

Vous êtes ici : [Vivre](#) » [Défis du 21e siècle](#) » [Air](#) » Définitions

I. QU'EST-CE QUE L'AIR, QUELLES SONT SES FONCTIONS ET EN QUOI EST-IL MENACÉ ?

On peut aborder la thématique de l'air de deux manières. D'abord, il y a l'air qui nous entoure, qui contient l'oxygène que nous respirons et qui nous fait vivre. Et puis, il y a l'atmosphère qui contient l'air, entoure notre planète et nous protège des rayons de l'espace. La formation d'une atmosphère a permis le développement de la vie sur Terre. Les deux fonctions sont étroitement liées.



1. Qu'est-ce que l'air et quel rôle joue-t-il pour notre vie ?

L'air nous entoure partout et en permanence. C'est principalement un mélange de gaz invisibles et sans odeurs, formé de multiples constituants dont les concentrations ont changé au cours de l'évolution de la planète. Il est actuellement composé principalement d'environ 78 % d'azote, 21 % d'oxygène, et de nombreux autres gaz ou composés organiques à l'état de trace. Ils sont présents en si petites quantités que l'on exprime leurs concentrations en « parties par million » (ppm) plutôt qu'en pourcentage. Indispensables à la vie, ces gaz peuvent être nocifs quand leur concentration est trop élevée. L'air contient également de l'eau sous forme de vapeur d'eau dont la quantité varie entre 1 et 4 % du volume d'air. L'air peut également renfermer des particules en suspension de natures diverses (poussières, etc.).

LA COMPOSITION DE L'AIR

Azote	N ₂	78,084 %
Oxygène	O ₂	20,946 %
Argon	Ar	0,934 %
Dioxyde de carbone	CO ₂	0,035 % (350 ppm)
Néon	Ne	18,18 ppm
Hélium	He	5,24 ppm
Krypton	Kr	1,14 ppm
Xénon	Xe	0,087 ppm
Hydrogène	H ₂	0,5 ppm
Méthane	CH ₄	2,0 ppm
Propane	C ₃ H ₈	2,0 ppm
Oxydes d'azote	N ₂ O	0,5 ppm
Ozone	O ₃	0,04 ppm
Eau	H ₂ O	5 300 ppm

**ppm = parties par million de particules d'air, c'est-à-dire que pour 1 million de particules d'air, il y a x particules de la substance en question. (un ppm : 0,0001 %)*

L'air contient donc environ 21 % d'oxygène (O₂). L'oxygène est indispensable au développement et au maintien de la vie sur Terre. Il est à la base de la respiration des organismes vivants. Lors de la respiration, l'oxygène est utilisé pour réaliser au niveau cellulaire la réaction chimique d'oxydation de la matière organique afin d'obtenir l'énergie nécessaire au fonctionnement de la cellule.

À l'échelle de la planète, les organismes terrestres et aquatiques à l'origine de la photosynthèse (plantes et algues) produisent chaque année environ 30 x 10¹⁰ tonnes d'oxygène (O₂). Une quantité équivalente d'O₂ est consommée pour la respiration des organismes vivants. Ainsi, la proportion d'O₂ dans l'air est considérée comme stable depuis des millions d'années. L'Homme respire une infime fraction de l'O₂ produit par les végétaux.

2. Qu'est-ce que l'atmosphère et quel est son rôle ?

Si on regarde une photo de notre planète prise de l'espace, on se rend compte que notre planète est entourée d'une fine couche blanche. Cette couche est l'atmosphère. Son épaisseur est estimée à 700 km, ce qui, comparé au rayon de la Terre (6 730 km), équivaut à la pelure d'une pomme de terre.

