

INTRODUCTION

L'eau est une ressource précieuse. La réussite de votre exploitation agricole et la santé de votre famille reposent sur une eau propre et abondante.

L'eau est également une ressource que l'on partage. L'eau que vous utilisez dans votre exploitation, que ce soit pour le bétail, la lessive, les boissons ou le mélange avec des pesticides, a déjà été utilisée avant vous par d'autres personnes, des poissons et des animaux, et elle sera encore utilisée par eux après qu'elle aura quitté votre exploitation.

En tant que consommateur d'eau, vous avez le droit de vous attendre à recevoir un approvisionnement généreux d'eau pure pour répondre à vos besoins.

De même, on peut s'attendre à ce que l'eau qui est évacuée de votre exploitation, que ce soit par évaporation, infiltration dans les eaux souterraines ou ruissellement, sera toujours abondante et propre pour le prochain utilisateur.

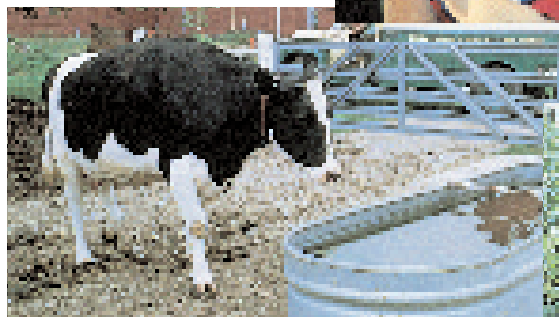
Depuis toujours, la technologie agricole nous permet de vérifier la quantité et la qualité de l'eau dont on dispose afin d'améliorer la productivité.

Aujourd'hui, de nouvelles technologies ainsi qu'une meilleure compréhension des processus naturels peuvent vous aider à protéger votre eau de même que votre productivité.

Le présent fascicule contient des moyens pratiques de conserver l'eau et de protéger sa qualité. Les chapitres suivants distinguent quatre secteurs dans l'exploitation agricole :

- le foyer,
- l'étable et les autres bâtiments agricoles,
- les champs,
- les terres marécageuses, les cours d'eau, les terrains boisés et les étangs.

Nous vous recommandons de lire le présent fascicule jusqu'à la fin : comme le cycle de l'eau lui-même, chaque chapitre comprend des éléments qui influent sur l'ensemble.



L'utilisation de l'eau influe sur la qualité et la quantité d'eau dans votre exploitation agricole, et sur celles de vos voisins et de votre collectivité.



Tout d'abord, jetez un bref coup d'oeil sur le cheminement de l'eau (et des polluants qu'elle transporte) dans l'environnement. Vous devez comprendre le cycle de l'eau avant de pouvoir élaborer un plan efficace de gestion de l'eau pour votre exploitation.



Pour les colons ontariens, l'eau était une denrée précieuse; aussi ont-ils établi leurs fermes le long des lacs et des rivières.

INTRODUCTION

CHEMINEMENT DE L'EAU

L'eau bouge sans arrêt, et se recycle continuellement dans l'environnement par un cheminement que l'on appelle le cycle de l'eau.

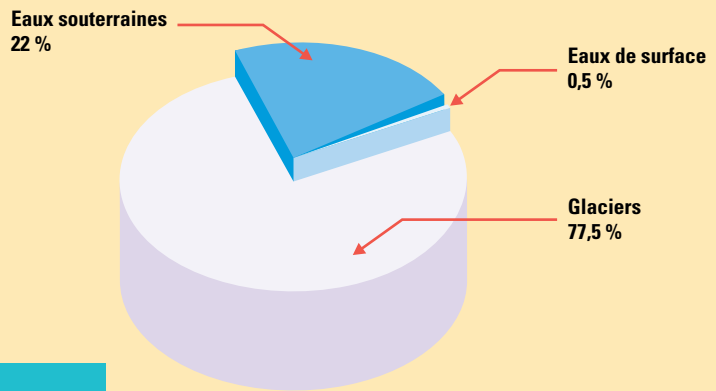
Ce cycle établit un équilibre de l'eau dans chaque hectare de terre et kilomètre de cours d'eau. Il est possible d'influer de manière positive ou négative sur cet équilibre par l'utilisation que nous faisons des terres et de l'eau.

L'illustration figurant aux pages 4 et 5 montre de nombreuses façons dont l'eau pénètre dans une exploitation agricole, s'y déplace et en ressort.



