

Ph. © Soissons / Jupiter Images

1



Ph. © Imax / Fotolia

2



Ph. © M. Falzone / JAI / Corbis

3



Ph. © Art Wolfe / B&P

4



Ph. © Murnir Uz Zaman / AFP

5



Ph. © J. Bator / Corbis

6

• Que vois-tu sur la photographie n°1 ?

Entoure la bonne réponse :

Artificiel – Naturel Ponctuel – Permanent Localisé – Global

• Que vois-tu sur la photographie n°2 ?

Entoure la bonne réponse :

Artificiel – Naturel Ponctuel – Permanent Localisé – Global

• Que vois-tu sur la photographie n°3 ?

Entoure la bonne réponse :

Artificiel – Naturel Ponctuel – Permanent Localisé – Global

• Que vois-tu sur la photographie n°4 ?

Entoure la bonne réponse :

Artificiel – Naturel Ponctuel – Permanent Localisé – Global

• Que vois-tu sur la photographie n°5 ?

Entoure la bonne réponse :

Artificiel – Naturel Ponctuel – Permanent Localisé – Global

• Que vois-tu sur la photographie n°6 ?

Entoure la bonne réponse :

Artificiel – Naturel Ponctuel – Permanent Localisé – Global

Avec l'avion, le réchauffement climatique décolle

L'envolée du trafic aérien constitue une véritable bombe pour le climat. Selon l'expert français Jean-Marc Jancovici, « *le plan commercial d'Airbus est basé sur l'hypothèse que le nombre de passagers va être multiplié par 3 dans les 20 ans qui viennent* ». Cette envolée risque de gommer les efforts pour réduire la consommation de kérosène par avion, exactement comme la croissance du parc automobile a effacé les progrès des voi-

tures en termes de pollution. Les dirigeants d'Airbus vantent la sobriété de l'A380 : moins de 3 litres de carburant aux 100 km par passager (à 900 km/h de moyenne).

25 % de la consommation auto Mais « *si on gagne 15 % par passager, au lieu d'avoir une multiplication par trois des nuisances climatiques de l'avion, on aura une multiplication par 2,55* », remarque M. Jancovici. « *Or, il faudrait diviser par quatre nos émis-*

sions pour seulement stabiliser le climat ». Et parce qu'il vole à haute altitude, un avion a un impact climatique qui vaut 1 à 5 fois celle d'un transport routier. En France, le transport aérien, y compris international, consomme à peu près 25 % de ce que consomment les voitures. Et c'est l'usage qui augmente le plus vite ces dernières décennies.

manicore.com

Avec l'avion, le réchauffement climatique décolle

L'envolée du trafic aérien constitue une véritable bombe pour le climat. Selon l'expert français Jean-Marc Jancovici, « *le plan commercial d'Airbus est basé sur l'hypothèse que le nombre de passagers va être multiplié par 3 dans les 20 ans qui viennent* ». Cette envolée risque de gommer les efforts pour réduire la consommation de kérosène par avion, exactement comme la croissance du parc automobile a effacé les progrès des voi-

tures en termes de pollution. Les dirigeants d'Airbus vantent la sobriété de l'A380 : moins de 3 litres de carburant aux 100 km par passager (à 900 km/h de moyenne).

25 % de la consommation auto Mais « *si on gagne 15 % par passager, au lieu d'avoir une multiplication par trois des nuisances climatiques de l'avion, on aura une multiplication par 2,55* », remarque M. Jancovici. « *Or, il faudrait diviser par quatre nos émis-*

sions pour seulement stabiliser le climat ». Et parce qu'il vole à haute altitude, un avion a un impact climatique qui vaut 1 à 5 fois celle d'un transport routier. En France, le transport aérien, y compris international, consomme à peu près 25 % de ce que consomment les voitures. Et c'est l'usage qui augmente le plus vite ces dernières décennies.

manicore.com



A cause du réchauffement climatique, la surface de la banquise aux pôles diminue d'année en année.



Voici deux photographies du Kilimandjaro, en Afrique.

La photo de gauche date de février 1993, celle de droite de février 2000.

C'est l'augmentation de l'effet de serre qui provoque le réchauffement climatique. L'effet de serre doit son nom au bâtiment utilisé dans le jardinage et l'agriculture.



2' S'il n'y avait pas d'effet de serre, que se passerait-il ?

.....

4' Il existe de grandes et de petites périodes de glaciation. vrai faux



4' Quels sont les principaux gaz à effet de serre ?