La respiration des êtres humains

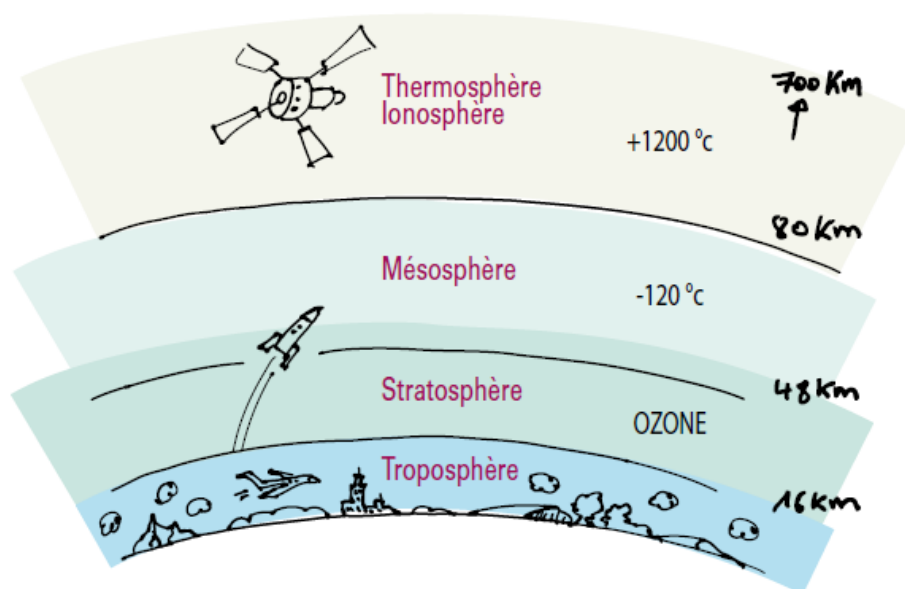
En respirant nous absorbons l'air par le nez ou la bouche qui rejoint ensuite les poumons. L'oxygène de l'air passe alors dans le sang et se fixe sur les globules rouges pour alimenter toutes les cellules qui composent notre corps. Ensuite, nous expirons de l'air qui contient du gaz carbonique, résultat de l'activité des cellules qui composent notre corps. Nous respirons environ 15 fois par minute et absorbons à chaque fois environ 500 millilitres d'air. Chaque jour, environ 10 000 litres d'air transitent par nos voies respiratoires.

L'atmosphère entoure la Terre de plusieurs couches définies en fonction des températures qui y règnent. Selon les altitudes croissantes, on distingue la troposphère, la stratosphère, la mésosphère, la thermosphère et l'ionosphère.

Les proportions d'azote, d'oxygène et d'argon sont constantes dans toute l'atmosphère, tandis que les proportions d'eau, de gaz carbonique, de dioxyde de soufre et d'ozone varient avec l'altitude.

COUPE DE L'ATMOSPHÈRE

80 – 700 km d'altitude	Thermosphère et Ionosphère.	La haute atmosphère se compose de la thermosphère et de l'ionosphère. La thermosphère est marquée par une augmentation de température (jusqu'à + 1 200°C). Dans ses parties les plus externes, le rayonnement solaire provoque la dissociation des molécules, qui libèrent des atomes et des particules chargées électriquement : les ions. Cette zone est l'ionosphère, couche où se réfléchissent en particulier les ondes radio. Au-delà de 700 km, l'air disparaît, on quitte l'atmosphère.
48 – 80 km d'altitude	Mésosphère	La mésosphère, épaisse de 35 km, constitue le bouclier qui arrête l'essentiel des météorites. La température y descend jusqu'à - 120°C.
16 – 48 km d'altitude	Stratosphère	La stratosphère contient une couche d'ozone protectrice. Celle-ci absorbe certains ultraviolets du rayonnement solaire, ce qui explique la remontée de température dans la partie supérieure de la stratosphère. Cette zone est aussi le lieu de vents très violents (jusqu'à 350 km/h).
0 – 16 km d'altitude	Troposphère	La troposphère est le siège des phénomènes météorologiques. Son épaisseur varie de 7 km, au-dessus des pôles, à 18 km, au-dessus des régions équatoriales. La pression atmosphérique diminue avec l'altitude du fait de la raréfaction de l'air : les 4/5 de la masse de l'atmosphère se concentrent dans la troposphère. La température diminue d'environ 6,5°C par kilomètre. La troposphère abrite l'ensemble du monde vivant.



