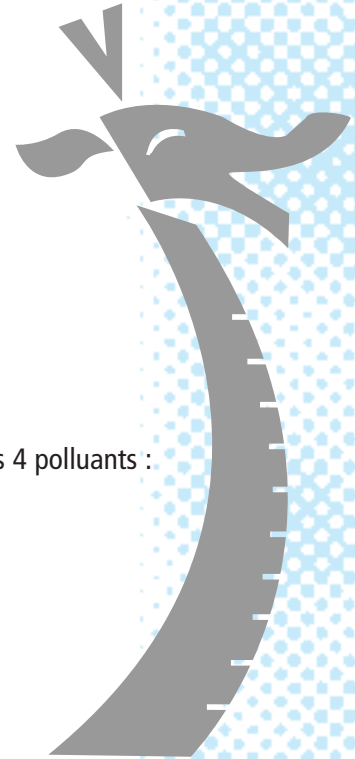
- Dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>),
- Dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>),
- Particules en suspension (PM 10),
- Ozone (O<sub>3</sub>).

Il existe 2 niveaux d'alerte :

- niveau d'informations et de recommandations,
- niveau d'alerte.

Avec quels polluants calcule-t-on l'indice Atmo ?

Seuils	Personnes concernées	Concentration			
		O <sub>3</sub> (en µg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (en µg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (en µg/m <sup>3</sup> )	PM 10 (en µg/m <sup>3</sup> /24h)
Seuil d'information et de recommandation	Personnes "sensibles"	180	200	300	80
Seuil d'alerte	Toute la population	240	400 ou 200 pdt 2 jours et le 3 <sup>ème</sup> jour en prévision	500 pdt 3 h consécutives	125



## Mesure de la pollution : Atmo Picardie

### • Mesures manuelles

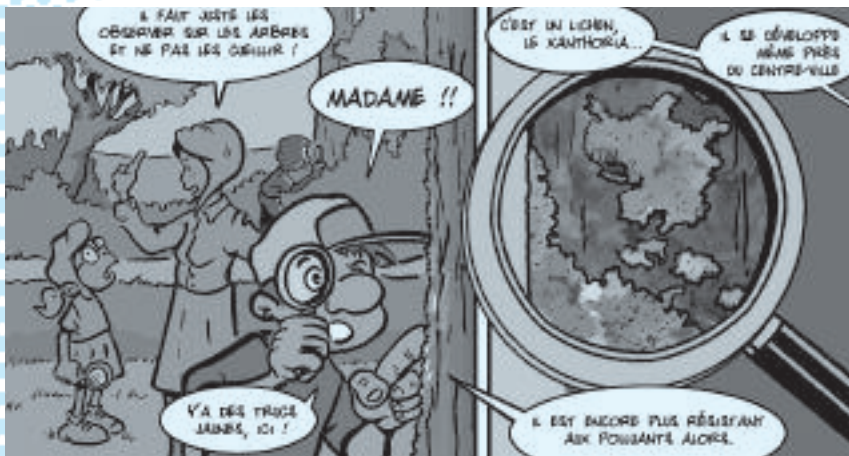
- Tubes à diffusion (NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, BTEXs)
- Jauge d'Owen (pluie)
- Métaux (Pb, Cd)
- HAP

