

## L'Air et Moi : Module 2

# Les causes de la pollution de l'air

L'Air  
et Moi



# Quelles sont les principales causes de pollution de l'air liées à l'homme ?

1



2



3



4



5



# Quelles sont les principales causes de pollution de l'air liées à l'homme ?



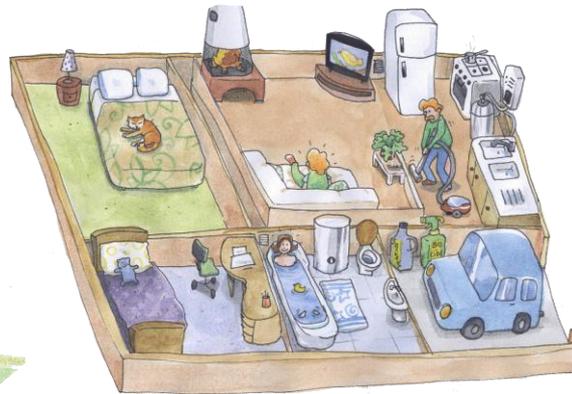
Les transports



Les usines



Le chauffage



L'activité domestique



L'activité agricole

# Quelles sont les causes naturelles de pollution de l'air ?

1



2



3



4



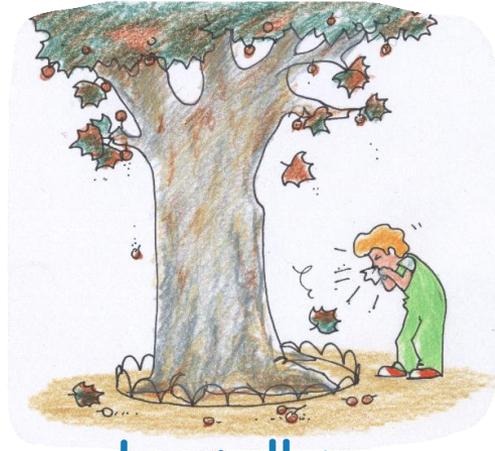
5



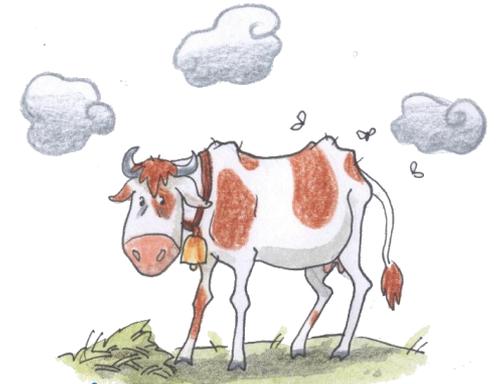
# Quelles sont les causes naturelles de pollution de l'air ?



**Les éruptions volcaniques**



**Les pollens**



**Les ruminants**



**Les incendies**

L'homme en est parfois responsable

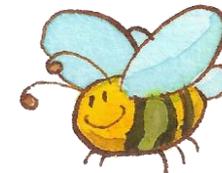
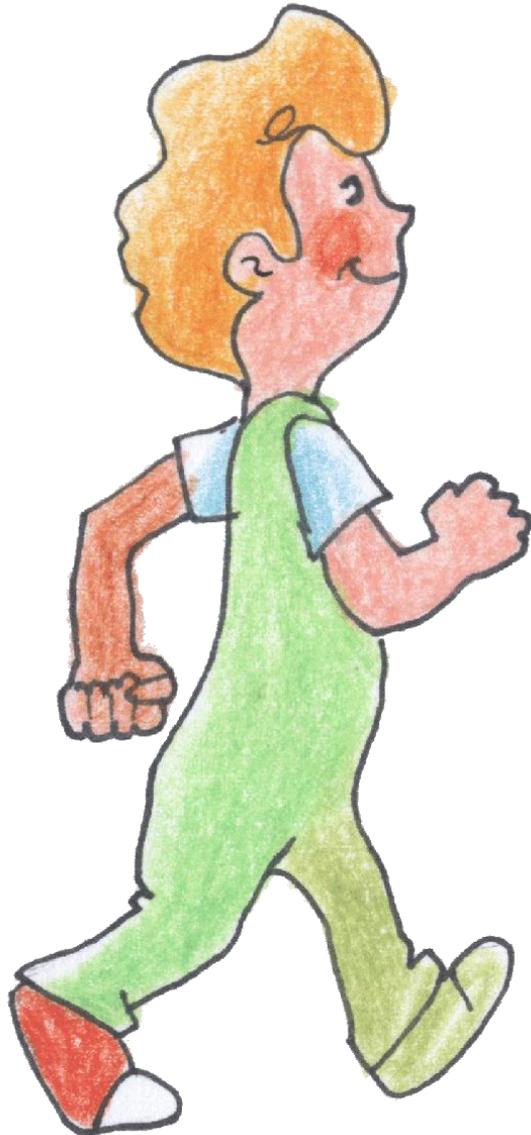


Et d'autres encore telles que les sables du Sahara, les marécages...

