

# Quand le changement climatique s'emballe...



Il y a très longtemps  
1,8 millions d'années  
à Angoulême

## Depuis toujours le climat change...



**Pendant des milliers d'années,** notre planète a connu de **grands changements climatiques** alternant des **périodes glaciaires et tempérées.** Ces changements d'origine naturelle se sont produits sur de très longues périodes ce qui a laissé le temps à **un grand nombre d'êtres vivants** de s'adapter, ou de se déplacer vers d'autres territoires. **Ceux qui n'ont pas pu s'adapter ont disparu...**



Il y a 130 000 ans à Angoulême  
**Période tempérée**



Il y a 18 000 ans à Angoulême  
**Période glaciaire**



**Aujourd'hui**

**et demain... ?  
vers quel  
changement  
climatique ?**



## Aujourd'hui ça va trop vite !



Nous commençons à voir les signes **d'un nouveau changement climatique,** en grande partie lié aux **rejets gazeux des activités humaines** et **bien plus rapide que par le passé.** Les êtres vivants et l'Homme pourront-ils s'adapter ?



# les Gaz à effet de serre

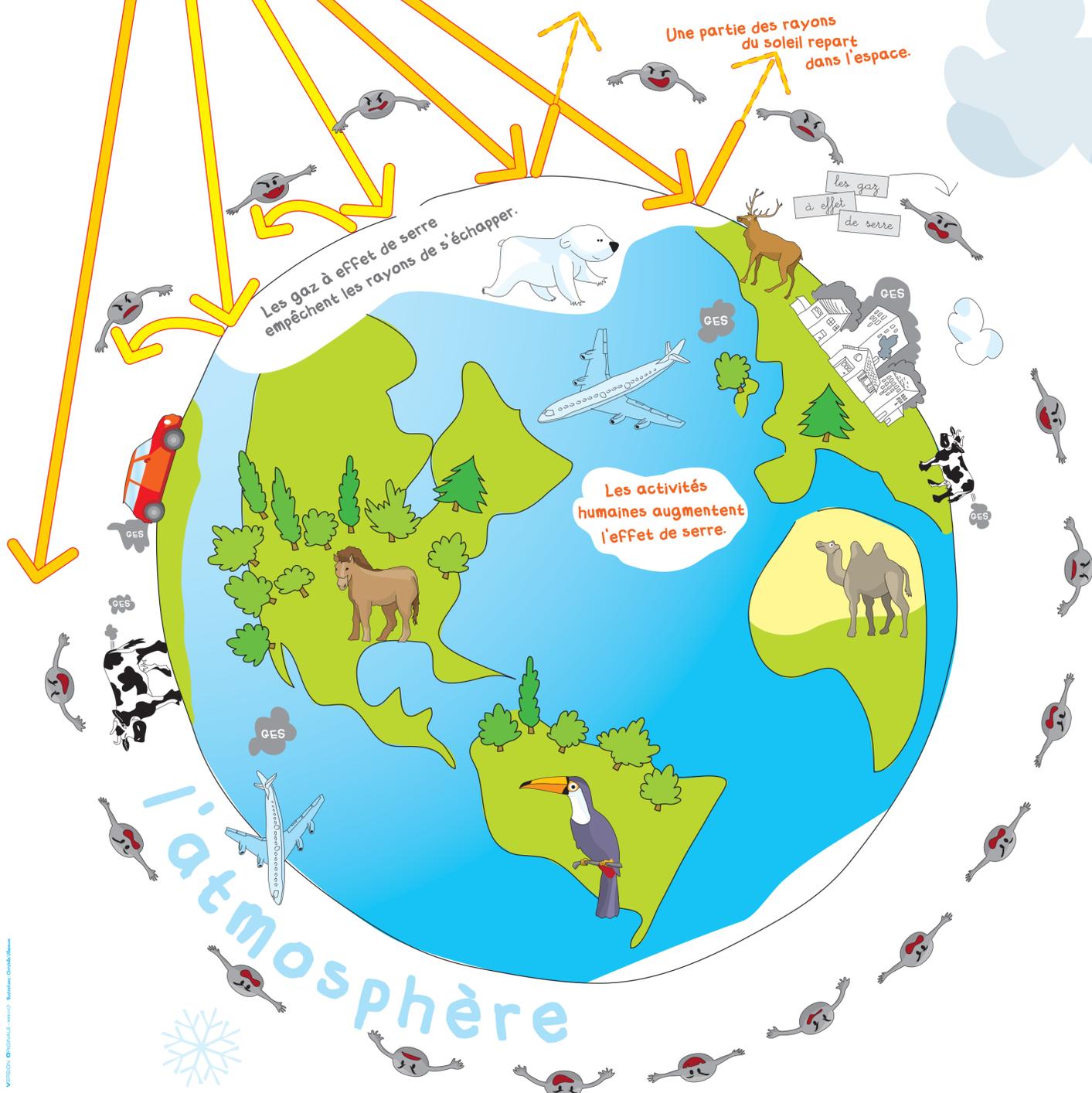
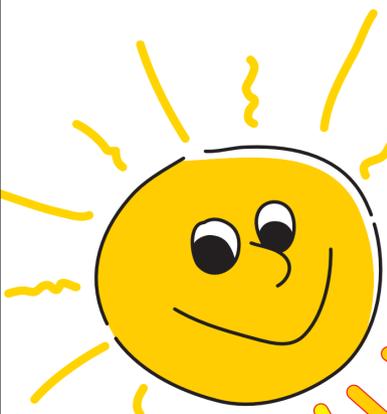
2

