

# L'AIR ET L'ATMOSPHERE, c'est quoi ?

Dans le cosmos, la plupart des astres sont entourés d'une enveloppe essentiellement gazeuse qui constitue leur atmosphère. Celle de la Terre est composée d'air et on y distingue **plusieurs couches**.



## La Troposphère

C'est la **Basse Atmosphère**. Riche en vapeur d'eau et en nuages, la température y décroît en altitude, de **6 à 7 degrés par kilomètre**. Son épaisseur varie : **7 km** aux pôles, environ **13 km** en zone tempérée et **17 km** à l'équateur.

## La Stratosphère

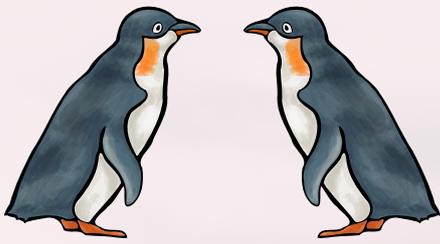


C'est la **Moyenne Atmosphère**. Jusqu'à **50 km d'altitude**, elle se caractérise par la disparition progressive de l'eau. C'est grâce à sa fonction de **filtre de l'ultraviolet** que la vie s'est développée sur Terre. A l'inverse de la troposphère, la température y augmente lorsqu'on s'élève. C'est dans cette couche que se trouve la «**couche d'ozone**».

. **L'ozone** est un gaz naturellement présent **entre 20 et 40 km du sol**. Il est indispensable à la vie pour la faune et la flore terrestre.

Mais depuis les années 80, on observe des **diminution de l'épaisseur** de la couche d'ozone au dessus du Pôle Sud à chaque printemps. À l'automne, elle redevient normale. C'est ce qu'on appelle **un trou**. L'apparition de ces trous est causée par **l'utilisation de produits chimiques très dangereux pour l'atmosphère**, utilisait pour faire fonctionner les réfrigérateurs et dans les bombes insecticides par exemple.





Ces produits, maintenant **interdits depuis 1987**, se transforment en substances chimiques. Cette transformation se fait lorsque la **température est très basse**, comme celle mesurée au Pôle Sud l'hiver.

Depuis quelques années, le trou commence à se reboucher. Mais les scientifiques estiment qu'il faudra **jusqu'à 2065** pour que la couche d'ozone retrouve ses propriétés initiales.

Il ne faut cependant pas confondre cet **ozone stratosphérique** qui contribue à protéger la Terre des rayonnements ultraviolets du soleil, et l'**ozone troposphérique polluant**, qui devient toxique lorsque sa concentration est trop élevée.



## La Mésosphère

Atteignant environ **85 km**, la concentration d'ozone y diminue, et la température y décroît à nouveau. Elle est encore **mal connue** car trop haute pour mesurer ses paramètres depuis le sol ou y envoyer des ballons-sondes, et trop basse pour y faire voler des satellites.



## La Thermosphère

Elle marque le début de la **Haute Atmosphère**. L'air y est très raréfié, et la température augmente considérablement avec l'altitude. C'est ici que se créent les **aurores boréales** et qu'est stationné l'**ISS** (International Space Station).



## L'Exosphère

Commençant vers **710 km**, l'altitude y est assez élevée et les particules qui compose notre atmosphère commencent à **échapper à l'attraction terrestre**. C'est pourquoi on considère que l'épaisseur atmosphérique ne dépasse pas les **1500 km**.