# Les déplacements

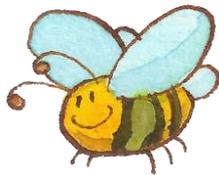


# La marche pollue-t-elle l'air ?



La marche ne pollue pas  
l'air car elle utilise  
l'énergie humaine !

# La trottinette pollue-t-elle l'air ?



La trottinette ne pollue pas l'air  
car elle utilise l'énergie humaine !



# Le vélo pollue-t-il l'air ?

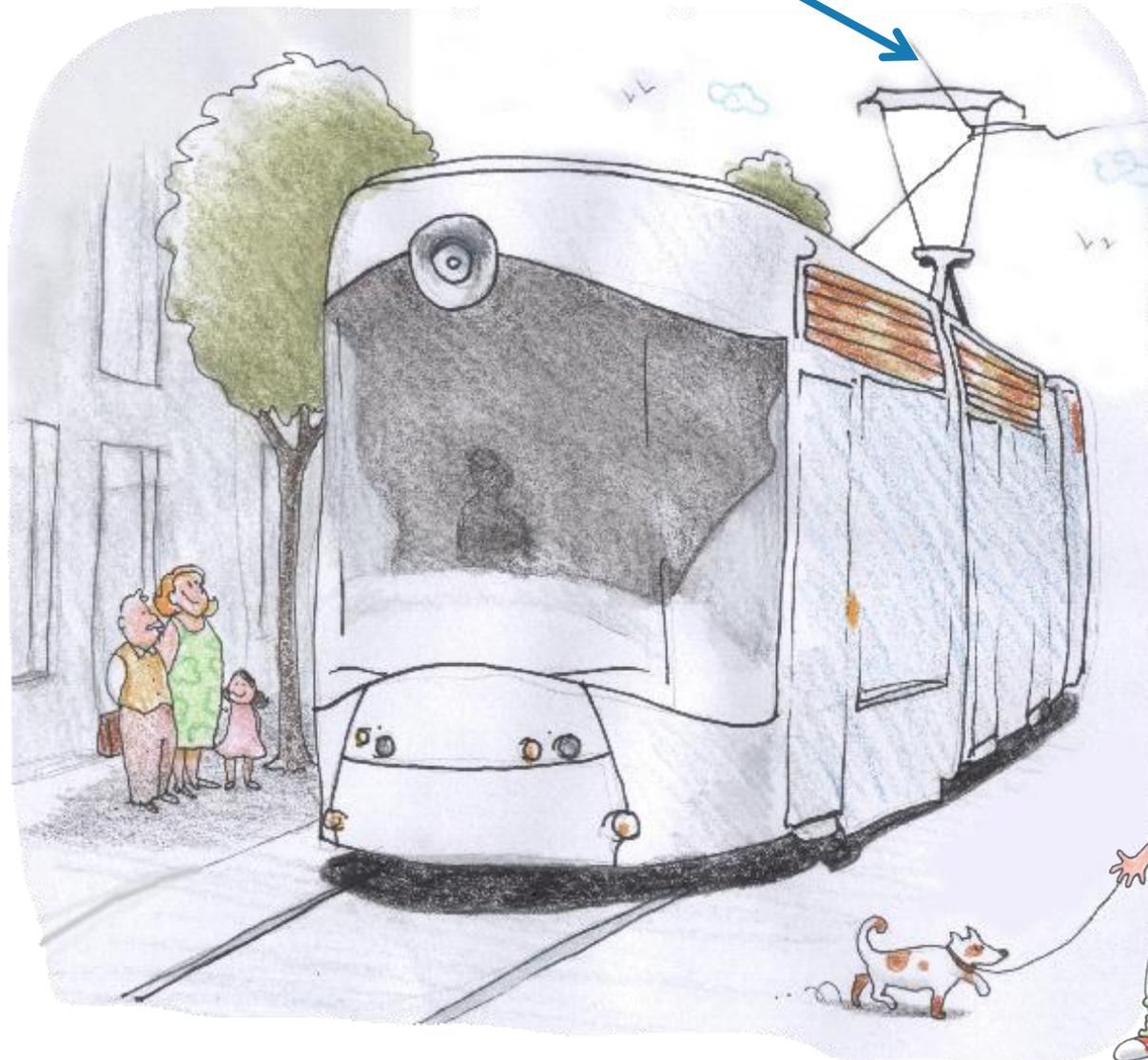


Le vélo ne pollue pas l'air car il utilise l'énergie humaine !

