



L'Air
et Moi

GUIDE PEDAGOGIQUE

MODULE 5



m⁵
module

SOMMAIRE

Introduction	3
Informations générales	4
Les solutions concernant les déplacements	5
Agir à travers les usines	18
Agir à travers le chauffage et la climatisation	21
Agir à travers la qualité de l'air intérieur	23
Agir à travers l'activité agricole	25
Agir à travers notre façon d'acheter	27
Agir à travers les plantes	29
Remerciements	31



L'Air et Moi : un support pédagogique unique !

La qualité de l'air est un sujet majeur et de santé publique. Après l'écriture de Marie, pourquoi tu tousses ?, Victor Hugo Espinosa a imaginé la création d'un support pédagogique gratuit, accessible à tous, pour sensibiliser les enfants à l'importance de l'air. L'Air et Moi répond à ce besoin en offrant, partout, aux enseignants, parents et animateurs, des diaporamas, quizz, guides pédagogiques, travaux pratiques et vidéos sur la qualité de l'air. Ces supports ont été conçus avec Air PACA, association agréée par le Ministère de l'Environnement pour la surveillance de la qualité de l'air. De nombreux acteurs ont participé à sa création et à faire évoluer ce support : enseignants, enfants, parents, experts, médecins, animateurs... Dès à présent, l'équipe L'Air et Moi vous invite à utiliser cet outil et à commencer votre première animation avec le module transversal, pour ensuite approfondir avec les autres modules. Nous attendons vos remarques et critiques pour continuer à faire évoluer L'Air et Moi. Vous pouvez aussi devenir école ou collège pilote pour le projet en devenant ami de L'Air et Moi sur le site internet www.lairetmoi.org. Bonne animation !



Victor-Hugo Espinosa
Concepteur et pilote du projet L'Air et Moi

Victor Hugo Espinosa est administrateur d'Air PACA, ingénieur Docteur en Risques Majeurs et auteur du livre Marie, pourquoi tu tousses ? sur la pollution de l'air (Les aventures d'Ecololo et Lala). Il a, à son actif, plus de 1000 interventions en écoles, collèges, lycées et facultés..



Matériel et conditions nécessaires à l'utilisation des supports L'Air et Moi

- Vidéo projecteur,
- Ordinateur équipé d'un logiciel* permettant la lecture des diaporamas,
- Multiprise à 2 fiches et si besoin rallonge,
- Un écran de projection (ou, si vous n'avez pas, un pan de mur de couleur claire de la salle où sera réalisée la projection. La projection peut être réalisée aussi sur un drap blanc ou de couleur claire bien tendu. Nous vous conseillons un espace minimum de projection d'environ 1 m²,
- Conseil : bien que cela ne soit pas nécessaire, l'utilisation d'une souris non filaire est un grand plus car elle permet de pouvoir se déplacer dans la salle pendant l'animation.



- * Si vous ne disposez pas d'un tel logiciel, vous pouvez télécharger gratuitement :
- la suite bureautique LibreOffice compatible MS-Windows (XP et suivants), Linux (rpm / deb) et MacOS-X (x86 et ppc),
 - la visionneuse MS-Windows PowerPoint compatible Windows 7, Windows Server 2003 R2 (32-Bit x86), Windows Server 2003 R2 x64 editions, Windows Server 2008, Windows Vista, Service Pack 1, Windows Vista Service Pack 2, Windows XP Service Pack 3.

Installation du matériel et lancement du diaporama animé L'Air et Moi

- Reliez ordinateur et vidéo projecteur grâce au câble approprié,
- Branchez les deux appareils au secteur,
- Ouvrez le module L'Air et Moi grâce au logiciel de lecture approprié,
- Lancez le mode « diaporama » (Sur Microsoft Office 2007 allez dans l'onglet affichage puis cliquez sur « diaporama »),
- Suivez le mode d'emploi de votre vidéo projecteur jusqu'à ce que l'image qui se trouve sur votre écran d'ordinateur soit visible sur l'écran de projection de votre salle d'animation,
- Si vous voulez, en cours d'utilisation, sortir du mode « diaporama », il vous suffira de cliquer sur la touche « Echap » de votre clavier, habituellement située tout en haut à gauche du clavier d'ordinateur.



