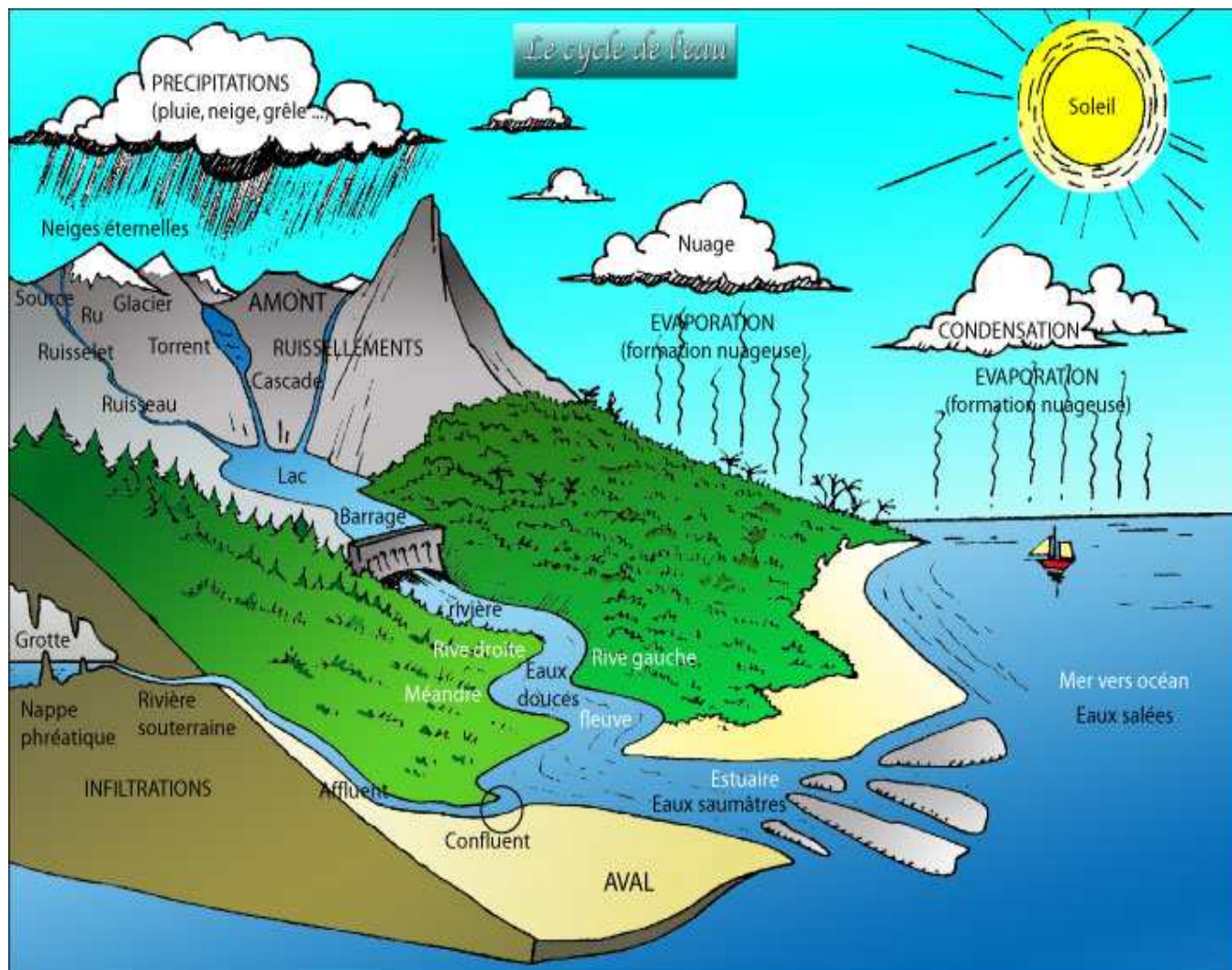


Le cycle de l'eau en 6 étapes

(par Michel Neroucheff)



Evaporation et transpiration des végétaux

Sous l'effet de l'énergie solaire, l'eau des mers et des océans s'évapore dans l'atmosphère sans le sel et les autres impuretés. L'évaporation est plus importante au niveau des océans qu'à l'intérieur des terres : lacs, rivières et fleuves. Donc, les rayons du soleil réchauffent l'eau des rivières, des fleuves, des lacs, des mers et des océans et la font passer de l'état liquide à l'état de vapeur d'eau (gazeux) : c'est **l'évaporation**.

Les plantes et les autres espèces végétales puisent l'eau dans le sol et la rejettent sous la forme de vapeur d'eau. Environ 10% des précipitations tombant sur la Terre proviennent de la **transpiration des végétaux**, le reste est en conséquence dû à l'évaporation.

La transpiration des plantes et l'évaporation du sol humide libèrent de l'humidité qui s'élève dans l'atmosphère sous la forme de nuages.

L'action du vent

Le vent déplace les nuages au-dessus des terres. Cela va donner lieu aux 2 étapes suivantes.

