SVT : 1ère Année Collège

Séance 26: Les ressources hydriques - Cours (Partie 1)

Professeur : Mr BAHSINA Najib

Sommaire

I- Introduction

II- L'eau dans la nature

2-1/ Introduction

2-2/ Les ressources en eau de la planète terre

2-3/ Les différents états de l'eau

2-4/ Les changements d'état de l'eau

2-5/ Le cycle de l'eau

2-6/ Les réservoirs naturels d'eau

III- Notion de bassin hydrographique

3-1/ Le bassin hydrographique

3-2/ Les grands bassins hydrographiques du Maroc

3-2/ Les Nappes phréatiques

I- Introduction

L'eau est à la base de la vie sur la Terre.

On la rencontre dans les mers, les cours d'eau et les eaux souterraines.

Elle est le constituant principal des êtres vivants (notre corps est composé à 70% d'eau).

En effet, l'eau sur Terre parcourt un cycle continu. Ce cycle est rendu possible par les différentes formes que peut prendre la molécule d'eau.

II- L'eau dans la nature

2-1/ Introduction

La terre ou planète bleue est la seule planète du système solaire qui renferme une très grande quantité d'eau.

Cette eau se trouve sous trois formes : liquide, solide et gaz.

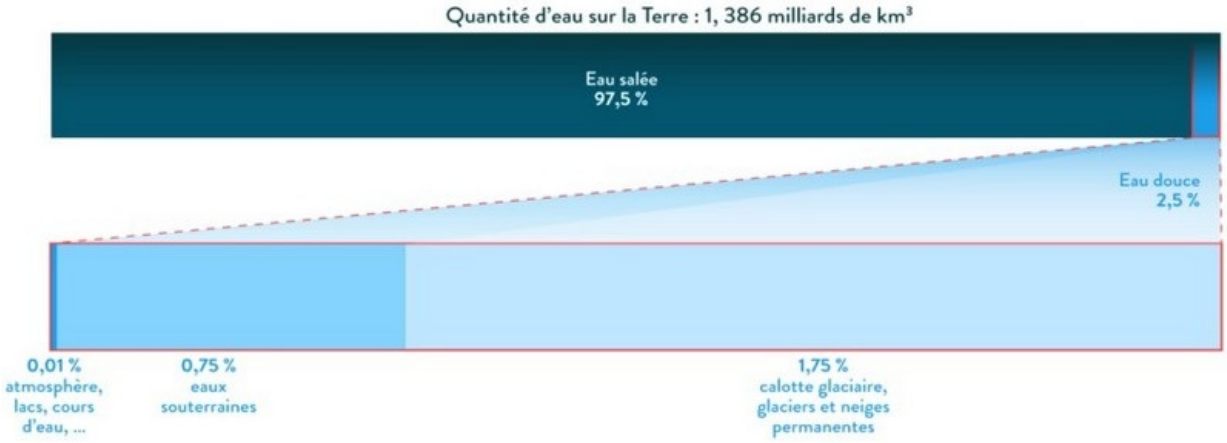
- Comment se répartie l'eau sur notre planète ?

- Quelles sont les étapes de cycle de l'eau dans la nature ?

2-2/ Les ressources en eau de la planète terre

L'ensemble des eaux de notre planète constitue l'hydrosphère : Eaux de surface, souterraines et atmosphériques.

Le document ci-dessous illustre la répartition de l'eau sur notre planète :



2-3/ Les différents états de l'eau

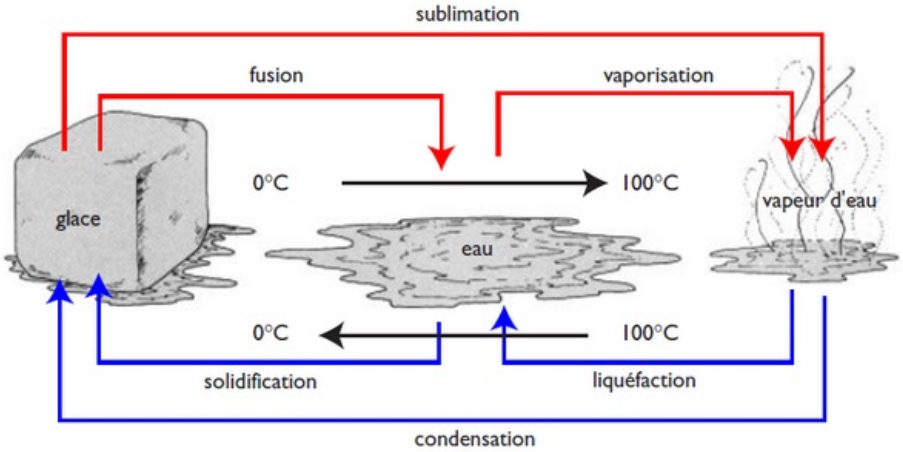
Dans la nature, l'eau ne disparaît pas ; elle décrit un cycle en passant d'un état à un autre avant de revenir à son état initial.

L'eau existe sous 3 états:

- L'état solide : glacier, verglas, neige
- L'état liquide : océans, nappes phréatique, lac
- L'état gazeux (vapeur d'eau) : atmosphère

Les solides peuvent être saisis avec les doigts, tandis que les liquides ou les gaz ne peuvent pas l'être.