Mode d'emploi des diaporamas L'Air et Moi

• Les questions

Vous verrez parfois apparaître une question en haut à gauche de la diapositive et le reste de la diapositive sera blanc (ou illustré d'une image). Le but est de vous laisser le temps de réfléchir à la question posée avant de voir la réponse. Dès que vous voudrez la réponse, il vous suffira d'un clic pour l'obtenir.

• L'abeille

L'abeille indique que tout le contenu de la diapositive n'est pas encore apparu. Elle vous laisse le temps de réfléchir. Dès que vous voulez le complément d'information, il vous suffit de cliquer.



• Les numéros

A chaque fois que vous verrez apparaître de grands numéros oranges, il vous suffira de cliquer sur les numéros pour avoir les réponses.



Voir la vidéo de présentation

Les solutions concernant les déplacements





Les véhicules sont responsables de deux types bien distincts d'émissions dans l'atmosphère : les émissions de gaz nocifs et les émissions de gaz à effet de serre. Leurs origines mais aussi leurs impacts sur l'environnement et la santé étant très différents, ils font l'objet de réglementations distinctes¹.

Les véhicules émettent différents types de gaz nocifs :

- Particules ou PM, classées en fonction de leur taille : PM10 pour particules dont le diamètre est inférieur à 10 μm , PM2,5, PM1...
- Oxydes d'azote ou NO_x ,
- Hydrocarbures imbrûlés ou HC,
- Monoxyde de carbone ou CO,
- Dioxyde de soufre ou SO_2 ,
- Benzène, acétaldéhydes... suivant le type de carburant utilisé .

Leurs effets sont néfastes pour l'environnement et la santé, pour le climat (gaz à effet de serre), en terme de bruit et d'occupation des sols, en terme de risques et de dommages sociaux (accidents, congestion)².

¹ Ministère du Développement Durable

² La compagnie de l'air



En ville, la moitié des trajets en voiture fait moins de...

Merci d'être
pour la bonne
réponse !

- 1 3 km
- 2 30 km
- 3 300 km



La bonne réponse est la réponse 1 (3 km)



Conseils

Il serait intéressant d'expliquer à l'enfant ce que représente chaque distance en fonction des lieux qu'il connaît. Par exemple, pour les animations qui ont lieu à Marseille, il peut être dit à l'enfant que :

- 3 km, c'est à peu près la distance de Castellane à la Canebière
- 30 km, c'est à peu près celle de Marseille à Aix en Provence
- 300 km, c'est à peu près celle de Marseille à Lyon



Définitions

Distance: Longueur qui sépare deux choses.



Selon l'ADEME, pour faire 3 km en ville, il faut en moyenne :

- 36 minutes à pied
- 12 minutes à vélo
- 7 minutes en voiture si le trafic est fluide et si le stationnement est facile
- 27 minutes en voiture s'il y a des bouchons et que le stationnement est rare
- 7 minutes en bus si le trafic est fluide
- 18 minutes en bus s'il y a des bouchons

Pour des trajets courts, le vélo, les rollers et même la marche à pied sont souvent plus rapides que la voiture. En plus, pas d'énerverment et de temps perdu à rechercher une place, pas de pollution, pas d'embouteillage, pas de frais. Et c'est bon pour la santé !¹

Marcher une demi-heure par jour correspond au temps d'activité physique recommandé pour réduire les risques de surcharge pondérale². L'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) préconise 30 minutes de marche par jour pour se maintenir en forme et diminuer les risques de maladies cardiovasculaires. Un automobilisme en fait seulement 8 minutes³.

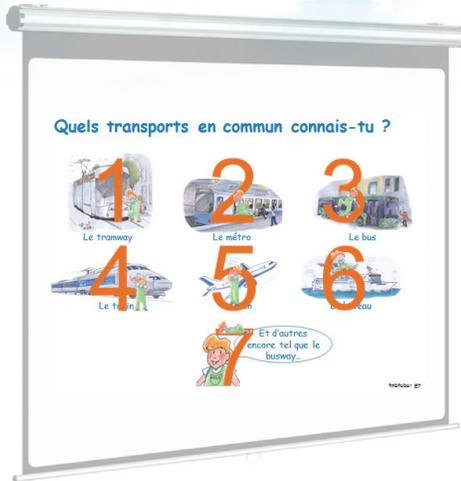
A pied, choisir de préférence les voies piétonnes ou les rues les moins encombrées par le trafic et les plus aérées⁴.