### • Mesures automatiques

- Station de mesure
- Véhicule laboratoire

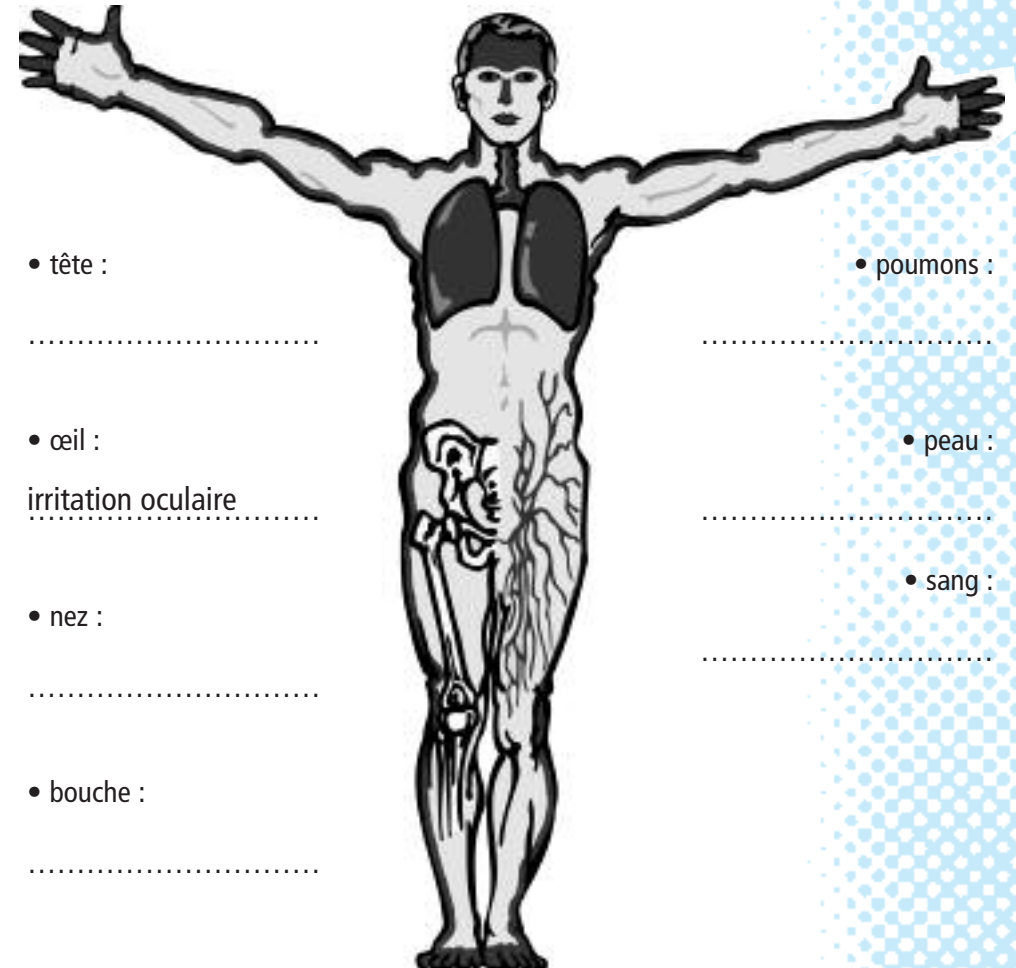
### • Bioindicateurs

- Plants de tabac
- Lichens



## Effets sur la santé

Trouve les maladies correspondant aux zones foncées.



Les personnes les plus sensibles à la pollution de l'air sont :

- les jeunes enfants,
- les personnes âgées,
- les insuffisants respiratoires et cardiaques.

## Effets sur les matériaux

Observe la cathédrale, que constates-tu ?

\* De quelle couleur est la pierre ?

blanche

grisâtre

noire

\* La pierre est-elle friable ?

Je ne sais pas

Oui

Non



\* Cite des différences majeures entre 2 faces du bâtiment ?

.....  
.....  
.....

\* Quels sont les facteurs responsables de l'altération des pierres ?

➔ .....  
➔ .....  
➔ .....

## Effets sur les végétaux

Observe les arbres du jardin, que constates-tu ?

\* Y a-t-il des lichens sur tous les arbres ?

Oui

Non

\* Poussent-ils sur la totalité de l'arbre ?

Oui

Non

Y en a-t-il plusieurs sortes ? Décris-les.

Oui

Non

### Effets directs sur les feuilles

- Action des pluies acides et des dépôts secs :
  - ralentissement de la photosynthèse et dégradation de la chlorophylle,
  - ralentissement de la croissance,
  - affaiblissement et mort.

### Effets indirects sur le sol

- Acidification,
- Intoxication par les racines (métaux...),
- Carence en éléments nutritifs.

### Les bioindicateurs

Certains végétaux sont de très bons indicateurs de la pollution atmosphérique :

- les plants de tabac réagissent à l'ozone,
- les lichens sont particulièrement sensibles aux polluants de l'air car ils sont dépourvus de système de défense.