A savoir : il existe aussi des vélos électriques !

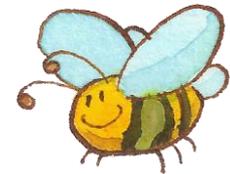
# Le tramway pollue-t-il l'air ?

Fils électriques



Le tramway ne pollue pas l'air car il fonctionne à l'électricité (énergie qui ne pollue pas l'air).

Attention : l'énergie électrique peut polluer l'air au moment de sa production.



Un tramway peut transporter environ **200 personnes.**

# Le métro pollue-t-il l'air ?



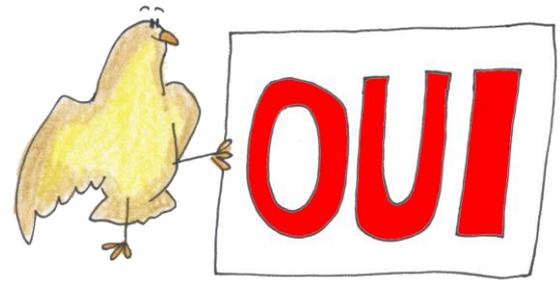
- Le métro ne pollue pas l'air car il fonctionne à l'électricité.
- Mais comme il fonctionne majoritairement dans un espace fermé, la pollution de l'air peut s'accumuler dans cet espace.

Un métro peut transporter environ **450 personnes.**

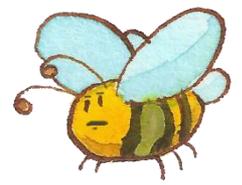
# La voiture pollue-t-elle l'air ?



Pot d'échappement



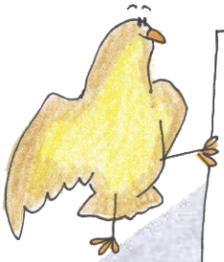
La majorité des voitures polluent l'air car elles utilisent un **combustible polluant** (comme l'essence ou le diesel, issus du pétrole).



**Mais attention !**  
Certaines voitures fonctionnent à l'électricité.

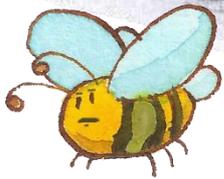
**Combustion** : action de brûler.

# Le bus pollue-t-il l'air ?



**OUI**  
mais

La majorité des bus polluent l'air car ils utilisent un combustible polluant comme le diesel, l'essence, ou le gaz.