1 ADEME

2 ADEME

3 ADEME

4 Airparif



Réponses

Réponse 1 : Tramway**Réponse 2 :** Métro**Réponse 3 :** Bus**Réponse 4 :** Train**Réponse 5 :** Avion**Réponse 6 :** Bateau**Réponse 7 :** Et d'autres encore tel que le busway

Définitions

Transport en commun : Véhicules publics qui transportent des voyageurs, comme le train, le métro, l'autobus, le tramway, etc.

Plus il y a de personnes qui prennent les transports en commun, moins il y a de voitures sur les routes et moins il y a de pollution ! En effet, les transports en commun permettent de transporter plus de personnes que la voiture. Ils sont très économes en espace et en énergie et moins polluants, en plus ils sont souvent plus rapides que la voiture en ville. Une rame de tramway transporte à peu près l'équivalent en passagers de 170 voitures. Un passager du métro consomme environ 10 fois moins d'énergie qu'en utilisant sa voiture¹. Les déplacements urbains effectués par des modes individuels sont les plus consommateurs d'énergie. Ainsi, les modes de transport individuels sont deux à trois fois moins efficaces que les transports collectifs routiers, et deux à sept fois moins performants que les modes ferrés².

Petit comparatif • Pour faire Paris Marseille un voyageur va émettre : en train* 3 kg de CO₂, en voiture (covoiturage à 2) 89 kg de CO₂, en voiture (seul) 178 kg de CO₂, en avion* 97 kg de CO₂ (*avec un taux de remplissage de 80%). Il est donc important de les rendre plus attractifs pour les usagers et de combiner transports publics et transports privés motorisés, à travers la création de zones de stationnement à l'extérieur des villes et des agglomérations bénéficiant d'un accès facile aux transports publics, le tout payable à travers un abonnement combiné; c'est le système du Park and Ride³.

1 Le Robert Junior

2 ADEME

3 ADEME

4 ADEME

5 Contre la pollution



en savoir plus



- Réponse 1 : Prendre les transports en commun
- Réponse 2 : Faire du covoiturage
- Réponse 3 : Marcher
- Réponse 4 : Faire du vélo
- Réponse 5 : Privilégier les voitures propres ou moins polluantes.



- Le Carapatte est un dispositif de ramassage scolaire pédestre. Un groupe d'enfants réalise à pied le trajet domicile-école ou domicile-collège, encadré par des bénévoles (souvent des parents d'élève) qui ouvrent et ferment la marche. Comme une vraie ligne de bus, le trajet suit un parcours bien défini et respecte des horaires de passage fixes à différents arrêts. La démarche peut être initiée par des parents d'élèves, par la mairie, par des associations, ou des écoles. Le Caracycle fonctionne sur le même modèle sauf qu'au lieu de se déplacer à pied, on se déplace à vélo.



- Transports doux¹ : modes de transport utilisant l'énergie humaine (marche à pied, vélo, roller, etc.)
- 80 % des conducteurs français roulent seuls dans leur voiture. En faisant du covoiturage, le nombre de véhicules sur les routes est réduit et les frais sont partagés².
- Les transports en commun permettent de réduire le nombre de véhicules sur les routes, la consommation d'énergie et la pollution de l'air. En ville, ils sont souvent plus rapides que la voiture. Une rame de tramway transporte à peu près l'équivalent en passagers de 170 voitures. Un passager du métro consomme environ 10 fois moins d'énergie qu'en utilisant sa voiture.
- L'autopartage est un service qui permet la location de véhicule de courte durée (une demi-heure minimum) par plusieurs abonnés. Ceux-ci paient un droit d'entrée et un abonnement annuel qui leur donnent la possibilité de réserver une voiture dans un parking situé à proximité de chez eux. La location se fait grâce à un système de réservation et de livraison des véhicules reposant sur l'utilisation des nouvelles technologies. Les voitures sont ainsi disponibles 24h/24 et 7j/7³.

1 ADEME
2 ADEME
3 ADEME



On pollue moins l'air en roulant...

1 à vitesse modérée

2 à vitesse normale

3 à vitesse excessive

Non! C'est pas la bonne réponse!