Si la Terre est la seule planète du système solaire où, avec certitude, la vie a pu se développer, c'est entre autres, grâce à l'atmosphère qui nous rend différents services :

- Elle nous protège contre les météorites et les radiations nocives du soleil.
- Elle favorise l'augmentation de la température en la maintenant à un niveau acceptable pour les espèces vivantes.
- Elle fournit l'oxygène (O₂) nécessaire à la respiration des êtres vivants. (La quasi-totalité des êtres vivants – animaux et végétaux- absorbe l'oxygène indispensable au développement des cellules qui les composent.)
- Elle fournit le gaz carbonique (CO₂) utilisé par les végétaux pour leur développement.
- Elle est le siège des phénomènes climatiques et météorologiques desquels dépend notamment l'agriculture.

Plus d'infos ?

> Voir le chapitre
• LE CLIMAT

Évolution de la composition de l'atmosphère

Depuis la formation de la Terre, il y a environ 4,5 milliards d'années, la composition de l'atmosphère a beaucoup évolué. Pendant la formation de la Terre, la chaleur dégagée a provoqué l'apparition de gaz et d'une atmosphère contenant de grandes quantités de vapeur d'eau. Quand la Terre s'est refroidie, la vapeur d'eau a été condensée ce qui a formé les océans.

Les premières formes de vie se sont développées dans les océans. Puis, des algues unicellulaires ont proliféré utilisant le CO₂ pour faire fonctionner leur métabolisme. Elles fixent le carbone et rejettent d'importantes quantités d'oxygène (ce phénomène est appelé la photosynthèse). Elles sont les prédecesseurs des plantes. Ce processus dure depuis des milliards d'années et a lentement transformé la composition de l'air : contenant moins de dioxyde de carbone et plus d'oxygène, cela a permis à la vie de sortir des océans pour se développer sur les continents.

Ensuite, sont apparus les premiers organismes qui respirent l'air et rejettent du dioxyde de carbone. Ils furent les prédecesseurs des animaux.

Petit à petit, un équilibre s'est installé entre les organismes qui absorbent le CO₂, fixent le carbone dans leurs tissus et rejettent l'oxygène et ceux qui absorbent cet oxygène et rejettent du CO₂.

3. La pollution de l'air

On parle de « pollution de l'air » ou de « pollution atmosphérique » quand on décèle dans l'air la présence de particules dans des quantités importantes ou sur une période telle, qu'elles présentent un effet indésirable sur les êtres vivants et sur les matériaux ou qu'elles perturbent le fonctionnement des écosystèmes.

La pollution atmosphérique est provoquée principalement par deux sources :

- Elle peut résulter d'une augmentation de la **concentration de certains constituants naturels** de l'atmosphère qui génère des effets indésirables. Cet accroissement peut provenir des activités humaines ou être lié à des phénomènes naturels (par exemple, les éruptions volcaniques).
- Elle peut aussi résulter de l'émission dans l'air de **particules ou de substances dangereuses produites par l'Homme**.

On estime que 90 % de la pollution atmosphérique actuelle provient des activités humaines et essentiellement de cinq grandes sources :

- Les fumées industrielles
- Les chauffages domestiques, les chaudières industrielles et les centrales électriques thermiques
- Les gaz d'échappement des véhicules
- La combustion des déchets
- L'envol de poussières sous l'effet du vent.

Petite histoire de la pollution de l'air :

Depuis que l'Homme a découvert le feu, il est confronté à la pollution de l'air. Les couches de suie, qu'on trouve encore aujourd'hui dans des cavernes jadis habitées par les hommes préhistoriques démontrent que la qualité de l'air de nos ancêtres n'était pas toujours des meilleures. À en croire les récits d'époque, la qualité de l'air dans les villes moyenâgeuses n'était pas meilleure.

Mais, c'est surtout avec la révolution industrielle que la pollution de l'air a pris des proportions importantes, et ce, grâce au charbon abondamment utilisé, et qui, lorsqu'il est brûlé, dégage des fumées épaisses. Il servait comme combustible aux installations industrielles, aux poêles des ménages et aux trains à vapeur. Le développement de la sidérurgie a encore renforcé la pollution de l'air dans les grandes villes. À partir de 1880, le smog (mot composé de smoke – fumée – et fog -brouillard) est devenu l'emblème de la ville de Londres.

