

GENERALITES SUR L'EAU

1 L'EAU : ORIGINES ET SITUATION

L'eau est l'un des éléments le plus abondant sur la Terre : 1,34 milliards de km³.

L'eau se trouve actuellement :

- dans les mers (salées) (environ ____ milliards de km³)
- dans les glaciers et les calottes polaires (eau douce, ____ millions de km³)
- dans des nappes souterraines, (eau douce, ____ millions de km³)
- dans les lacs (eau douce, 200 000 km³)
- dans les rivières (eau douce, 1250 km³)
- dans l'atmosphère (vapeur invisible, toujours présente ; nuages formés de gouttelettes liquides). Il passe environ 35000 km³ d'eau dans l'atmosphère, chaque année.

Vocabulaire :

Hydrique : relatif à l'eau (ressources hydriques = ressources en eau)

Hydraulique : relatif aux techniques hydriques (irrigation, roues élévatrices, barrages...)

Hydrologie : science qui traite des propriétés des eaux marines et terrestre

phénomènes hydrologiques : la pluie, les marées, les crues, les raz de marée...

Marge hydrique excédentaire = ressources disponibles en eau douce - besoins en eau douce

GENERALITES SUR L'EAU

2 LE CYCLE DE L'EAU**2.1 Cas général**

L'eau s'évapore dans les zones chaudes et humides (mers et océans, mais aussi marais, lacs, rivières). -> *elle est alors invisible dans l'atmosphère, mais elle donne une sensation de "lourdeur"*

Elle se condense ensuite au dessus de zones plus froides, donnant naissance, suivant les cas, au brouillard ou aux nuages. La collision et l'accumulation des gouttelettes d'eau entraîne alors des précipitation (pluie, neige, grêle).

Arrivée au sol, l'eau ruisselle jusque vers les points bas (lacs) ou les rivières, d'où elle retourne à la mer.

2.2 Pays froids

Lorsque l'ensoleillement est insuffisant (pôles) ou l'altitude très élevées (montagnes), il ne pleut presque jamais.

La neige s'accumule d'années en années.

Sur les montagnes, la neige ancienne, comprimée par la neige plus récente, se transforme en glace et s'écoule sous forme de glaciers.

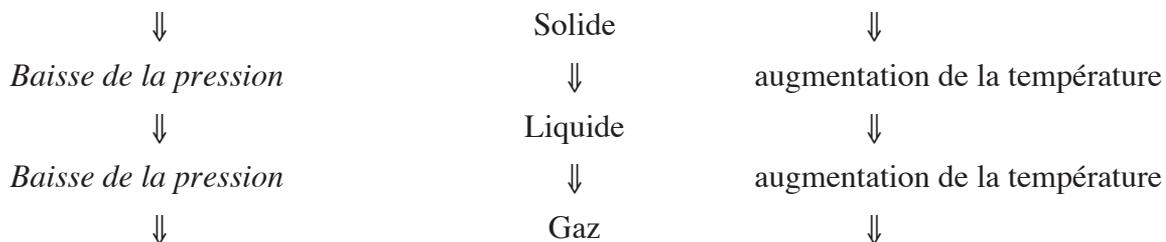
Sur les sols plats, ceci peut amener, en quelques millénaires, à des épaisseurs de glaces de plusieurs milliers de mètres (cf Groenland, environ 3000 m). Les montagnes ainsi formées donnent naissance à des glaciers.

3 LES ETATS DE L'EAU

L'eau, (mais aussi le fer, le mercure, le carbone ou l'hydrogène) existe sous trois état :

Liquide, solide, et gazeux

On passe d'un état à l'autre en modifiant la pression ou la température :



Faire schéma : vaporisation/condensation ; fusion/solidification ; sublimation/condensation.

parler des conditions d'ébullition : T° et pression.

Illustrer par la mise en ébullition par refroidissement.