Réponses

La bonne réponse est la réponse 1 (A vitesse modérée).



Certains comportements au volant font consommer de 5% à 40 % de carburant en plus.

C'est la raison pour laquelle il vaut mieux, pour économiser et moins polluer :

- Rouler doucement lors des premiers kilomètres. Un moteur froid consomme en effet beaucoup de carburant (La surconsommation en ville peut atteindre 45% sur le premier kilomètre, 25 % sur le second).
- Rouler plus lentement pour éviter la surconsommation. Ne pas pousser le moteur.
- Eviter d'utiliser la climatisation (celle-ci peut entraîner jusqu'à 25% de surconsommation).
- Vérifier les niveaux de certains liquides pour détecter les fuites.
- Vérifier la pression des pneus et leur état d'usure.
- Vérifier l'état des bornes de batterie et les nettoyer si elles sont oxydées.
- Bien entretenir sa voiture (la confier régulièrement à un professionnel pour les vidanges et autres contrôles. Pour ce qui est du contrôle technique, le premier a lieu dans les 6 mois qui précèdent le 4e anniversaire du véhicule, puis il doit être répété tous les 2 ans).



- Réponse 1 :** Poids (Fabriquer des véhicules moins lourds)
- Réponse 2 :** Aérodynamisme (Fabriquer des véhicules aérodynamiques)
- Réponse 3 :** Recyclabilité (Fabriquer des véhicules recyclables)
- Réponse 4 :** Filtres (Equiper les véhicules à essence de pots catalytiques et les véhicules diesel de filtres à particules)
- Réponse 5 :** Autres (Et bien d'autres encore telles que bien choisir ses démarreurs, ses pneus, ses freins...)



L'éco-conception consiste à intégrer l'environnement dès la phase de conception des produits, qu'il s'agisse de biens, de services. Cette intégration repose sur une approche globale et multicritère de l'environnement et est fondée sur la prise en compte de toutes les étapes du cycle de vie des produits.



Réponses

Réponse 1 : Le prix**Réponse 2 :** Le type de carburant**Réponse 3 :** Le poids**Réponse 4 :** L'équipement en filtres**Réponse 5 :** L'usage (nombre de personnes, ville ou montagne...)**Réponse 6 :** Le confort et le plaisir

- Le gaz de pétrole liquéfié (GPL) est un mélange de butane et de propane. Moins taxé que l'essence, il est à peu près deux fois moins cher à la pompe. Les véhicules au GPL ne produisent pas de particules et très peu d'oxyde d'azote (NO_x)¹.

- Les moteurs à essence produisent moins d'oxyde d'azote et nettement moins de particules que les Diesel (sauf quand ceux-ci sont équipés d'un filtre à particules). Les moteurs Diesel produisent moins de gaz carbonique, moins d'hydrocarbures imbrûlés et surtout moins de monoxyde de carbone que les moteurs essence. Les Diesel sont en général considérés comme plus nocifs pour la santé, en particulier à cause des particules qu'ils rejettent. Depuis janvier 2011, tous les véhicules Diesel neufs sont équipés d'un filtre à particules².

1 ADEME

2 ADEME



La bonne réponse est la réponse 2 (une petite voiture récente).



- Un 4x4, du fait de son poids, consomme plus de carburant qu'une berline équivalente, même sans enclencher les 4 roues motrices : sa consommation en ville est en moyenne de 3,6 litres de plus aux 100 kilomètres.
- Une voiture est puissante, plus elle consomme de carburant et plus elle est chère à l'achat.

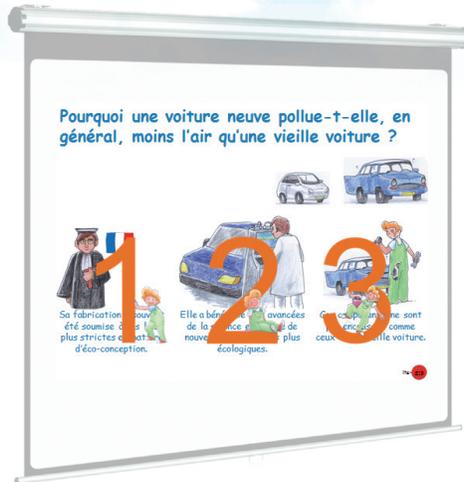
Même si des efforts ont été faits pour réduire les émissions des véhicules, l'augmentation du nombre d'équipements de sécurité ou de confort occasionne une augmentation du poids des véhicules qui consomment, de ce fait, plus de carburant. L'effort fourni par les constructeurs peut ainsi être minoré voire annulé.

