

Le cycle de l'eau

Le cycle de l'eau désigne les déplacements et changements d'état de l'eau entre atmosphère, surfaces terrestres, sous-sol et océans. Il associe circulation, stockage et échanges avec les organismes vivants.

Les principaux trajets de l'eau

L'eau s'évapore depuis les surfaces et rejoint aussi l'atmosphère par la transpiration des plantes. Elle se condense, forme des nuages puis retombe sous forme de pluie ou de neige. Au sol, une partie ruisselle et une autre s'infiltre ; elle peut alimenter des réserves souterraines ou être reprise par les racines.

Sols et saisons modifient les écoulements

Ces chemins n'ont pas tous la même durée. Une averse peut grossir rapidement un ruisseau, tandis que la recharge d'une nappe dépend des sols, des roches et de la saison. Un sol perméable et végétalisé ralentit souvent les écoulements ; une surface imperméabilisée les concentre vers les points bas.

Des réservoirs aux temps de séjour différents

Le temps de séjour correspond à la durée passée par une eau dans un réservoir. Il dépend des volumes stockés et des échanges : une petite réserve renouvelée rapidement ne fonctionne pas comme un aquifère dont les circulations sont lentes. Cette diversité explique les décalages entre pluie, débit et niveau des nappes. L'eau circule continuellement, mais chaque compartiment garde une mémoire différente des événements passés.

Deux notions à connaître

Évapotranspiration - Retour de l'eau vers l'atmosphère combinant l'évaporation depuis les surfaces et la transpiration assurée par les plantes.

Temps de séjour - Durée pendant laquelle une eau reste dans un compartiment avant de rejoindre une autre partie du cycle.

Rédaction FRT Guide, avec assistance IA. Les exemples expliquent des mécanismes ; ils ne constituent pas des observations réalisées sur un site précis.

Observer et mettre en pratique

Le cycle de l'eau

Le repère essentiel

Le cycle de l'eau comprend des transferts et des stockages. Pour l'interpréter localement, reliez précipitations, état des sols, végétation, relief et sous-sol, en distinguant les événements rapides des évolutions plus lentes.

Ma démarche en trois étapes

1. Après une pluie, observez depuis un chemin où l'eau s'accumule et où elle s'infiltre.
2. Comparez une surface végétalisée et une surface revêtue, sans entrer dans un cours d'eau.
3. Reportez sur un croquis les pentes et le trajet probable de l'eau.

Un exemple concret

Une pluie tombe sur un village et un bois voisin. Sur une toiture, l'eau rejoint rapidement une gouttière ; sous les arbres, une partie reste sur les feuilles, une autre atteint le sol. Seule une fraction pourra descendre assez profondément pour contribuer à une nappe. Suivre ces destinations explique pourquoi deux averses comparables ne produisent pas toujours le même débit dans le ruisseau.

La confusion à éviter

Une pluie abondante ne recharge pas immédiatement toutes les réserves. Le sol peut d'abord retenir l'eau, les végétaux en utiliser une partie et des surfaces saturées favoriser le ruissellement. Les réserves souterraines répondent avec des délais variables.

Vérifier ma compréhension

Que désigne l'infiltration ?

- A. Le passage de l'eau liquide en vapeur.
- B. La formation des nuages.
- C. L'entrée de l'eau dans le sol.

Correction : C. L'infiltration fait pénétrer l'eau dans le sol ; l'évaporation et la condensation sont d'autres étapes du cycle.

Mon observation : lieu, date, indices et limites

.....

.....

.....

Sources et version en ligne

OFB · Les services rendus par la biodiversité

OFB · Le sol, une ressource limitée

<https://guide.rando-map.fr/mediatheque/public/comprendre-la-nature/article-le-cycle-de-leau>