Pendant l'hiver 1952, la ville de Londres a connu une période de 10 jours de smog, qui a provoqué le décès de 4 000 personnes. Ce fut le début de la prise de conscience des conséquences de la pollution de l'air sur la santé humaine. Dans les pays industrialisés, des mesures ont été prises afin d'améliorer la qualité de l'air. Les cheminées des installations industrielles ont été équipées de filtres et les poêles à charbon ont été remplacés par le chauffage au gaz et au mazout. À partir des années 1970, on a identifié une nouvelle source de pollution de l'air dans les villes : le plomb contenu dans les émanations des voitures. Les années 1980 voient donc l'arrivée de l'essence sans plomb et des pots catalytiques.

Toutes ces mesures ont porté leurs fruits, et progressivement, la qualité de l'air s'est améliorée dans les villes européennes. Toutefois, le problème s'est déplacé vers d'autres régions du monde, grosses consommatrices de charbon (Europe de l'Est, Russie, Chine).

Au même moment, on s'est rendu compte de l'existence d'autres phénomènes, plus indirects et à portée globale : les pluies acides, l'amincissement de la couche d'ozone ou le réchauffement climatique.

On distingue aujourd'hui 5 principaux phénomènes liés à l'air :

- L'amincissement de la couche d'ozone (ozone stratosphérique)
- La pollution photochimique (ozone troposphérique)
- L'acidification (pluies acides)

Plus d'infos ?

- Les changements climatiques (effet de serre anthropogène)
- Les particules fines (micropollution et pollution de l'air intérieur)

Il existe d'autres facteurs de pollutions, qui sont transportés par l'air :

Ces facteurs sont généralement le résultat de l'activité humaine. Ils provoquent des nuisances qui, à long terme, dégradent la qualité de vie ou portent atteinte à la santé des hommes, mais aussi des autres organismes vivants. Il s'agit des facteurs suivants :

- bruits
- odeurs
- vibrations
- pollutions lumineuses

Imprimer

> Voir les fiches info (cahier 4 : Outils)
« L'AMINCISSEMENT DE LA COUCHE D'OZONE »
« LA POLLUTION PHOTOCHEMIQUE »
« LES PARTICULES FINES »
« LA MICROPOLLUTION »
« LA POLLUTION DE L'AIR INTÉRIEUR »
« L'ACIDIFICATION (LES PLUIES ACIDES) »
« LES GAZ À EFFET DE SERRE »

Vous êtes ici : [Vivre](#) » [Défis du 21e siècle](#) » [Air](#) » [Aspects environnementaux](#)

II. L'AIR ET LES ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX

La pollution de l'air a des impacts sur tout l'environnement :

L'air sert de véhicule à de nombreux polluants. Les particules envoyées dans l'air peuvent y rester en suspension pendant plusieurs semaines. Pendant ce laps de temps, elles sont transportées par la circulation atmosphérique et se dispersent sur des zones très étendues. Quand elles retombent, elles polluent le sol, les forêts, les océans, la mer, les rivières et les autres écosystèmes, et ce, dans des régions parfois très éloignées des sources d'émissions.

Certaines de ces particules peuvent avoir des effets locaux ou régionaux sur la qualité de l'air et sur la santé des écosystèmes. D'autres modifient la composition générale de l'atmosphère et entraînent des perturbations à l'échelle du globe.

Les principaux phénomènes causés par la pollution de l'air sont :

- L'amincissement de la couche d'ozone (ozone stratosphérique)
- L'acidification des eaux de pluie (pluies acides)
- Les changements climatiques.

Différents polluants interviennent dans ces phénomènes. Certains agissent seuls, d'autres en synergie. Les principaux polluants atmosphériques sont les suivants :

LES PRINCIPAUX POLLUANTS DE L'AIR DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT

Substance	Origine	Effets
Le dioxyde de soufre (SO₂)	Combustion des énergies fossiles soufrées (fuels, charbons), volcans, processus biologiques en milieu marin	En présence d'humidité, et après oxydation, formation d'acide sulfurique contribuant à la formation des pluies acides.
Les oxydes d'azote (NOx)	Véhicules (environ 75 %), moteurs à combustion.	Précurseur de la formation d'ozone troposphérique. Contribution directe aux pluies acides. Contribution indirecte à l'effet de serre.
L'ozone (O₃)	Résulte de la transformation des NOx et des composés organiques volatils (COV) en présence des rayons du soleil.	Formation d'ozone troposphérique Formation d'ozone stratosphérique
Le dioxyde de carbone (CO₂)	Combustibles, carburants, agriculture et processus naturels.	Fait partie des gaz à effet de serre. Forte contribution à l'augmentation de l'effet de serre et au changement climatique.