- Entre un véhicule neuf et un véhicule d'occasion, on a souvent tendance à préférer, pour des questions budgétaires, le véhicule d'occasion, son prix d'achat étant généralement moins élevé.

On oublie souvent de prendre en considération le fait qu'avec une voiture de plus de 4 ou 5 ans, on consomme plus de carburant et on pollue plus l'air.

1 ADEME

2 ADEME



Réponse 1 : La loi (Sa fabrication a souvent été soumise à des lois plus strictes en matière d'éco-conception.)

Réponse 2 : Les nouvelles technologies (Elle a bénéficié des avancées de la science et utilise de nouvelles technologies plus écologiques.)

Réponse 3 : L'encrassage (Ses composants ne sont pas encrassés comme ceux d'une vieille voiture.)



- 4 fois par an, l'ADEME actualise son Car Labelling, un comparateur en ligne qui affiche les polluants émis par les véhicules neufs – hybrides (non rechargeables), essence et Diesel – actuellement proposés sur le marché automobile français.
- En France, le dispositif du bonus/malus, première mesure du Grenelle de l'Environnement a eu un fort impact sur l'évolution du marché et sur les bons résultats de la France en matière d'émission moyenne de dioxyde de carbone (CO₂) des véhicules particuliers. La prime à la casse ou « super bonus » dont le dispositif s'est arrêté fin 2010 a également été particulièrement bénéfique sur les résultats des ventes.
- 89% des véhicules achetés en 2013 appartiennent aux classes vertes A, B et C (jusqu'à 140g CO₂/km). En 2007, ils ne représentaient que 50% des ventes.
- Les ventes de GPL ont fait un bond en 2013 : + 43 %, soit 830 véhicules supplémentaires ont été achetés. Certes le volume reste faible mais c'est en progression malgré la fin des aides gouvernementales et la baisse globale des ventes de voitures neuves en France.
- La sévèrisation des normes européennes a permis une réduction drastique des émissions de polluants locaux et des coûts externes des véhicules, en particulier Diesel : un facteur 3,5 entre Euro 2 (1997) et Euro 5 (2011).
- Il faut une voiture bien réglée et bien entretenue. Garder sa voiture en bon état, c'est économiser du carburant (une voiture mal entretenue peut consommer jusqu'à 25% de plus)¹.

¹ ADEME et Guide ADEME Voiture



La bonne réponse est la réponse 1 (Des pommes d'un producteur local).



- Un seul pot de yaourt à la fraise peut parcourir plus de 9 000 km (si l'on additionne le trajet parcouru par chacune des matières premières)¹.
- Un fruit importé hors saison consomme pour son transport 10 à 20 fois plus de pétrole que le même fruit produit localement et acheté en saison.
- 1 kg de fraises d'hiver peut nécessiter l'équivalent de 5 litres de gasoil pour arriver dans notre assiette !



Avant qu'il n'arrive dans notre assiette, un aliment est cultivé, transformé, conservé, emballé, transporté et, à toutes ces étapes, il émet de la pollution de l'air. Notre manière de nous alimenter agit considérablement sur la pollution de l'air.

Nous pouvons agir contre ce fléau en choisissant nos aliments en magasin :



- En consommant des fruits et légumes variés, frais, de saison, produits localement et de manière respectueuse de l'environnement. Avantage : on redécouvre des fruits et légumes oubliés (panais, topinambour...).
- En ne consommant pas plus de protéines animales (viande et produits laitiers) que les nutritionnistes le recommandent. Nous pourrions ainsi alterner des menus végétariens et non végétariens, ce qui nous permettra de varier nos repas.
- Il existe, en ligne, un outil utile pour équilibrer ses menus : Coach Carbone.

