Le cycle de l’eau

Sciences et technologie · Cycle 3 (CM1, CM2, 6e) · Fiche de leçon

L’eau de la Terre ne disparaît pas et ne se crée pas : elle circule sans cesse entre les océans, l’atmosphère et les continents. On appelle ce trajet le **cycle de l’eau**. Le moteur de ce cycle est l’énergie du Soleil, et la gravité ramène l’eau vers le bas.

1. Où se trouve l’eau sur Terre ?

Réservoir	Part de l’eau de la Terre
Océans et mers (eau salée)	environ 97 %
Glaciers et calottes polaires	environ 2 %
Eaux souterraines, lacs, rivières, atmosphère	environ 1 %

L’eau douce facilement utilisable par les êtres humains représente donc une toute petite partie du total.

2. L’évaporation

Le Soleil chauffe la surface des océans, des lacs et des sols. Une partie de l’eau liquide se transforme en **vapeur d’eau**, un gaz invisible qui monte dans l’air. Les plantes rejettent aussi de la vapeur d’eau par leurs feuilles : c’est la **transpiration** des végétaux. Le sel des océans ne s’évapore pas, c’est pourquoi la pluie est de l’eau douce.

3. La condensation

En montant, l’air se refroidit. La vapeur d’eau se transforme alors en minuscules gouttelettes d’eau liquide (ou en cristaux de glace) qui forment les **nuages**. C’est le même phénomène que la buée sur un miroir froid de salle de bain.

4. Les précipitations

Dans un nuage, les gouttelettes se rassemblent et grossissent. Quand elles deviennent trop lourdes, elles tombent : c’est la **pluie**, ou la **neige** et la **grêle** s’il fait assez froid. Environ 78 % des précipitations tombent directement sur les océans.

5. Le retour vers la mer

Sur les continents, l’eau suit trois chemins :

- elle **ruisselle** à la surface du sol vers les ruisseaux, les rivières et les fleuves, qui la conduisent jusqu'à la mer ;
- elle **s'infiltre** dans le sol et forme des nappes souterraines, qui alimentent les sources ;
- elle reste stockée un temps sous forme de **neige** et de **glace**, puis fond au printemps.

6. Un cycle sans fin

Une molécule d'eau peut rester environ 9 jours dans l'atmosphère, quelques semaines dans une rivière, mais des milliers d'années dans un océan ou un glacier. Le cycle recommence toujours : évaporation, condensation, précipitations, ruissellement et infiltration.

> **À retenir.** L'eau change d'état (liquide, gaz, solide) mais sa quantité totale reste la même. Le Soleil la fait monter, la gravité la fait redescendre. Protéger les rivières et les nappes, c'est protéger l'eau que nous buvons.