2-4/ Les changements d'état de l'eau

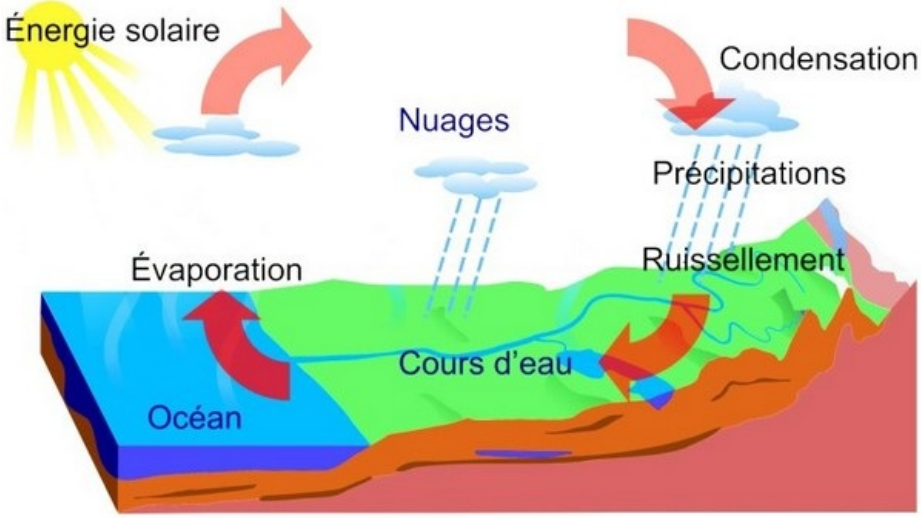


2-5/ Le cycle de l'eau

C'est une boucle qui se répète indéfiniment.

Le cycle peut être décomposé en quatre phases majeures : évaporation , condensation, précipitation, ruissellement et infiltration.

Chauffée par le rayonnement solaire, l'eau des mers, des lacs, des rivières… s'évapore peu à peu et monte dans l'atmosphère sous forme de vapeur d'eau. En rencontrant des zones d'air froid, la vapeur se condense et forme des nuages qui contiennent de minuscules gouttelettes d'eau qui peuvent se solidifier si l'air se refroidit davantage :



2-6/ Les réservoirs naturels d'eau

Toute l'eau de la Terre participe à ce cycle naturel.

Cependant, une partie de cette eau reste parfois très longtemps dans des réservoirs naturels.

Les réservoirs naturels existent sous forme liquide :

- Mers et océans (eau salée)
- Nappes captives (eau douce)

ou sous forme solide :

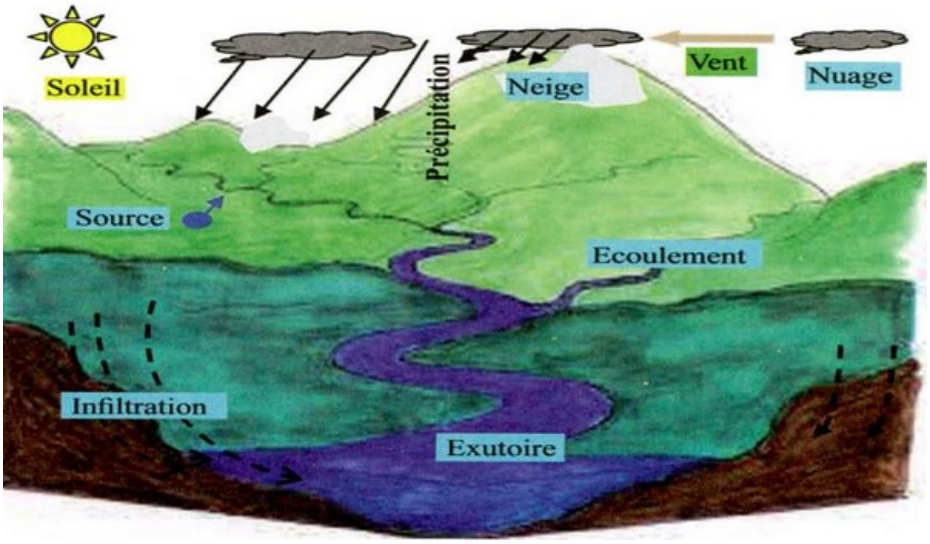
- Banquise (eau salée)
- Glaciers des pôles (eau douce)
- Glaciers de montagne (eau douce)

III- Notion de bassin hydrographique

3-1/ Le bassin hydrographique

Le bassin hydrographique est une surface généralement limitée par des lignes de crêtes ; il est drainé par un réseau hydrographique qui se concentre vers l'exutoire et draine tous les ruissellements et les écoulements de surface, mais aussi les sorties des eaux souterraines.

C'est un système dynamique qui comporte une entrée, un transfert en écoulement et ruissellement et une sortie.



3-2/ Les grands bassins hydrographiques du Maroc

Bassins hydrographiques	Précipitation annuelle (mm)	% en ressources hydriques
Melouiya	245	8,7 %
Lukkos-littoral méditerranéen	680	21,6 %
Sebou	750	29,4 %
Sahara	50	0,2 %

3-2/ Les Nappes phréatiques

Les nappes phréatiques sont les réserves souterraines d'eau douce.

Elles ne sont pas visibles à la surface de la Terre.

Sachant que la majorité de l'eau des nappes phréatiques n'est pas directement exploitable, le volume d'eau douce que l'Homme peut finalement exploiter ne représente que 0,02 % de toute l'eau présente sur notre planète.