Source : www.fnh.org

Remarques :

- Les autres substances polluantes présentes dans l'air, notamment dans les habitations et sur les lieux de travail, sont évoquées plus loin.
- Nous n'évoquons pas ici les gaz à effet de serre (développés dans le chapitre consacré au climat). Nous nous concentrons ici sur les autres formes de pollution.

Imprimer



Plus d'infos ?

> [Voir le chapitre](#)

• [LES SUBSTANCES DANGEREUSES](#)

Vous êtes ici : [Vivre](#) » [Défis du 21e siècle](#) » [Air](#) » [Aspects sociaux](#)

III.

L'AIR ET LES ASPECTS SOCIAUX

La pollution de l'air a des impacts sur la santé de l'Homme :

Tous les jours nous respirons plus de 10 m³ d'air. Il pénètre au plus profond de notre corps. Si cet air contient des particules dangereuses, nous les ingérons par la respiration. Ces particules s'accumulent ainsi dans notre corps et peuvent provoquer des maladies.

À côté de l'absorption directe, nous ingérons aussi des aliments qui peuvent être contaminés soit directement par des particules dangereuses (retombées atmosphériques) véhiculées par l'air, soit indirectement, par des polluants atmosphériques qui se sont déposés sur le sol ou dans l'eau et qui ont été absorbés par les plantes ou ingérés par les animaux.

Depuis des décennies, les scientifiques s'interrogent sur le lien entre la pollution de l'air et les maladies, voire les décès des personnes qui y sont exposées. Mais l'influence de ces polluants atmosphériques sur la santé reste difficile à quantifier, car la population est la plupart du temps soumise à une multitude de substances présentes parfois à faible dose et susceptibles d'induire des effets sur le long terme. Il est, donc, difficile d'identifier clairement les relations de causes à effets.

À la pollution extérieure, s'ajoute la pollution à laquelle les individus sont soumis à l'intérieur des bâtiments.

La pollution de l'air intérieur

Nous passons jusqu'à 90% de notre temps à l'intérieur de bâtiments où l'air est souvent plus pollué qu'à l'extérieur. Les sources de pollution de l'air intérieur sont multiples. Parmi l'éventail de polluants recensés les principaux sont :

- le monoxyde de carbone (CO) émis par les appareils de combustion (poêles à pétrole ou au charbon, chauffe-eau au gaz...);
- les oxydes d'azote (NOX) émis par des installations au gaz (chauffage et cuisson) s'ils ne sont pas évacués par une hotte aspirante ;
- le radon (gaz radioactif d'origine naturelle) qui émane de certaines roches du sous-sol et peut s'accumuler à l'intérieur des bâtiments ;
- les fibres d'amiante présentes dans d'anciens produits comme les plaques en amiante-ciment et dispersées dans l'air à l'occasion de travaux de démolition ou de rénovation ;
- les moisissures provoquées par la production et l'accumulation d'humidité (fuite, infiltration d'eau, douches fréquentes, sèche-linge à évacuation...) et une ventilation insuffisante ;
- les acariens (petits arachnides dont la taille est de l'ordre du quart de millimètre) qui colonisent les canapés, tapis, moquettes et surtout les literies (matelas, couette, oreiller...);
- les allergènes émis par les animaux domestiques ;
- les composés organiques volatils (COV) présents dans de nombreux produits (peintures et vernis, insecticides, produits de nettoyage...) et matériaux de construction (mousses isolantes, bois, colles diverses...);
- le formaldéhyde (le COV le plus présent dans les bâtiments) qui s'échappe des panneaux de bois agglomérés et contreplaqués, des mousses isolantes, des laines de verre et de roche, des peintures, des vitrificateurs, des cosmétiques, des tissus d'ameublement, des cuirs, des moquettes... ;
- le plomb présent dans les vieilles conduites d'eau ou les anciennes peintures.

