

QUIZ AIR, Question 7

En France, quels sont les secteurs d'activité responsables de la pollution de l'air ?

1. l'agriculture
2. les transports
3. les industries
4. le résidentiel



Réponse : 1, 2 et 3

L'agriculture, les transports et les industries sont les trois causes de pollutions de l'air. Le plus polluant d'entre eux étant les transports. C'est pour cela que nous pouvons tous agir au quotidien en choisissant des modes de transports écologiques (marche, vélo, train) et des produits créés près de chez vous.

Thème :

Les sources de pollution de l'air et l'indice ATMO.

Les objectifs pédagogiques :

- 1/ Connaître les sources de pollution de l'air.
- 2/ Prendre conscience de l'impact de l'homme sur la pollution de l'air.

Pour enrichir et animer la discussion suivant le quiz :

Les sources de pollution sont nombreuses et peuvent avoir des conséquences variées sur l'environnement et la santé des êtres vivants. Elles sont d'origine naturelle ou anthropique (du fait de l'homme).

Une source de pollution peut être le gaz d'échappement d'une voiture, les gaz rejetés par un volcan en éruption, le chauffage ou la climatisation de votre logement, etc. Dans tous les cas, une pollution résulte d'une modification d'un équilibre chimique vers un autre. Cette pollution est plus ou moins néfaste pour l'environnement, peut être locale, ponctuelle ou diffuse. La révolution industrielle a fortement augmenté les sources de pollution anthropiques.

Liens fiches :

- ✦ Pistes de réflexion de quiz : AIR N°4 (le cycle du carbone), N°8 (les conséquences du changement climatique) N°6 (la relation énergie / pollution de l'air) et N°9 (les actions de lutte contre le changement climatique).
- ✦ Animations : N°4 (l'effet de serre)
- ✦ Projet : N°1 (mise en place d'un pédibus)

Chaque source de pollution implique un ou plusieurs polluants qui ont chacun une diffusion et des effets spécifiques. Bien qu'il soit quelque peu délicat de rentrer dans des explications chimiques avec des enfants de 8 à 12 ans, quelques notions peuvent être abordées :

Des polluants, leur provenance et leur impact sur l'environnement et la santé :

Des polluants	Provenance	Exemples de conséquences	Remarques
L'ozone (O₃) :	Les transports routiers	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contribue à l'effet de serre 2. Provoque des altérations pulmonaires 	Ce gaz est bénéfique lorsqu'il est dans la stratosphère mais dangereux dans la troposphère.
Le dioxyde de soufre (SO₂) :	Les industries Nos logements	<ol style="list-style-type: none"> 1. Participe à la formation de pluies acides 2. Provoque des problèmes respiratoires 	
L'oxyde d'azote (NO et NO₂) :	Les transports routiers Les industries Les régulateurs de température (chauffage et climatisation)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Participe à la formation de pluies acides et de l'ozone (polluant) 2. Favorise les infections pulmonaires 	Les moteurs diesel en créent plus que les moteurs à essence.
Les particules en suspension :	Les transports routiers Les industries La nature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Souillent les bâtiments urbains 2. Certaines sont cancérogènes 	
Composés Organiques Volatiles (COV) :	Les transports routiers	<ol style="list-style-type: none"> 1. Participent à la formation de l'ozone (polluant) 2. Provoquent des problèmes respiratoires et une gêne olfactive 	Ils sont aussi présents dans les solvants, colles et peintures...
Monoxyde de carbone :	Les transports routiers Nos logements	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contribue à l'effet de serre 2. Occasionne une mauvaise circulation de l'oxygène dans le corps 	Il peut provenir de mauvaise combustion.
Métaux toxiques :	Le traitement des déchets	<ol style="list-style-type: none"> 1. S'accumulent dans les différents organismes 2. Provoquent des effets toxiques dans nos organismes 	Ils sont présents dans les poussières.

Beaucoup d'activités anodines que nous répétons parfois plusieurs fois par jour polluent l'air. Propose aux élèves de répertorier les sources de pollution dans certains lieux, comme la salle de classe et tenter de limiter chacune de ses sources de pollution.

Dans la classe, on retrouve le chauffage, la climatisation, la craie et son éponge, une bougie, les fenêtres toujours fermées, etc. Nous pouvons aussi penser au mode de transport pour venir à l'école mais aussi au transport des élèves.