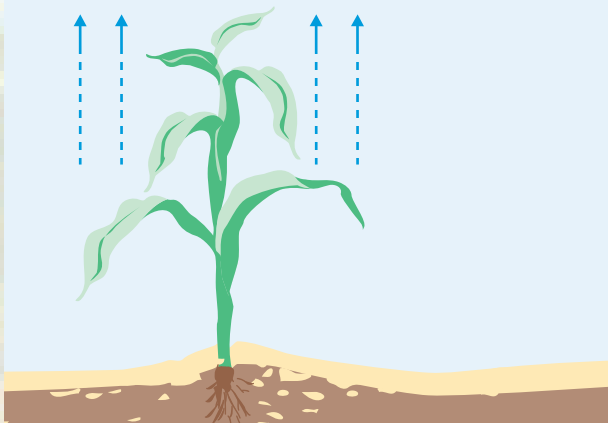
L'agriculture influe sur le cycle de l'eau. La gestion permet de contrôler la quantité de précipitations qui s'infiltrent dans le sol, la quantité d'eau qui ruisselle à la surface de même que les taux d'évaporation.

COMPOSITION DE L'EAU DOUCE DE LA TERRE



L'eau recouvre plus de 70 % de la surface de terre. Seulement 3,5 % de cette eau est douce; le reste est de l'eau salée contenue dans les mers et les océans.

TRANSPIRATION DU MAÏS



Un seul plant de maïs transpire 1,25 litre d'humidité par jour dans l'atmosphère. Lorsque le plant a atteint sa pleine maturité, cette transpiration peut atteindre 3,8 litres par jour.

INTRODUCTION

CHEMINEMENT DE LA POLLUTION

L'eau est un transporteur universel. Ses propriétés lui permettent de dissoudre de nombreuses substances et de les transporter avec elle. Les polluants peuvent être transportés par l'eau à toutes les étapes du cycle de l'eau.

Votre exploitation agricole est un élément du cycle de l'eau; elle influe à la fois sur les eaux de surface qui s'y déplacent et sur les eaux souterraines qui s'écoulent au-dessous.

Les pratiques agricoles normales comprennent l'utilisation de nombreuses substances qui peuvent contaminer l'eau, telles que les pesticides, les combustibles, les engrais et le fumier.

Ces substances peuvent atteindre les eaux de surface, soit en se fixant à des sédiments qui se sont échappés des terres agricoles par érosion, soit en se dissolvant dans les eaux de ruissellement. Elles peuvent s'infiltrer dans le sol et polluer les sources d'eau souterraines.

LA SITUATION DE L'ONTARIO

La plus grande partie de la production agricole de l'Ontario provient du bassin des Grands Lacs et du fleuve St-Laurent. Il s'agit du réseau d'eau douce de surface le plus important du monde. Il renferme 20 p. 100 des ressources d'eau douce de la planète.

La croissance du nombre d'utilisateurs d'eau en Ontario accroît la demande dont font l'objet nos ressources en eau. À l'avenir, nous devons nous assurer que cette eau est utilisée le plus efficacement possible et qu'elle est protégée de la pollution.

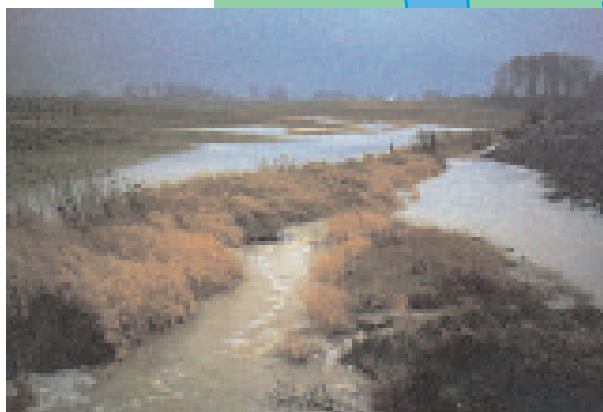
Saviez-vous que l'eau est la propriété commune de tous les citoyens de l'Ontario? Pour protéger nos ressources en eau et tous ceux qui s'en servent, un ensemble de lois et de règlements ont été adoptés.

Lisez le sommaire des lois et règlements qui commence à la page 91. Il vous aidera à comprendre leur raison d'être et ce que vous devez faire en tant que propriétaire foncier rural pour les respecter.

De nombreuses stratégies de protection des ressources en eau présentent des avantages sur le plan économique. Une bonne gestion de l'eau qui s'écoule sur et sous votre exploitation agricole vous permettra d'obtenir une agriculture productive et un environnement sain.

Plus de 25 % de la production agricole du Canada et de la population canadienne se trouvent dans le bassin hydrographique des Grands Lacs et du fleuve St-Laurent.