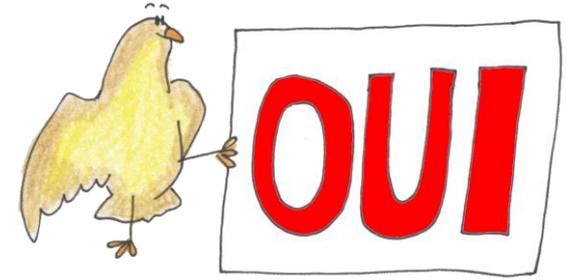
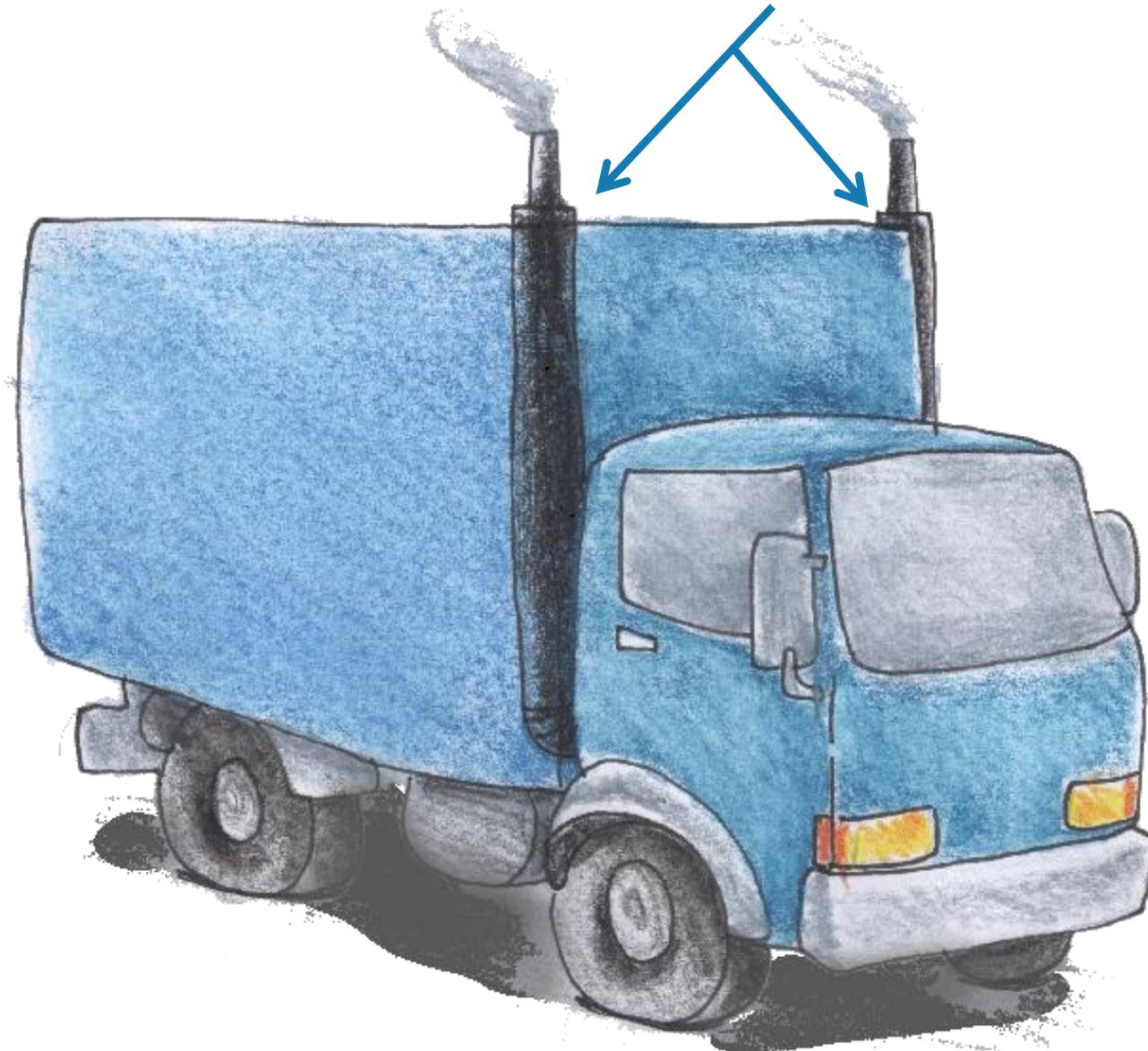
**Mais attention !**

- Les bus qui fonctionnent au **GNV (gaz naturel de ville)** polluent globalement moins l'air que ceux qui utilisent du diesel ou de l'essence.
- Certains bus fonctionnent à **l'électricité** (trolleybus et certains minibus).

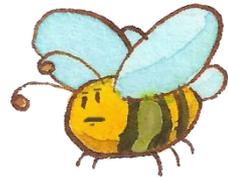
Et, surtout, le bus est un **moyen de transport collectif** ! Il peut transporter en moyenne **50 personnes** ! Si chacun de ses passagers prenait sa voiture, il y aurait beaucoup plus de pollution de l'air !

# Le camion pollue-t-il l'air ?

Pots d'échappement



La majorité des camions polluent l'air car ils utilisent un **combustible polluant** comme l'essence ou le diesel.



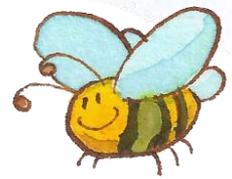
Mais les petits camions électriques commencent à faire leur apparition.

# Le TGV pollue-t-il l'air ?



Fil électrique

**NON**



Le TGV ne pollue pas l'air car il **fonctionne à l'électricité.**

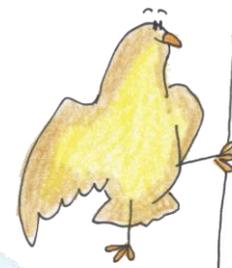
**Mais attention !**

Certains trains utilisent encore un combustible polluant comme le fioul ou le charbon dans certains pays.