1ADEME

Agir à travers les usines





Réponses

Réponse 1 : Mettre en place des méthodes de filtration

Réponse 2 : Faire des économies d'énergie

Réponse 3 : Réduire l'utilisation des transports polluants

Réponse 4 : Utiliser des transports propres (ex : ferroutage)

Réponse 5 : Réduire leur production (en limitant les produits superflus, le suremballage, la production de déchets)



La directive européenne sur la pollution industrielle (IED) adoptée formellement le 8 novembre 2010 met à jour et réunit en un texte toute la législation relative à la prévention et au contrôle intégrés de la pollution industrielle.

Les bénéfices escomptés de cette directive pour l'environnement et la santé humaine sont très importants.

Si les usines peuvent réduire leurs émissions de polluants de l'air, chacun de nous peut aussi contribuer à faire diminuer leurs émissions, notamment en modifiant sa manière de consommer et en s'orientant vers des produits locaux, non superflus, non suremballés, ayant un faible impact sur l'environnement, en réduisant sa consommation d'énergie, en triant ses déchets...

1 Ministère du Développement Durable



Réponse 1 : Réfléchir avant d'acheter (origine, suremballage, impact environnemental du produit)

Réponse 2 : Réduire notre consommation d'énergie

Réponse 3 : Trier nos déchets

Réponse 4 : Autres (nous informer, réduire notre consommation de produits superflus...)

Quelques gestes pour contribuer à la protection de l'air :



- Réduire les déchets (en faisant attention dès l'achat).
- Encourager le recyclage, trier les déchets.
- Composter les déchets organiques de la cuisine et du jardin.
- Utiliser des éco-produits, des produits éco-labellisés (des cahiers d'écolier aux cosmétiques, des lessives aux vêtements, du mobilier à l'éclairage...), des substances à faible taux d'émissions (peinture, vernis, produits de nettoyage, colle, bombes aérosols, produits d'entretien pour le bois exempts de solvants).
- Passer aux technologies écologiques.
- Economiser l'énergie (électricité, chauffage, gaz...).
- Ne pas laisser les appareils électriques en veille ! Laisser un téléviseur ou un magnétoscope en veille peut représenter jusqu'à 70 % de sa consommation totale en électricité!
- Brancher tous les appareils sur une unique multiprise à interrupteur pour pouvoir les éteindre tous en même temps !
- Ne pas laisser son ordinateur en veille, même pour une absence d'une heure
- Eteindre la lumière quand on quitte une pièce.
- Prendre une douche rapide plutôt qu'un bain. Vous consommerez ainsi entre 25 et 100 litres d'eau au lieu de 250 litres environ.

Agir à travers le chauffage et la climatisation





- Réponse 1 :** En s’habillant plus quand il fait froid et moins quand il fait chaud
Réponse 2 : En réduisant sa consommation
Réponse 3 : En s’équipant de systèmes de chauffage non polluants
Réponse 4 : En isolant



Pour la santé et pour économiser de l’énergie, on conseille de ne pas surchauffer son habitation en hiver : 19°C dans les pièces à vivre et 16°C dans les chambres suffisent. 1°C en plus représente 7% de consommation en plus¹.

On conseille aussi d’entretenir régulièrement son installation de chauffage et de favoriser les énergies ne polluant pas l’air :

- Le chauffage solaire, bien adapté pour les maisons neuves, est de plus en plus prisé par les particuliers car, après l’investissement de départ, c’est une énergie gratuite et inépuisable, dont l’utilisation ne génère pas de pollution.
- Les pompes à chaleur sont une bonne solution aussi. Comme il en existe de plusieurs types, vérifiez bien que le système choisi est adapté à votre terrain et à votre climat.
- En 2009, 80 % des logements construits en France ont été équipés de chauffage électrique². Accompagné d’un système de régulation et dans des bâtiments parfaitement isolés, le chauffage électrique est une solution efficace.

¹ ADEME
² ADEME

Agir à travers la qualité de l'air intérieur





Réponse 1 : En aérant en moyenne 10 minutes par jour

Réponse 2 : En évitant d'utiliser des produits toxiques



Réponses



Nous passons l'essentiel de notre temps à l'intérieur (habitations, habitacles des moyens de transports, lieux de travail et de loisirs, écoles, commerces).