il en faut... mais pas trop !

## C'est quoi l'effet de serre ?

As-tu déjà remarqué qu'en été il fait plus chaud à l'intérieur d'une voiture qu'en plein air ? En fait, les rayons du soleil passent à travers les vitres mais ne repartent pas tous vers l'extérieur, il fait donc plus chaud dans la voiture. C'est la même chose que dans une serre de jardinier ! D'où le terme "effet de serre". Sur notre planète, c'est pareil, certains gaz présents dans l'atmosphère jouent le même rôle qu'une vitre de voiture : ils laissent passer les rayons du soleil mais les empêchent ensuite de repartir vers l'espace.

Gaz à Effet de Serre = GES



Mais que se passerait-il si ces fameux gaz à effet de serre n'existaient pas ?

Tous les rayons du soleil repartiraient vers l'espace et il ferait :  
**-18°C sur la terre**  
c'est-à-dire la même température que... dans un congélateur !!!  
Donc pas de vie possible.



Oui mais attention : les gaz à effet de serre il en faut, mais pas trop !

Car l'homme en produit aussi à chaque fois qu'il utilise sa voiture, qu'il se chauffe ou qu'il met la climatisation... Et tous ces gaz à effet de serre font au final chauffer la planète comme une cocotte minute ! Le résultat ? Des tempêtes, des inondations et des sécheresses.





# le changement climatique

ce n'est pas automatique

Si on ne réduit pas la production de gaz à effet de serre que se passera-t-il ?



Le climat est dérégulé. Il pleut tout le temps !

il fait si chaud que l'eau se fait rare...



Des tempêtes de plus en plus fréquentes...



Rien n'est perdu...



On peut sûrement faire quelque chose pour éviter ça, mais il ne faut pas tarder. Mobilisons nous, petits et grands : Chacun de nous peut agir !

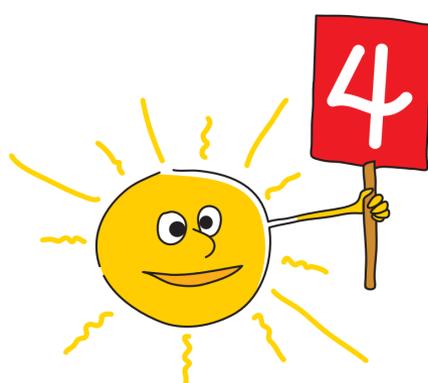
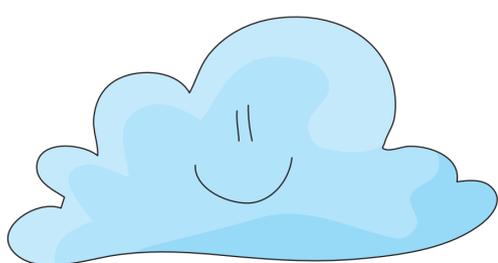
Que peux-tu faire ?



Si tu ne trouves pas, jette vite un œil sur les panneaux suivants ! Wapi va t'aider.