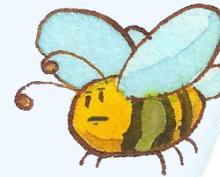


Un TGV peut transporter environ **500 personnes.** B15

# L'avion pollue-t-il l'air ?



**OUI**



La quasi-totalité des avions polluent l'air car ils utilisent un **combustible polluant** (le kérosène, dérivé du pétrole).

Mais attention: le planeur ne pollue pas l'air et il existe des prototypes d'avions solaires.

C'est au décollage que l'avion pollue le plus l'air !

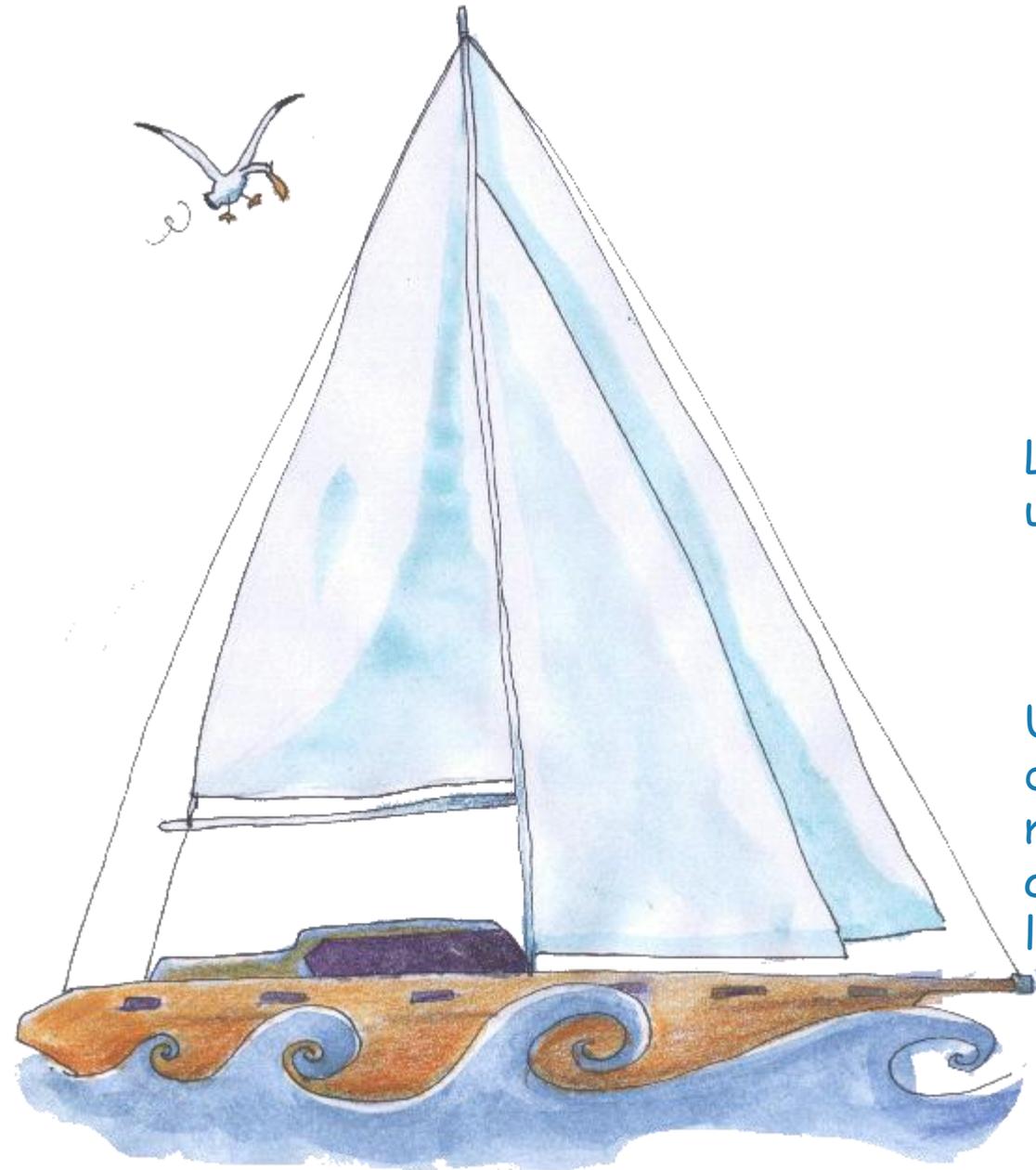
L'avion peut transporter plus de **850 passagers**. B16