Les sources de pollution de l'air intérieur sont nombreuses :

- Extérieur du bâtiment : radon par le sol ou polluants de l'air extérieur (monoxyde de carbone, oxydes d'azote, particules et certains composés organiques volatils (COV)).
- Produits de construction, d'ameublement, de décoration, d'entretien et de bricolage (nombreux COV et particules).
- Appareils de chauffage, production d'eau chaude, cuisinière (monoxyde de carbone, oxydes d'azote, particules, COV).
- Plantes et animaux : pollens, allergènes de chat, de chien et d'acariens.
- Fumées de tabac.

Agir à travers l'activité agricole





- Réponse 1 :** Utiliser moins de produits toxiques
Réponse 2 : Faire de l'agriculture biologique (utiliser des produits biodégradables...)
Réponse 3 : Favoriser les ventes à courte distance
Réponse 4 : Favoriser les ventes de produits de saison



- Sur les 17 millions de jardiniers amateurs en France, 32% estiment que les pesticides sont dangereux,
- 63 700 tonnes de pesticides ont été utilisées en 2012 en France, usages agricoles et non agricoles confondus. Notre pays est ainsi le 1er consommateur européen de pesticides et le 4^{ème} au niveau mondial.

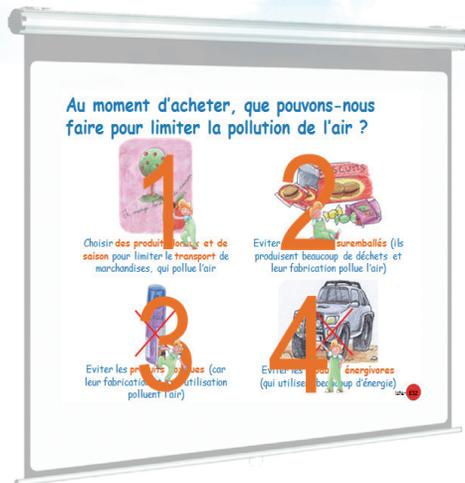


- Les engrais de synthèse et les produits phytosanitaires ne sont pas des substances anodines. Leur utilisation présente des risques pour la santé lorsque nous les respirons ou que nous consommons des aliments en contenant (irritation de la peau et des poumons, maladie de Parkinson, cancers de la prostate ou hématopoïétiques, risque pour le développement de l'enfant...)
- et pour l'environnement (pollution des nappes phréatiques, perte de biodiversité),
- Si vous utilisez quand même des pesticides, modérez le plus possible votre consommation, suivez rigoureusement le mode d'emploi et stockez vos produits avec précaution. N'oubliez pas que les pesticides sont rarement inévitables et qu'il existe des moyens de s'en passer :
- Utiliser des produits éco-labellisés,
- Jardiner bio : c'est encore la meilleure solution car elle permet d'éviter l'utilisation d'engrais chimiques et de pesticides de synthèse, ce qui préserve notre santé, celle des sols et des nappes phréatiques. Il suffit notamment de bien choisir les variétés de plantes cultivées, de varier les plantes que l'on cultive d'une année à l'autre (pour rompre le cycle de développement des parasites et limiter leur contact avec les cultures auxquelles ils s'attaquent), de décaler la date de semis pour que la culture soit à un stade moins sensible de son développement lorsque les parasites attaquent, de mettre en place une nouvelle esthétique du jardin...

1, 3 ADEME
2 inserm.fr

Agir à travers notre façon d'acheter





Réponse 1 : Choisir des produits locaux et de saison (pour limiter le transport de marchandises, qui pollue l'air)

Réponse 2 : Eviter les produits suremballés (ils produisent beaucoup de déchets et leur fabrication pollue l'air)

Réponse 3 : Eviter les produits toxiques (car leur fabrication et leur utilisation polluent l'air)

Réponse 4 : Eviter les produits énergivores (qui utilisent beaucoup d'énergie).