La banquise se réduit. Que vont devenir tous ces animaux ?





# Pour bouger... le vélo ou marcher c'est bien mieux pour la santé !

Nous utilisons des moyens de déplacement qui rejettent d'importantes quantités de gaz à effet de serre...

pour les déplacements, pour transporter les marchandises, pour voyager...  
Wapi est comme toi : Il aimerait bien utiliser les transports qui produisent le moins de gaz à effet de serre...



**A toi de jouer !**

Essaye de relier le moyen de déplacement avec la quantité de gaz à effet de serre qui lui correspond, et découvre si tu as la bonne réponse.

Énormément de gaz à effet de serre.



Une quantité incroyable de gaz à effet de serre.

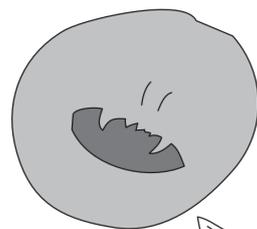
Un peu de gaz à effet de serre.



Un tout petit peu de gaz à effet de serre.

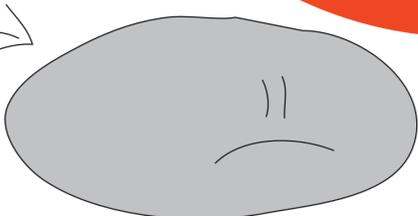


Pas de gaz à effet de serre.



Beaucoup de gaz à effet de serre.

Vraiment beaucoup de gaz à effet de serre.



Pas de gaz à effet de serre.



## Le savais-tu ?

On utilise souvent la voiture pour faire des petits trajets. Pourtant, c'est durant ces premiers kilomètres que **la voiture pollue et consomme le plus.** Et puis prendre **le vélo ou marcher... c'est bien mieux pour la santé !**

Maintenant que tu sais quels modes de transports produisent le plus de gaz à effet de serre, essaie d'y penser lorsque tu dois te déplacer. Je compte sur toi !





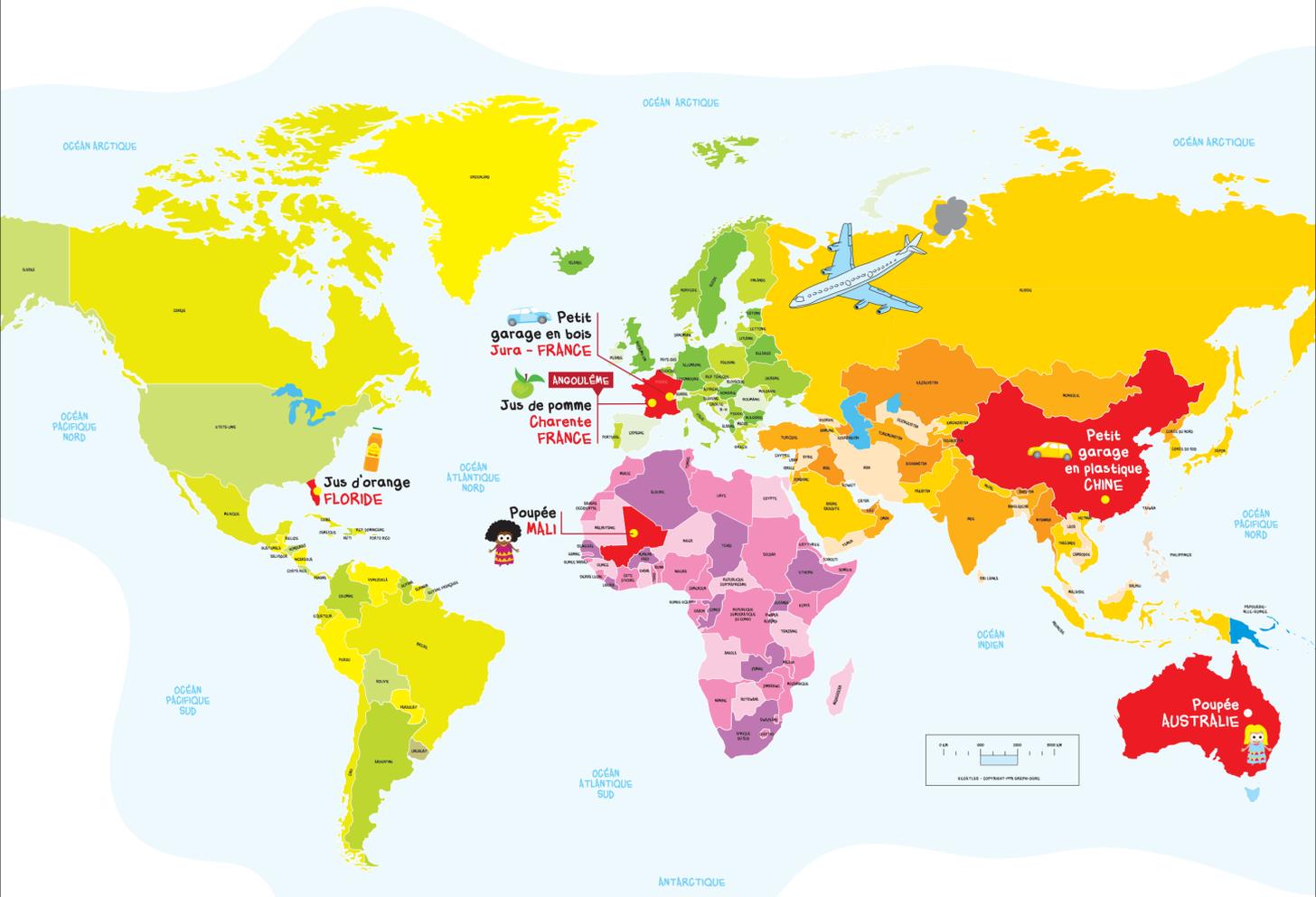
# Avant d'acheter... il faut enquêter !