# Le voilier pollue-t-il l'air ?

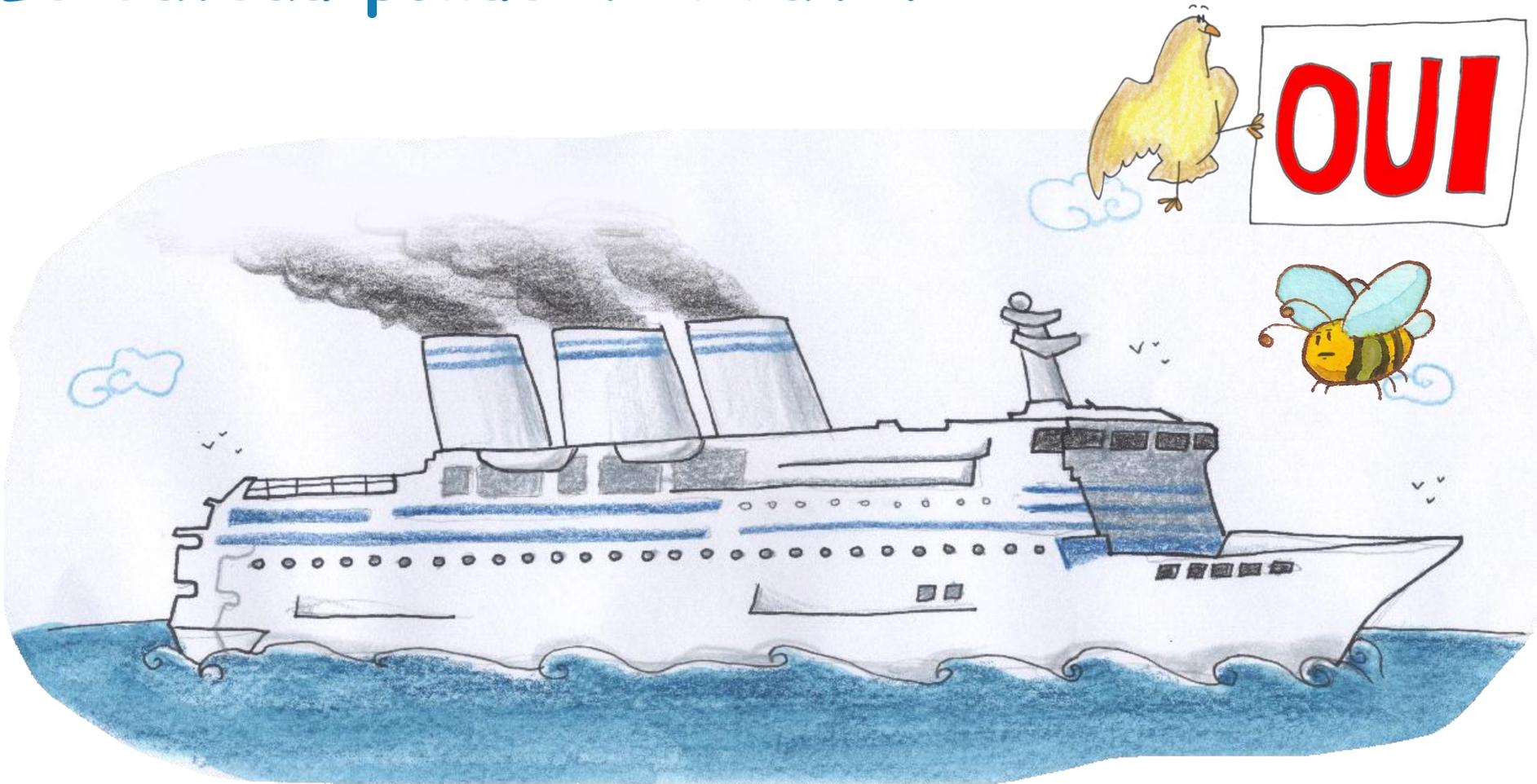


Le voilier ne pollue pas l'air car il utilise l'énergie du vent !

Un petit moteur lui permet parfois de sortir du port plus facilement mais il est utilisé si peu de temps qu'on considère cette pollution de l'air comme négligeable.



# Le bateau pollue-t-il l'air ?



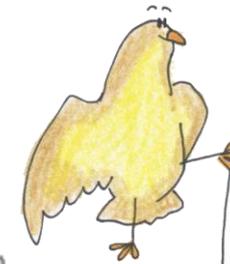
La majorité des bateaux polluent l'air car ils utilisent un **combustible polluant** (dérivé du pétrole).

