



Le cycle de l'eau dans la nature

La même eau parcourt la terre depuis des millénaires parce qu'elle se déplace en circuit fermé. Voici le parcours qu'elle effectue :

- L'eau s'évapore à partir de la surface des océans et des continents.
- Elle se condense en précipitations au-dessus des mers et des continents. Elle peut également tomber sous forme de neige.
- Elle ruisselle sur la surface du sol ou s'infiltré dans celui-ci.
- Elle forme des nappes souterraines et rejoint les rivières qui à leur tour rejoindront les océans

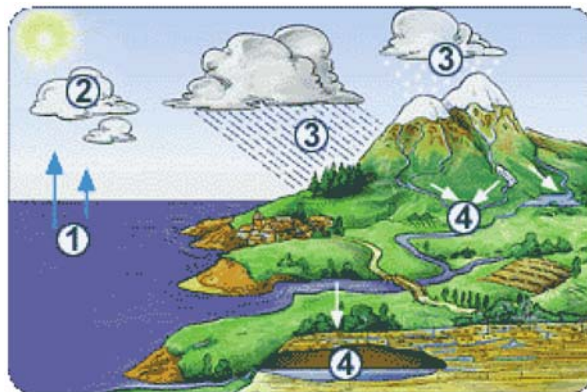


Illustration Fondation Nicolas Hulot

1 - L'évapotranspiration

Chauffée par le soleil, l'eau des océans, des lacs, des rivières et des sols s'évapore dans l'atmosphère. Les plantes également prélèvent dans le sol et rejettent dans l'atmosphère d'importantes quantités d'eau sous l'effet des rayons de soleil.

Les continents sont de gigantesques évaporateurs qui restituent directement à l'atmosphère, sous forme de vapeur d'eau, près de 60 % des précipitations qu'ils reçoivent.

2 - La condensation

En altitude, la vapeur d'eau se condense. Elle se refroidit et passe à l'état liquide (micro gouttelettes d'eau) ou solide (micro-cristaux de glace). Elle se transforme ensuite en nuages. Les nuages sont composés d'une multitude de gouttelettes ou de cristaux trop légers pour tomber. Poussés par le vent les nuages viennent au dessus des continents.

3 - Les précipitations

L'eau redescend sur terre sous forme de précipitations. Elles peuvent avoir diverses formes : liquide (pluie) ou solide (neige, grêle). Une

grande partie tombe dans les océans et le reste vers le sol. Il pleut en moyenne 1 120 mm par an sur les océans et 720 mm sur les continents.

La pluie, même dans les pays bien arrosés, est un phénomène relativement rare. Quelques averses apportent souvent en quelques heures l'essentiel des apports d'une année entière.

Par ailleurs, les précipitations sont inégalement réparties sur la planète. Les régions proches de l'équateur et les flancs des montagnes sont généralement bien arrosés car ils favorisent les mouvements ascendants des masses d'air qui eux-mêmes créent des conditions favorables à la condensation de la vapeur d'eau.

4 - Le ruissellement et les infiltrations

L'eau provenant des précipitations alimente les étendues d'eau de la terre. Une partie des précipitations tombe directement dans les océans, les lacs, les cours d'eau et les glaciers présents à la surface de la terre. Mais que se passe-t-il pour l'autre partie, qui se répand sur le sol ?

Lorsque l'eau rencontre un terrain perméable comme le sable, elle s'infiltré dans le sous-sol. Elle est en partie utilisée par les végétaux ou descend plus en profondeur, de manière à alimenter les nappes phréatiques. Elle ressort parfois des dizaines de kilomètres plus loin sous forme de source après s'être chargée de minéraux en fonction des terrains qu'elle a traversés.

Lorsque l'eau rencontre un terrain imperméable, elle ruisselle sur celui-ci et rejoint les cours d'eau qui se rassemblent en rivières et en fleuves qui se jettent dans les océans.

L'âge de l'eau

Au cours du cycle qu'elle accomplit, l'eau passe à travers différents réservoirs naturels où elle reste parfois très longtemps.

L'eau peut ainsi se solidifier pour 8000 ans au sommet d'un glacier, ruisseler pendant 15 jours sous forme de cours d'eau ou encore pénétrer dans le sol et alimenter une nappe souterraine. Là, une goutte d'eau sera prise au piège pour une durée moyenne de 1400 ans... mais dans le sous-sol du Sahara, les nappes sont si difficiles d'accès que l'eau met 70 000 ans à s'y renouveler !

Retournée à l'océan, une goutte d'eau y restera 3000 ans avant de s'évaporer, et 17 ans seulement si elle se retrouve dans un lac d'eau douce.

Après s'être évaporée, elle restera 8 jours dans l'atmosphère puis elle ira grossir un nuage de pluie.

 **Imprimer la fiche**