



Chapitre 1

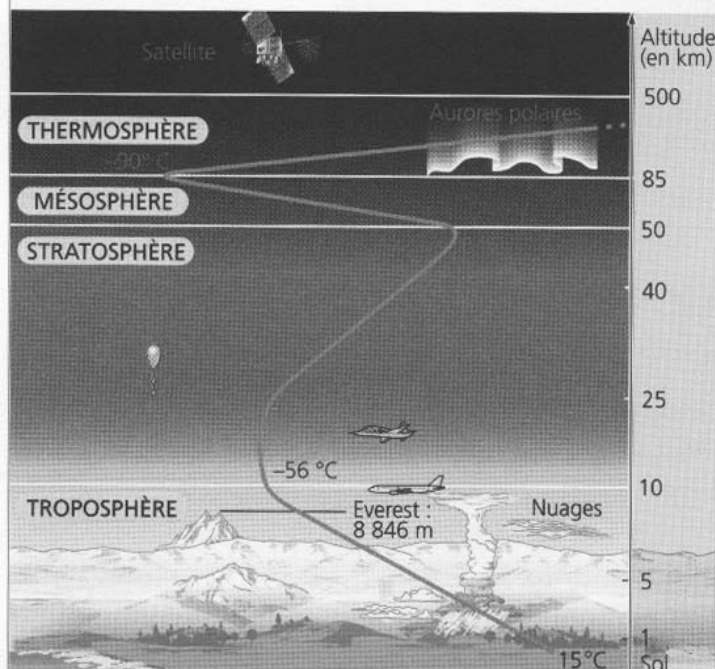
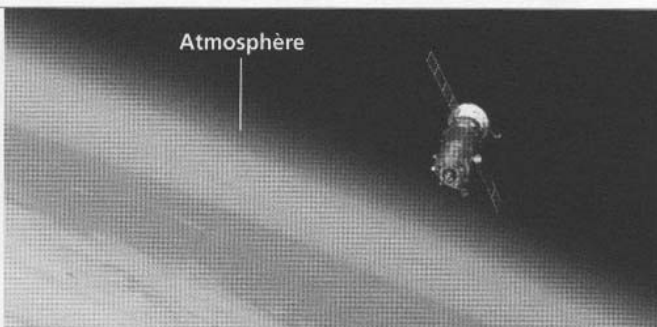
L'atmosphère terrestre

Activité 1

La composition de l'air

● L'atmosphère, d'une épaisseur de 500 km environ, protège la Terre et ses habitants de la chute de la plupart des météorites, du bombardement des particules cosmiques et des rayons ultraviolets dangereux du Soleil.

● L'air est le gaz qui constitue la couche la plus basse de l'atmosphère, appelée troposphère. L'air est un mélange de plusieurs gaz.



● Comme tous les animaux et les végétaux, nous respirons. Nous prélevons dans l'air du dioxygène et nous rejetons du dioxyde de carbone : le dioxygène de l'air est donc essentiel à la vie.

● Au repos, nous inspirons environ 6 L d'air chaque minute. Ce volume augmente lors d'un effort physique pour répondre aux besoins plus importants de notre organisme. En altitude, l'air se raréfie : il faut de ce fait inspirer plus souvent pour disposer d'une quantité suffisante de dioxygène. En très haute montagne, la quantité de dioxygène lors d'une inspiration peut être si faible que l'on risque la mort. C'est pourquoi les alpinistes de l'extrême utilisent parfois un masque à dioxygène à proximité du sommet.

Gaz	Proportions en volume
Diazote	78 %
Dioxygène	21 %
Autres gaz (vapeur d'eau, dioxyde de carbone, hélium, xénon, méthane, monoxyde de carbone, dihydrogène, ozone, etc.)	1 % (dont argon 0,933 % et dioxyde de carbone 0,033 %)

Ozone :

La couche d'ozone contient une proportion assez importante de ce gaz appelé « ozone » qui se forme à partir du dioxygène de l'air. Il se situe dans la stratosphère entre 20 et 50 km d'altitude. On le considère comme bénéfique puisqu'il nous protège des rayons ultraviolets très nocifs que nous envoie le Soleil.

La pollution de l'air est aussi à l'origine de la formation de ce gaz au niveau du sol. Ce gaz que nous respirons est nocif pour notre santé.