Comme tout le monde, nous achetons des produits pour vivre et pour nous faire plaisir, mais t'es-tu déjà demandé **d'où ils venaient ? Comment sont-ils arrivés jusqu'au magasin ? Par camion, bateau, avion... ?**

## Alors à toi de jouer !

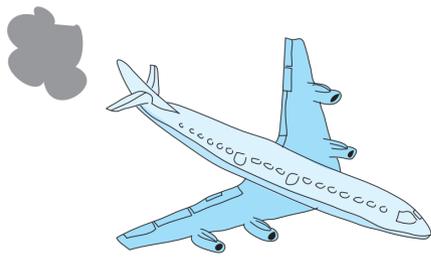


Mesure la distance entre l'endroit où tu vis et l'endroit d'où les produits viennent... Et découvre l'importance de quantité de gaz à effet de serre qu'il a fallu pour les transporter.



### Les produits que nous achetons peuvent venir de très loin !

Les moyens de transports utilisés émettent des gaz à effet de serre, alors **lis bien les étiquettes** et essaie d'acheter **des produits de saison** ou fabriqués près de chez toi.



# Les économies d'énergie,

le climat leur dit...

# merci !



1 Il y a très très longtemps...



Brrr...vivement l'invention du Feu !



2 La maîtrise du Feu...

ah ! C'est déjà mieux

Le progrès ça a du bon !

La voiture pour se déplacer, le radiateur pour se chauffer, la climatisation pour se rafraîchir... Mais que d'énergie pour faire fonctionner tout ça !

## La consommation d'énergie dans le monde...



produit beaucoup de gaz à effet de serre. Il faut donc faire attention à ne pas gaspiller cette énergie.

## Essaie de trouver les bons gestes !

Orientes la flèche vers la réponse que tu penses juste, tu verras tout de suite si tu as raison.

1

A la maison, j'ai un ordinateur pour jouer.

Je le laisse toujours allumé.

?



2

A la maison j'ai trop froid !

Je mets un pull.

?



Comme tous les appareils électriques, je l'éteins après l'avoir utilisé.

3

A la maison j'ai trop chaud !

J'allume les ventilateurs ou la climatisation.

?



Papa ! Ferme les volets et aère la nuit.

4

La télé est toujours branchée.

Je pense à éteindre aussi la veille car ça consomme beaucoup d'énergie.

?



Je peux laisser la télé en veille car ça ne consomme rien.

5

Je change de pièce...

Je laisse la lumière allumée car je reviens dans 10 minutes.

?



Je pense à éteindre la lumière, c'est quand même pas sorcier !