Il est difficile de déceler la présence de polluants intérieurs. Parfois, elle se manifeste par des symptômes ressemblant à un rhume ou à une grippe, par des migraines, par l'irritation des voies respiratoires, des yeux et de la peau (éternuements, écoulement nasal...), par une irritabilité accrue, par de la fièvre, etc. Ces symptômes apparaissent souvent suite à un déménagement, à une rénovation, à l'achat de nouveaux meubles, à l'arrivée d'un nouvel animal, à des infiltrations d'eau, à l'utilisation de pesticides ou de nouveaux produits à la maison... Ils disparaissent généralement lorsqu'on quitte le bâtiment pour une période prolongée.

Les principaux phénomènes qui influencent la santé humaine de manière directe sont :

- la pollution photochimique (ozone troposphérique)
- les particules fines (micropollution et pollution de l'air intérieur)
- la destruction de la couche d'ozone (ozone stratosphérique)



LE SAVIEZ-VOUS ?

Autre source de pollution, **les bruits, odeurs, vibrations et la pollution lumineuse** n'ont pas seulement des impacts sur le bien-être des hommes, mais aussi sur celui des animaux. Ces phénomènes, surtout s'ils s'étalent sur une longue durée, provoquent un stress permanent chez les animaux. Leur qualité de vie baisse, ils sont plus vulnérables et leur espérance de vie diminue. Ainsi, par exemple, de nombreux insectes sont désorientés par les lumières des villes, qui dérangent également les animaux nocturnes dans leurs activités.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Le rapport APHEIS (Air Pollution and Health : An European Information System) établi en 2001 évalue la surmortalité moyenne en Europe due à la pollution atmosphérique à 350 000 personnes/an.

ET SAVIEZ-VOUS QUE ?

Si je soupçonne que mes problèmes de santé sont liés à la pollution de l'air intérieur dans ma maison, je peux contacter mon médecin généraliste, qui peut prescrire la visite d'un service d'analyse des pollutions internes.

Plus d'infos ?

> *Contactez le Réseau Éco-consommation www.ecoconso.be*

LES PRINCIPAUX POLLUANTS DE L'AIR DANGEREUX POUR LA SANTÉ HUMAINE

Substance	Origine	Effets
Particules inhalables (poussières, fibres, etc.).	Transport routier, combustion (charbon, biomasse, centrales énergétiques), etc.	Bronchites, asthme, maladies cardiovasculaires, cancers
Ozone troposphérique (pollution photochimique)	Réaction d'oxydes d'azote et de composés volatils émis dans l'atmosphère	Toux, maladies respiratoires, asthme, irritation des yeux
Dioxyde de soufre (SO ₂)	Combustibles fossiles (charbon, fuel, gazole)	Irritation des muqueuses, de la peau, des voies respiratoires
Métaux lourds (cadmium, mercure, plomb)	Carburants, industrie (métallurgie, construction), trafic ferroviaire	Altération du système nerveux, des reins, du foie, des voies respiratoires, cancers
Benzène, formaldéhyde	Solvants, industrie chimique, carburants	Irritations diverses, altération de la fonction respiratoire, cancers
Pesticides, dioxines, furanes	Épandages agricoles, combustions incomplètes	Perturbation du système immunitaire, de la reproduction et du développement, cancers

Source : « Construire un monde durable », Science&Vie Hors-Série n°243, juin 2008, p.107.

Les inégalités liées à la pollution de l'air

Depuis les années 1960, les pays développés ont progressivement pris conscience des dangers liés à la pollution de l'air. Des mesures ont été mises en place et des normes d'émissions et d'immissions ont été fixées par les législateurs afin d'améliorer la qualité de l'air.

On distingue émissions et immissions :

- On appelle **émissions** tout ce que les cheminées, pots d'échappement, canaux de ventilation, etc. rejettent dans l'atmosphère.
- Les polluants mélangés et dilués dans l'atmosphère que l'Homme, les animaux et les plantes absorbent involontairement sont appelés **immissions**.