Mais les bateaux électriques de petite taille (qui font leur apparition), les bateaux solaires et les voiliers ne polluent pas l'air.

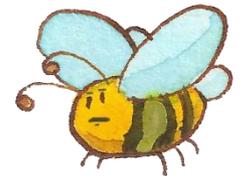
# La moto pollue-t-elle l'air ?



Pot d'échappement



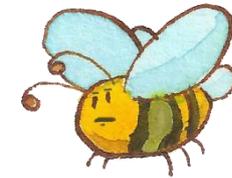
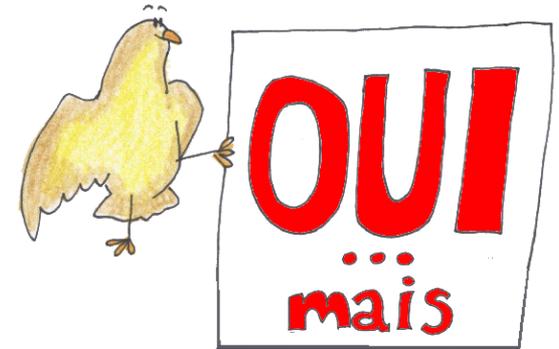
**OUI**



La moto pollue l'air car elle utilise un **combustible polluant** comme l'essence ou le diesel.

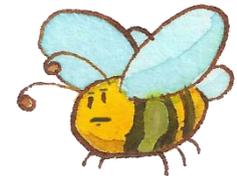
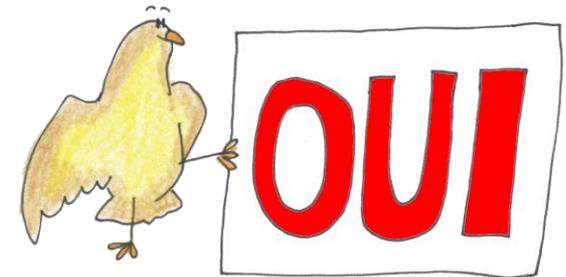
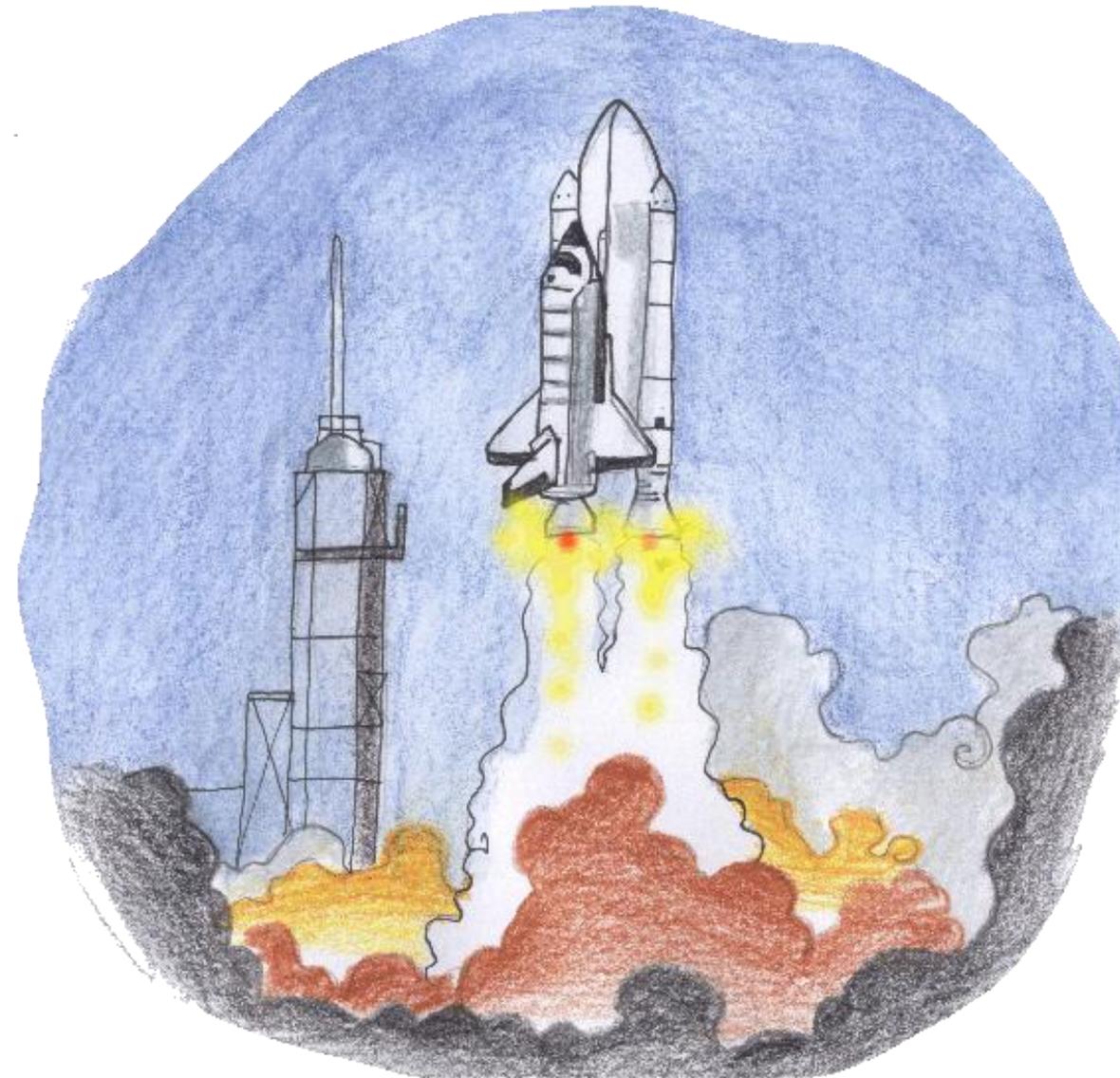
Mais les motos électriques commencent à faire leur apparition.