La condensation et les précipitations

Au contact de l'atmosphère, la vapeur d'eau se refroidit et se transforme en petites gouttelettes qui vont être à l'origine de la formation des nuages qui sous l'action des vents vont se diriger vers l'intérieur des terres. Cette étape se nomme : **la condensation**.

Transportés par la circulation atmosphérique, les nuages se déplacent et l'effet de la gravité aidant, l'eau retombe sur le sol sous forme d'eau, de neige ou de grêle (état liquide ou solide). Nous sommes en présence **de précipitations**.

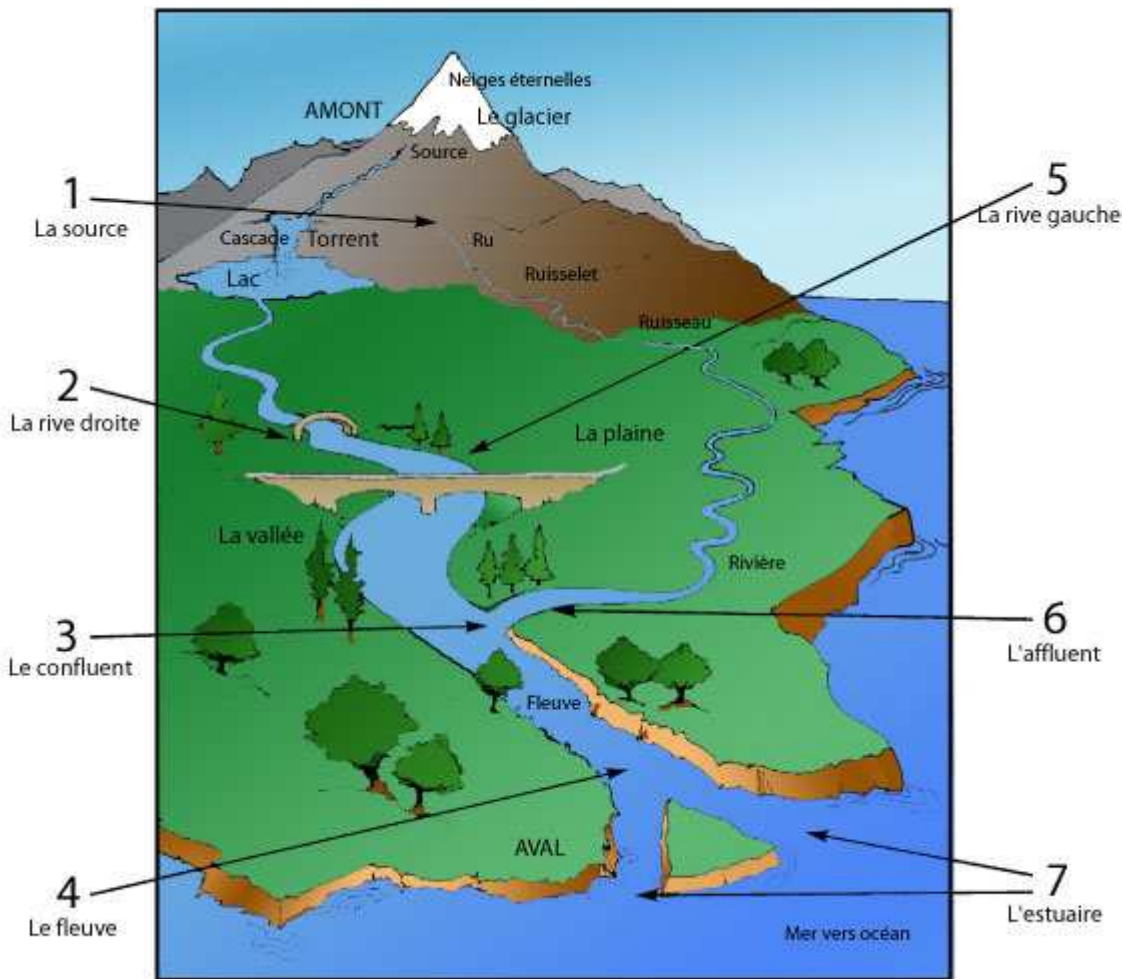
Le ruissellement et l'infiltration

L'eau qui n'est pas absorbée par le sol ruisselle le long des pentes jusqu'à se déverser dans les rivières, les fleuves et les lacs. Elle sera ensuite transportée jusqu'aux mers et océans. Les ruisseaux, les rivières, les fleuves ou les lacs qui reçoivent les eaux de ruissellement sont appelés cours d'eau de drainage. L'eau de pluie s'écoule lorsqu'elle rencontre un sol imperméable et dévale de l'amont vers l'aval. Le ruissellement part de la source en passant par le ru, le ruisselet, le ruisseau, la rivière, le fleuve pour se jeter dans les mers et les océans. Nous avons donc **un ruissellement**.

L'eau de pluie pénètre dans les sols perméables. En s'infiltrant dans un sol perméable, l'eau peut parfois remplir une poche souterraine (grotte) et former un véritable réservoir d'eau. L'eau contenue dans ce réservoir (nappe d'eau ou nappe phréatique) trouve parfois un chemin naturel vers l'extérieur. L'endroit où jaillit l'eau hors du sol s'appelle **la source**.