.....

7' Tout le dioxyde de carbone produit par els hommes est absorbé par les plantes et les océans. vrai faux

9' Quelles sont les principales sources de CO₂ ?

.....

10' Pourquoi les CFC et HFC sont-ils dangereux ?

.....

13' Dans le futur, la température de la Terre va augmenter. vrai faux

14' Que risque de provoquer le réchauffement de la planète ?

.....

18' Quel pays n'a pas signé le protocole de réduction de l'effet de serre de Kyoto ?

.....

20' Que devront faire les pays signataires pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre ?

.....

22' Que pourront faire les entreprises et les pays qui émettent trop de gaz à effet de serre ?

.....

2' S'il n'y avait pas d'effet de serre, que se passerait-il ?

La Terre serait un désert gelé avec une température de -18°C .

4' Il existe de grandes et de petites périodes de glaciation. vrai faux



4' Quels sont les principaux gaz à effet de serre ?

C'est la vapeur d'eau (évaporation d'eau, dioxyde de carbone (nature, en respirant)).

7' Tout le dioxyde de carbone produit par els hommes est absorbé par les plantes et les océans. vrai faux

9' Quelles sont les principales sources de CO_2 ?
Végétaux, volcans, industries, chauffage, transports.

10' Pourquoi les CFC et HFC sont-ils dangereux ?
Retiennent 20 000 fois plus les infrarouges et restent dans l'astmosphère pendant 50 000 ans.

13' Dans le futur, la température de la Terre va augmenter. vrai faux

14' Que risque de provoquer le réchauffement de la planète ?

Montée du niveau des eaux de quelques dizaines de centimètres.
-> inondations fréquentes, tempêtes, îles rayées de la carte, récoltes affectées donc famine, augmentation des insectes donc des maladies.

18' Quel pays n'a pas signé le protocole de réduction de l'effet de serre de Kyoto ?

Les Etats-Unis.

20' Que devront faire les pays signataires pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre ?

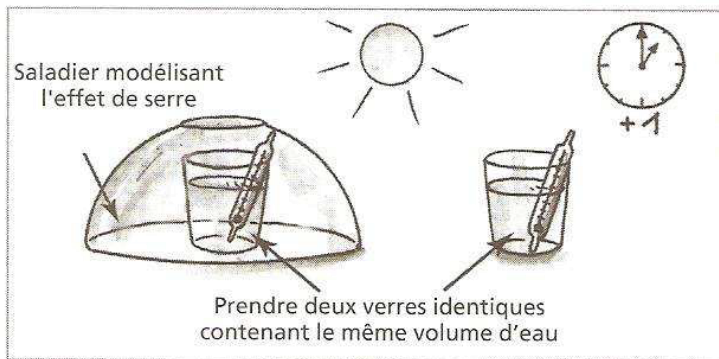
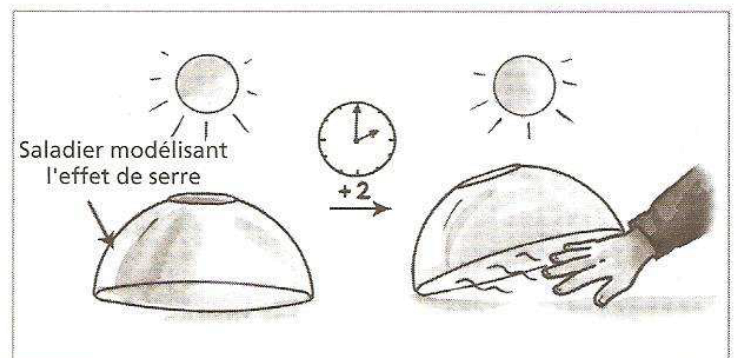
Développer des énergies propres pour se chauffer et produire de l'électricité, multiplier les transports en commun, produire des voitures plus économes en carburant, favoriser des transports de marchandises moins polluants et gérer le nucléaire.

22' Que pourront faire les entreprises et les pays qui émettent trop de gaz à effet de serre ?

Financer des projets de développement propre, des énergies renouvelables dans les pays du Sud. Planter des arbres pour créer des puits de carbone pour absorber le CO_2 .

Le protocole expérimental**Comment fonctionne le l'effet de serre?****Matériel**

- ✓ Des saladiers en verre
- ✓ Des verres
- ✓ De l'eau
- ✓ Des glaçons
- ✓ Des thermomètres

Expérience 1 (recommandée)**Expérience 2****Expérience 3**