## Économisons l'énergie mais...

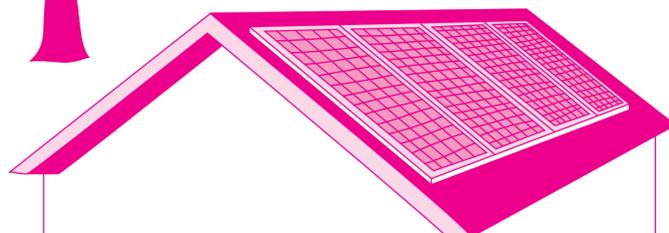
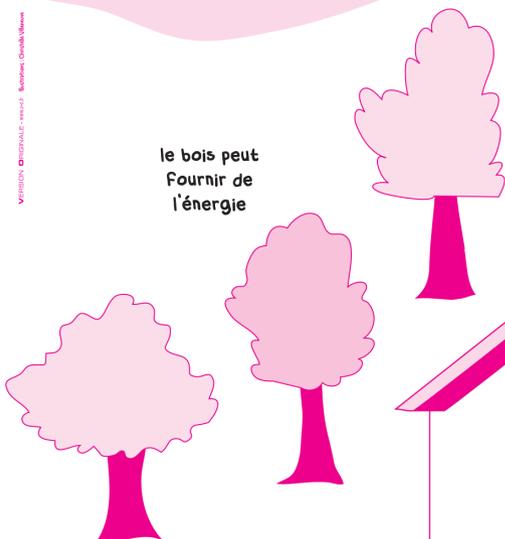


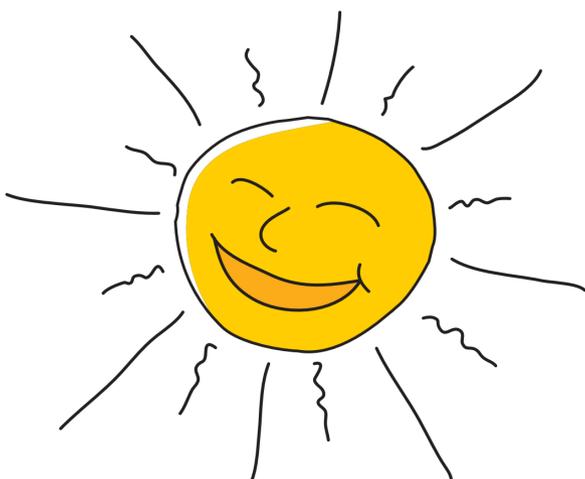
développons aussi les énergies renouvelables issues du vent, du soleil ou du bois...

le bois peut Fournir de l'énergie

les panneaux solaires utilisent l'énergie du soleil

l'éolienne utilise l'énergie du vent

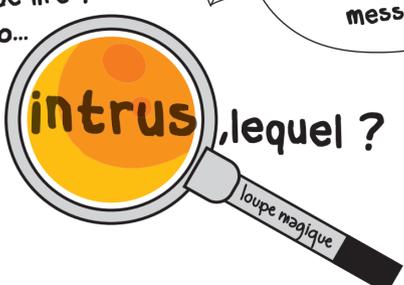




# Le climat change changeons nos habitudes !

Te souviens-tu de ce que tu viens de lire ?  
Voici les grands messages de l'expo...

Attention il y a un intrus, lequel ?



Utilise la loupe magique, elle fera disparaître le mauvais message !



message 1

Les déplacements ça me connaît  
je choisis la marche à pieds !



message 2

Les gaz à effet de serre sont sympas grâce à eux  
je n'aurai plus jamais froid.

message 3

J'achète malin, en évitant ce qui vient de très loin.



message 4

J'économise l'énergie et j'espère que tout le monde le fait aussi !

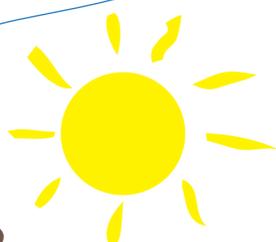
message 6

Le climat est en train de changer et ça ne va pas s'arranger si rien n'est fait.

L'effet de serre c'est naturel...

Jusqu'à ce que l'Homme s'en mêle !  
Alors limitons notre production de gaz à effet de serre.

message 5



message 7

Le changement climatique on connaît, ça s'est déjà passé.  
Mais les êtres vivants vont-ils encore pouvoir s'adapter ?

