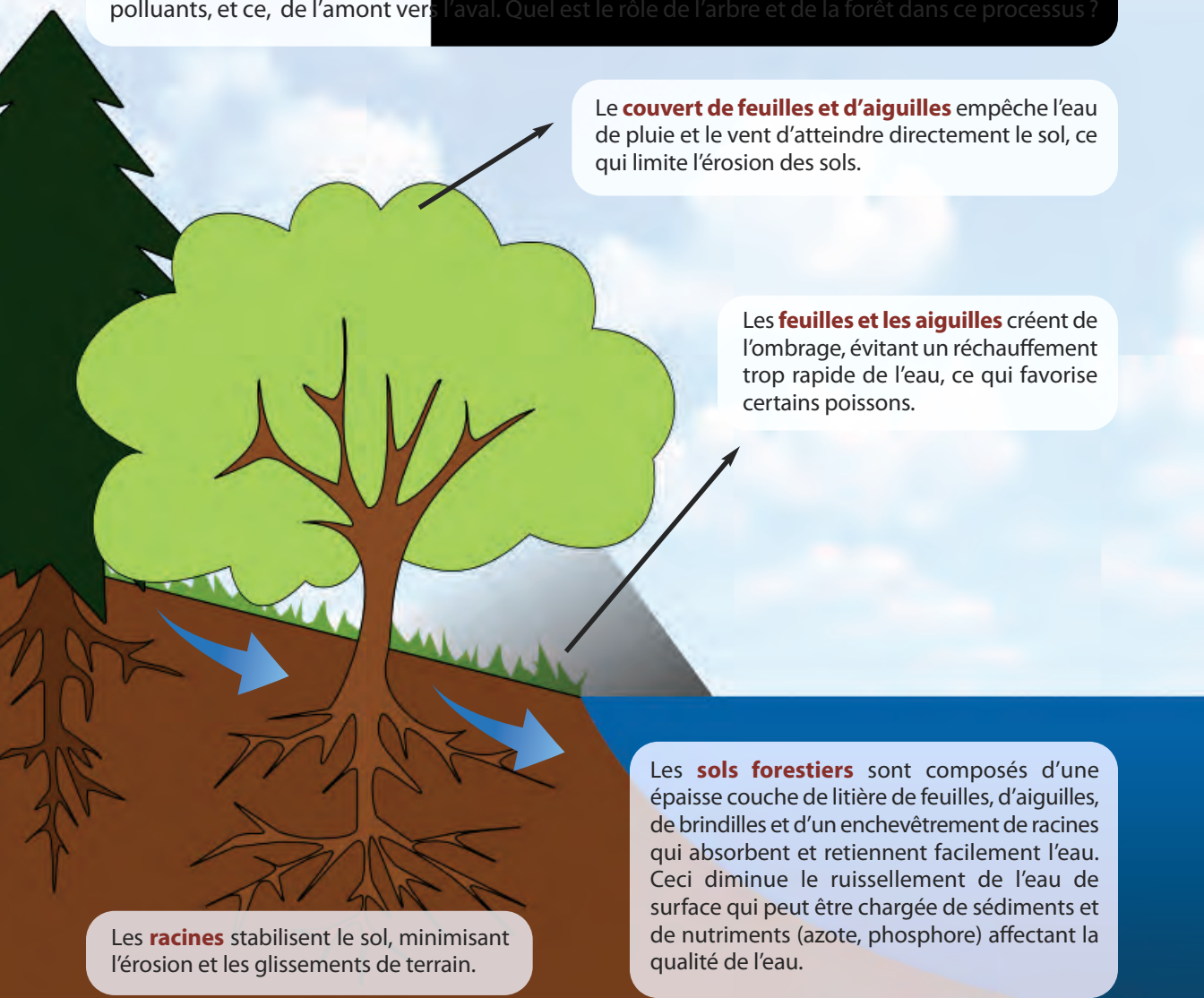


## Les arbres, essentiels pour les écosystèmes aquatiques

**U**n **bassin versant**, c'est l'ensemble d'un territoire drainé par une rivière et ses tributaires. L'eau des précipitations et de la fonte des neiges de toute cette zone se dirige donc vers ces cours d'eau, transportant son lot de sédiments, de particules de matières organiques et de polluants, et ce, de l'amont vers l'aval. Quel est le rôle de l'arbre et de la forêt dans ce processus ?



Le **couvert de feuilles et d'aiguilles** empêche l'eau de pluie et le vent d'atteindre directement le sol, ce qui limite l'érosion des sols.

Les **feuilles et les aiguilles** créent de l'ombrage, évitant un réchauffement trop rapide de l'eau, ce qui favorise certains poissons.

Les **sols forestiers** sont composés d'une épaisse couche de litière de feuilles, d'aiguilles, de brindilles et d'un enchevêtrement de racines qui absorbent et retiennent facilement l'eau. Ceci diminue le ruissellement de l'eau de surface qui peut être chargée de sédiments et de nutriments (azote, phosphore) affectant la qualité de l'eau.

Les **racines** stabilisent le sol, minimisant l'érosion et les glissements de terrain.

À l'échelle d'un **bassin versant**, le maintien d'une bonne couverture forestière est le mécanisme le plus efficace pour réduire l'apport de sédiments dans les cours d'eau.

Contrairement aux zones agricoles, industrielles et urbaines qui provoquent la mise en circulation de nombreux polluants, les forêts produisent peu, voire aucune pollution. C'est un système de filtration d'eau naturel peu coûteux et très efficace !

## L'eau et l'arbre, des partenaires pour la vie !

Pour un arbre, l'eau sert à fabriquer la sève et à transporter les éléments dont il se nourrit. L'eau pompée par l'arbre est ensuite aspirée vers le feuillage, puis retournée en partie vers l'atmosphère par évapotranspiration. Les arbres jouent ainsi un rôle crucial dans **le cycle de l'eau**, assurant la pérennité de la vie !



**1** L'eau tombe sous forme de précipitations vers le sol.



**5** Les arbres retournent de grandes quantités d'eau dans l'atmosphère par de petits trous appelés **stomates** qui sont situés sur la face intérieure des feuilles. Il est estimé qu'un arbre évacue en moyenne 200 litres d'eau par jour. C'est ce que l'on nomme **l'évapotranspiration**.

**4** L'eau monte dans le tronc par capillarité.

**2** L'eau qui ruisselle vers les lacs et cours d'eau s'infiltré dans le sol.

**3** Les racines pompent l'eau du sol, ce qui permet la circulation de la sève dans l'arbre. Le système racinaire crée un réseau hydraulique où l'eau peut circuler.

Pour en savoir plus, consultez le [www.agirpouurladiable.org/volet2/documentation.html](http://www.agirpouurladiable.org/volet2/documentation.html)