

Le cycle de l'eau

Soumis par

14-04-2009

Dernière mise à jour : 15-12-2009

Le cycle de l'eau

La totalité de l'eau contenue sur terre forme ce que l'on appelle l'hydrosphère. Le volume total de cette eau est d'environ un milliard et demi de km³. Cela peut paraître considérable. Pourtant, si on représentait la Terre par une orange, la totalité de l'eau ne serait pas plus grosse qu'une goutte d'eau. C'est cette goutte d'eau qui rend la vie possible sur terre.

Le cycle de l'eau se déroule à la fois sur Terre et dans l'atmosphère.

Tout commence en pleine mer : les rayons chauds du soleil provoquent une évaporation à la surface, cette vapeur chaude refroidit en montant, reforme des gouttelettes. Ces gouttelettes forment les nuages qui se déplacent avec le vent, puis se transforment en gouttes, et il pleut. C'est le mouvement perpétuel de l'eau. Le soleil agit comme un gigantesque évaporateur : plus de 1000 km³ de vapeur d'eau se forment ainsi chaque jour, dispersés tout autour de la Terre. Dans celle qui retombe par les précipitations, 61 % de cette eau s'évaporent de nouveau. 16 % ruissellent et rejoignent les cours d'eau, les mers et les océans. 23 % pénètrent dans la terre et alimentent les nappes et les rivières souterraines.

La quantité d'eau totale sur Terre est restée inchangée depuis plus de 3,5 milliards d'années qu'elle est apparue sur terre. L'eau ne se perd pas, elle ne se crée pas non plus, elle se transforme, passant au cours de son cycle de l'état gazeux (vapeur d'eau dans l'atmosphère) à l'état liquide (pluies, océans) ou à l'état solide (neiges, glaces polaires). Il y a toujours autant d'eau qui s'évapore que d'eau qui tombe en précipitations, mais pas au même endroit, ni au même moment. Le moteur de ce cycle est l'énergie solaire. En effet, c'est elle qui entraîne les changements d'état de l'eau : la formation et la fonte des glaces, ou encore l'évaporation de l'eau et son élévation dans l'atmosphère.

Tous les reliefs, toutes les parties de la Terre participent à cette évaporation de l'eau. Ainsi, les forêts sont de véritables humidificateurs. Un hectare libère chaque jour entre 20 et 50 tonnes d'eau. Un chêne, à lui tout seul, peut libérer quotidiennement 500 litres d'eau.

La Terre est comme l'homme : elle transpire.

Schéma du cycle de l'eau