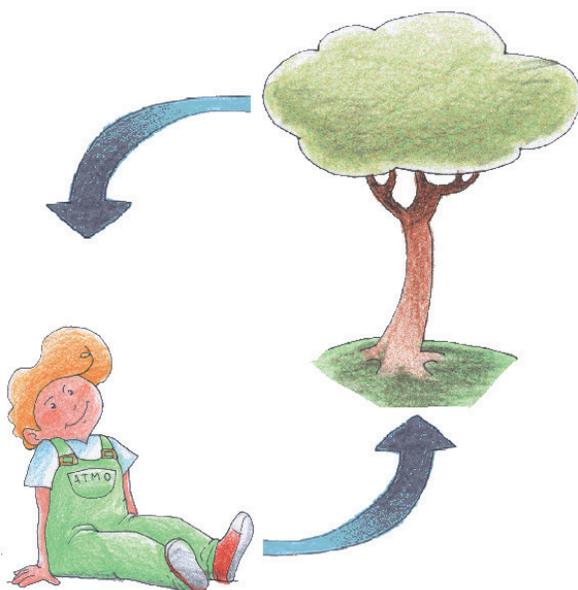


Tous les produits qu'on achète n'ont pas le même impact sur l'environnement. Tout dépend de la façon dont ils sont fabriqués, des matières premières qu'ils utilisent, du transport qu'ils effectuent et même de la manière dont nous les consommons.

Outre les solutions proposées sur la diapositive, on peut, pour mieux consommer :

privilégier les produits écolabélisés (NF Environnement et écolabel européen), ne pas acheter plus que nécessaire, acheter des services plutôt que des produits (ex : louer une perceuse plutôt que de l'acheter), acheter des produits d'occasion, respecter les doses d'utilisation des produits (pour les lessives...), utiliser les produits jetables avec parcimonie, faire les courses près de chez soi, préférer les cabas ou les paniers aux sacs à usage unique pour faire les courses, réparer, donner, vendre plutôt que jeter...

Agir à travers les plantes



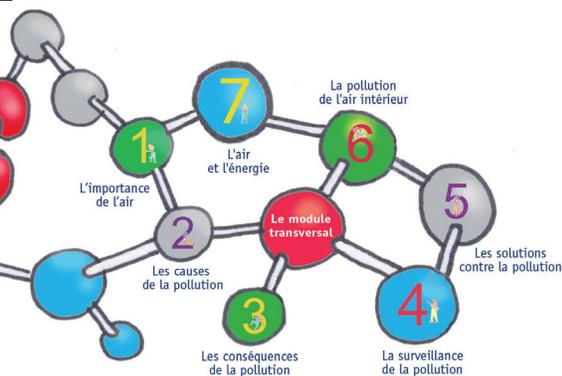


Photosynthèse : Processus par lequel les plantes absorbent le gaz carbonique et produisent des glucides et de l'oxygène sous l'effet de la lumière du soleil.



Il existe une polémique autour de l'efficacité des plantes dites « dépolluantes ». Bien que certains encouragent leur utilisation, leur efficacité n'est pas validée scientifiquement au regard des niveaux de pollution généralement rencontrés dans les habitations et des nouvelles connaissances scientifiques dans le domaine.

1 Le Robert Junior
2 ADEME



Remerciements

Nous remercions le comité pédagogique de L'Air et Moi pour sa précieuse participation à la réalisation de ce guide :

Mme Roselyne Bailly (Ecole Saint-Tronc La Rose, Marseille),

Mme Céline Vincent (Ecole Mazargues Beauchêne, Marseille),

Mme Violaine Millet (Ecole Arenc Bachas, Marseille),

Mme Françoise Sivan (Ecole La Rose Val Plan, Marseille),

Mme Anne Claire Latuyère (Ecole La Rose Val Plan, Marseille),

Mme Mireille Pally (Ecole Marius Roussel, Simiane Collongue),

Mme Isabelle Mollard (Ecole Sainte-Cécile, Marseille),

Mme Lombardi (Ecole Candolle, Marseille),

Mr Philippe Oddou (enseignant, ancien coordinateur des classes de Mer de la Ville de Marseille au Frioul).

Nous remercions aussi notre comité scientifique L'Air et Moi et notre équipe d'ingénieurs d'Air PACA. Enfin nous remercions tous ceux qui ont participé, directement ou indirectement à la réalisation de ce support.

Réalisation : Air PACA

Conception du projet : Victor-Hugo Espinosa

Coordination : Marie-Anne Le Meur

Assistance à la coordination : Isabelle Arab-Desmarécaux

Illustration : Isabelle Nègre-François

Maquette : Graficea

contact@lairetmoi.org

AirPACA
QUALITÉ DE L'AIR



L'Air
et Moi

www.lairetmoi.org