Malheureusement, ce n'est pas le cas partout sur la planète. Dans de nombreux pays en développement, les législations concernant la qualité de l'air sont inexistantes ou trop laxistes. Du coup, de nombreuses industries ont quitté nos pays pour s'installer dans des régions moins contraignantes.

Les maladies respiratoires et oculaires sont donc monnaie courante dans ces pays. On estime qu'au cours du 20^e siècle, la pollution de l'air a provoqué le décès de 40 millions de personnes à l'échelle de la planète. Selon les estimations de l'OMS, actuellement environ 2,4 millions de personnes meurent chaque année des suites de la pollution de l'air et ce, notamment, dans les pays en développement et dans les pays émergents. Si la qualité globale de l'air s'est améliorée, c'est de manière très inégale à la surface de la planète.

Imprimer

Vous êtes ici : [Vivre](#) » [Défis du 21e siècle](#) » [Air](#) » Aspects économiques

IV. L'AIR ET LES ASPECTS ÉCONOMIQUES

1. Coûts liés à la pollution de l'air :

La pollution de l'air est responsable de la dégradation de l'état de santé d'un grand nombre de personnes. Le traitement médical, la prévention (achat de purificateurs d'air, par exemple) et les absences professionnelles suite à la maladie... engendrent des coûts importants pour la société et les personnes touchées.

La pollution de l'air ne s'attaque pas seulement à la santé des êtres humains et des écosystèmes. L'air pollué dégrade aussi les biens matériels et le patrimoine culturel (pluies acides, par exemple) et diminue les rendements agricoles et sylvicoles. Les frais d'entretien et de rénovation (ravalement des façades d'immeubles noircies par la pollution, par exemple) ainsi que les pertes de rendement constituent des coûts non négligeables pour la société et le secteur industriel.

2. La protection de l'air : un secteur économique porteur

De nombreux secteurs industriels et des technologies de pointe se sont développés autour de la gestion de l'air. **Leurs objectifs** :

- réduire les émissions à la source en améliorant les performances des équipements industriels ;
- filtrer et épurer l'air ;
- développer les protections des travailleurs et des populations riveraines.

Ces objectifs sont rencontrés par un secteur économique en pleine croissance. De nombreuses entreprises se créent, de nouveaux équipements apparaissent et des emplois sont créés.

[Imprimer](#)



LE SAVIEZ-VOUS ?

- Une étude réalisée en 1999 et coordonnée par l'ADEME a évalué les coûts directs liés à la santé de la population française, engendrés par la pollution atmosphérique à plus de 5,3 milliards d'euros par an.
- Une étude américaine, réalisée par la RAND Corporation, a révélé qu'entre 2005 et 2007, la pollution de l'air a coûté plus de 193 millions de dollars de frais hospitaliers en Californie.

Vous êtes ici : [Vivre](#) » [Défis du 21e siècle](#) » [Air](#) » Pistes et solutions

V. PISTES ET SOLUTIONS POUR UNE GESTION DURABLE DE L'AIR

1. Initiatives collectives

Grâce aux **Conventions internationales**, des objectifs intermédiaires et des objectifs généraux (très ambitieux à long terme) concernant la qualité de l'air ont été fixés. Voici deux exemples :

- En 1987, le protocole de Montréal a été adopté au niveau international. Il interdit un certain nombre de gaz tenus pour responsables de l'amincissement de la couche d'ozone, notamment les chlorofluorocarbures (CFC), ce qui a permis de stabiliser le phénomène.
- En 2008, la **Commission européenne** a adopté une nouvelle directive sur la qualité de l'air (Directive 2008/50/CE du 21 mai 2008). Cette directive fusionne quatre directives et une décision du Conseil déjà existantes concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant, l'échange réciproque d'informations et de données entre États membres et fixe des normes de quantité de certains polluants dans l'air ambiant comme l'ozone troposphérique (O₃), les dioxydes d'azote (NO₂) et de soufre (SO₂), le plomb, le benzène (C₆H₆) et le monoxyde de carbone (CO). Elle vise aussi à réduire les concentrations de particules fines.

La **Région wallonne** est compétente pour mener la lutte contre la pollution atmosphérique. Son action s'intègre dans le cadre de la législation internationale et en particulier européenne. Et malgré sa petite taille, la Région joue un rôle moteur et participe ainsi à la dynamique.