# La montgolfière pollue-t-elle l'air ?



- La montgolfière pollue l'air au moins autant qu'une voiture.
- Mais, heureusement, peu de monde l'utilise donc on considère la pollution engendrée comme **négligeable**.

# La fusée pollue-t-elle l'air ?



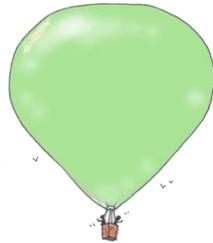
La fusée pollue énormément l'air (surtout lorsqu'elle décolle) car elle utilise un **combustible polluant** dérivé du pétrole.

Mais comme il n'en décolle pas tous les jours, son effet sur la pollution de l'air est moins important que celui d'autres transports polluants !

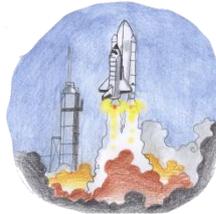
# Parmi ces modes de déplacement, entoure ceux qui polluent l'air.



L'avion



La montgolfière



La fusée



La trottinette



Le voilier



La marche



Le tramway



Le bateau à moteur



Le bus



Le métro



Le camion



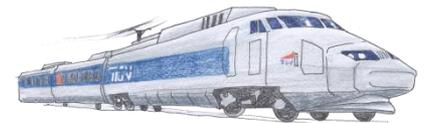
La voiture



Le vélo



La moto



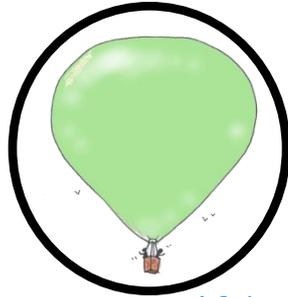
Le TGV



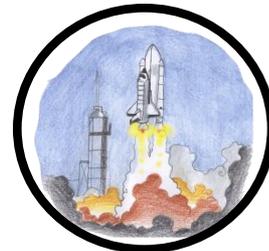
# Parmi ces modes de déplacement, voici ceux qui polluent l'air.



L'avion



La montgolfière



La fusée



La trottinette



Le voilier



La marche



Le tramway



Le bateau à moteur



Le bus



Le métro



Le camion



La voiture



Le vélo



La moto



Le TGV



Récapitulons... A quoi  
reconnait-on un véhicule qui pollue l'air ?



# Récapitulons... A quoi reconnaît-on un véhicule qui pollue l'air ?



Un véhicule pollue l'air lorsqu'il a besoin d'une **combustion de carburant** pour se déplacer.



Les véhicules qui polluent l'air ont souvent un pot d'échappement.

# Récapitulons... Les moyens de transport électriques polluent-ils l'air ?

- Les moyens de transport qui fonctionnent à l'électricité ne polluent pas l'air sur le lieu de leur utilisation.



- En revanche, il peut y avoir une pollution de l'air sur le lieu où l'électricité a été produite et au moment de la production.