Certaines nappes d'eau souterraines, une fois découvertes, peuvent aussi être exploitées par l'homme comme réserves d'eau potable. Un peu moins de la moitié des précipitations va recharger les nappes phréatiques, le reste part en évaporation. Ceci représente **l'infiltration** des eaux.

Lexique du vocabulaire et schéma



Affluent : Cours d'eau se jetant dans un autre. La rivière est un affluent du fleuve.

Amont : Du côté de la montagne. Quand on parle d'un cours d'eau, l'amont est dans le sens où on monte ; c'est vers la source. Nous remontons la rivière à contre courant, nous allons en amont, vers sa source.

Aval : Du côté de la vallée. L'aval est le sens où on dévale, c'est donc vers son embouchure (endroit où le fleuve déverse ses eaux dans la mer). En allant vers l'aval, je suis le courant de l'eau en descendant vers la vallée.

Cascade : chute d'eau.

Condensation : Vapeur d'eau des nuages qui se refroidit dans les couches supérieures de l'atmosphère

Confluent : Endroit où deux cours d'eau forment une intersection.

Eau douce : Eau sans sel provenant des pluies, des infiltrations et des nappes phréatiques. Les rivières, les lacs et les fleuves contiennent de l'eau douce.

Eau salée : Eau contenue dans les mers et les océans.

Eau saumâtre : Mélange d'eau douce et d'eau de mer que nous retrouvons dans les estuaires (zone comprise entre le fleuve et la mer).

Estuaire : Embouchure d'un cours d'eau (fleuve avec la mer), dessinant dans le rivage une sorte de golfe évasé et profond.

Évaporation : Sous l'effet de la chaleur (le soleil), l'eau se transforme en vapeur d'eau (état gazeux). Cette transformation est une évaporation.

Fleuve : Cours d'eau se jetant dans la mer et recevant des eaux provenant de ses affluents (rivières).

Glacier : Champ de glace éternelle formé par l'accumulation d'épaisses couches de neige que la pression transforme en glace.

Grotte : Cavité de grande taille dans le rocher ou dans le flanc de la montagne. Cavité créée par l'érosion des infiltrations faites par les eaux de pluie s'infiltrant dans le sol perméable.

Infiltration : Pénétration des eaux de pluie et de transpiration des plantes dans des sols perméables (laissant passer l'eau comme le sable et le calcaire).

Lac : Grande nappe naturelle ou artificielle d'eau douce ou (plus rarement) d'eau salée, à l'intérieur des terres.

Méandre : Sinuosité (virages multiples) d'un fleuve ou d'une rivière.

Mer : Étendue d'eau salée se jetant dans l'océan.

Nappe phréatique : Étendue d'eau douce se retrouvant emprisonnée dans une cavité (grotte). Ces nappes peuvent être utilisées pour la consommation en eau potable et sont dues aux infiltrations des pluies. Elles sont emprisonnées par des couches imperméables (argile).

Neiges éternelles : Couches de neige qui restent toute l'année aux sommets des montagnes.

Océan : La plus grande étendue d'eau salée présente sur Terre. Ils sont au nombre de cinq : l'océan Pacifique, l'océan Atlantique, l'océan Indien, l'océan Antarctique et l'océan Arctique.

Précipitation : Chute d'eau en provenance de l'atmosphère, sous forme de pluie, de neige ou de grêle. Les précipitations proviennent principalement des nuages. Les nuages de pluie se forment généralement le long des surfaces de contact entre les fronts froids et les fronts chauds ; ils peuvent aussi se constituer quand une masse d'air est contrainte de s'élever au contact d'un relief montagneux (nuages orographiques) produisant un effet de fœhn (vent sec et froid).

Rive droite : En regardant un cours d'eau dans le sens de l'aval (les eaux descendent), c'est le côté (la rive) se trouvant sur la droite.

Rive gauche : En regardant un cours d'eau dans le sens de l'aval (les eaux descendent), c'est le côté (la rive) se trouvant sur la gauche.

Rivière : Cours d'eau se jetant dans un fleuve. La Sambre (rivière) se jette dans la Meuse (fleuve). C'est un affluent d'un fleuve.

Rivière souterraine : Cours d'eau se jetant dans un fleuve mais s'écoulant sous terre.

Ru : Petit filet d'eau s'écoulant de la source.

Ruisseau : Cours d'eau se jetant dans une rivière.

Ruisselet : Cours d'eau se jetant dans un ruisseau.

Ruissellement : Action des eaux qui ruissellent (qui ne pénètrent pas dans le sol) à la surface de la terre. Le ruissellement est dû principalement aux couches de terrains imperméables.

Source : Eau qui sort de terre ; issue naturelle ou artificielle par laquelle une eau souterraine se déverse à la surface de la terre.

Torrent : Cours d'eau à forte pente, à rives encaissées (très étroites), à débit (quantité d'eau qui passe en un certain temps) rapide et irrégulier.