En 2009, le Gouvernement wallon a adopté un programme d'actions « Air-Climat » qui vise à remédier à la problématique globale de la pollution atmosphérique. Ce plan rassemble 100 mesures concrètes pour répondre à la fois au défi climatique et pour améliorer la qualité de l'air que nous respirons.

2. Mes gestes durables au quotidien

- Je me déplace de manière responsable en utilisant des modes de déplacement durable (moyens de transport en commun, covoiturage, vélo, marche à pied...) et j'évite ainsi la production de gaz d'échappement de ma voiture.
- Je participe à un stage d'écoconduite pour réduire les émissions lorsque je me déplace en voiture.
- Avant l'achat d'une nouvelle voiture, je m'informe sur son impact environnemental. Le site www.ecoscore.be cote les différents modèles en tenant compte de leurs émissions de CO₂, de la pollution occasionnée et du bruit.
- J'évite l'utilisation de produits dangereux (ou potentiellement dangereux) dans la maison. Je choisis des alternatives plus écologiques pour les produits d'entretien, colles, solvants, peintures... Le Réseau Eco-consommation me conseille dans le choix de produits plus écologiques et meilleurs pour la santé : www.ecoconso.be.
- J'utilise des matériaux de construction et de décoration intérieurs (revêtements de sol et des murs, peintures, laques, tapis, rideaux...) écologiques pour réduire la pollution interne.
- Les centrales électriques à charbon contribuent à la pollution de l'air. Je choisis un fournisseur d'énergie renouvelable. Plusieurs producteurs « d'électricité verte » sont agréés en Région wallonne. Un logiciel permet de comparer leurs tarifs : <http://simulateur.ugr.be/>
- J'entretiens régulièrement la chaudière (une fois par an) pour réduire les émissions polluantes suite à la combustion.
- J'achète des produits de ma région et de saison. J'évite de longs transports et donc l'émission de gaz d'échappement.
- J'évite l'utilisation d'aérosols (déodorants, produits pour cheveux, bombes de peintures...) qui attaquent la couche d'ozone. Je préfère des pompes manuelles.
- En achetant moins et mieux, je réduis mes déchets (prévention), et leurs conséquences : transport, incinération, fumées.
- Je ne brûle pas mes déchets (dans le jardin ou dans le poêle), car en incinérant moi-même, je produis plus de polluants dangereux que dans des installations agréées.
- J'évite de faire entrer les polluants dans la maison, par exemple en achetant des meubles en bois massif plutôt qu'en panneaux agglomérés, en choisissant des peintures écologiques sans solvants, en bannissant les diffuseurs de parfum intérieur et les insecticides, en évitant de fumer à l'intérieur, en fermant la porte entre le garage et les pièces où l'on vit, etc.
- Je fais sortir les particules toxiques qui se trouvent dans l'air intérieur, en aérant régulièrement (au minimum deux fois par jour durant 15 minutes).
- Je réduis l'usage de la climatisation et des autres installations réfrigérantes.
- Je rapporte les vieux systèmes réfrigérants (frigo, congélateur, climatisation...) au magasin afin que les gaz responsables de l'amincissement de la couche



Plus d'infos ?

> Voir la fiche info (cahier 4 : Outils)
« L'AMINCISSEMENT DE LA
COUCHE D'OZONE »

Plus d'infos ?

> www.airclimat.wallonie.be

Plus d'infos ?

> Voir le chapitre

• **LES SUBSTANCES DANGEREUSES**

d'ozone soient récupérés et traités correctement.

- Parfums, cosmétiques et produits de coiffure génèrent de nombreuses substances nocives, pollutions de proximité. Je les évite ou les réduis le plus possible.
- J'écarte les sprays, diffuseurs électriques et brûleurs de produits d'ambiance (bâtons ou liquides pour la plupart d'origine synthétique). Ils alimentent lourdement la pollution intérieure. En toute circonstance, je préfère l'aération des locaux.

Des pistes pour approfondir la thématique sont proposées (et mises à jour régulièrement) sur le site Internet qui accompagne l'outil : www.cahiers-dd.be

Imprimer