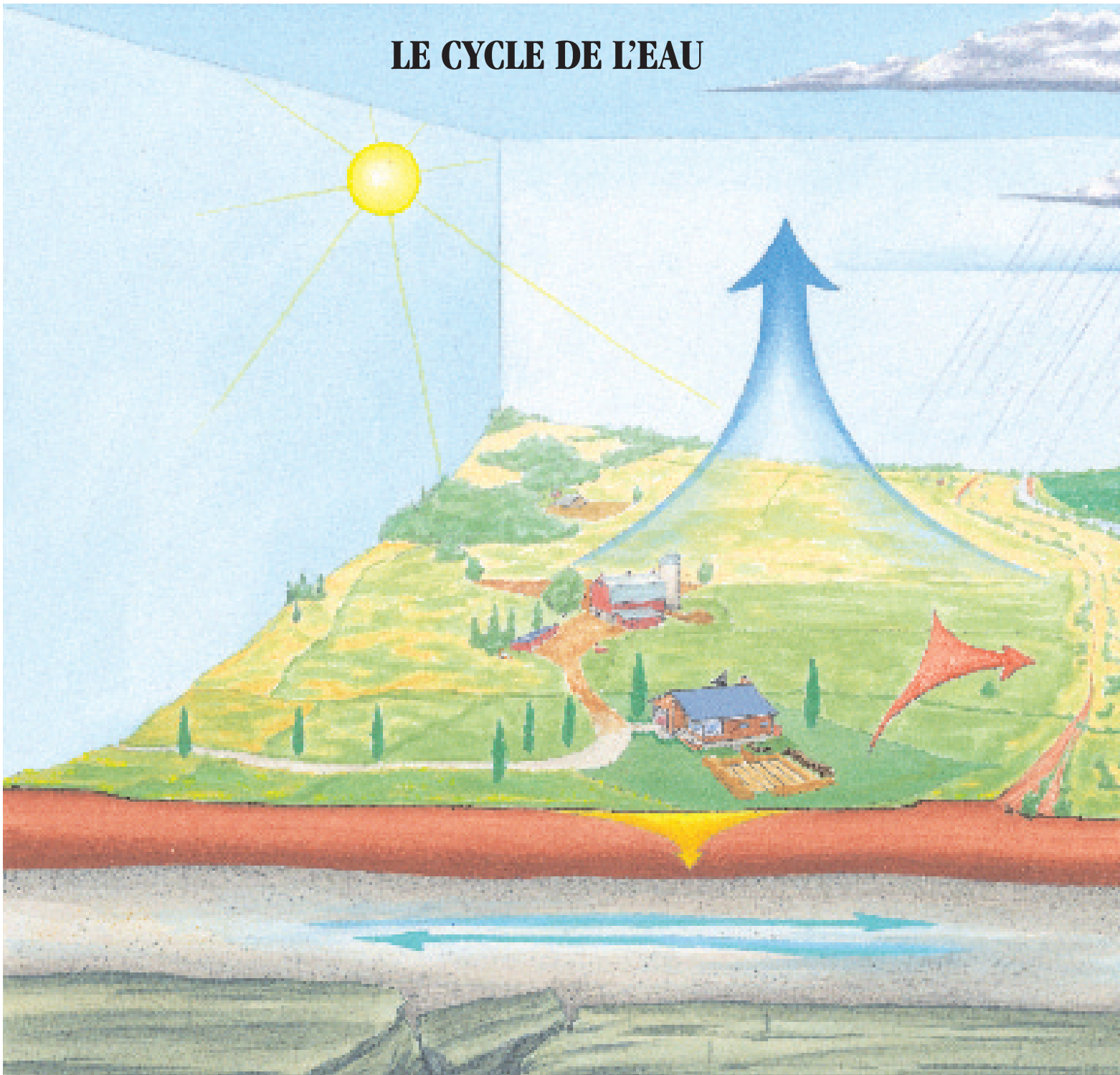
BASSIN DES GRANDS LACS ET DU ST-LAURENT



Votre exploitation agricole fait partie de ce que l'on appelle un bassin hydrographique. L'eau se déplace à l'intérieur des bassins hydrographiques et finit par s'écouler dans des plans d'eau plus importants, comme les Grands Lacs.

Les polluants qui s'écoulent des exploitations agricoles finissent par se déverser dans les principales sources d'eau potable de l'Ontario que sont les Grands Lacs et le fleuve St-Laurent.

LE CYCLE DE L'EAU



Le cycle de l'eau établit un équilibre dans chaque partie de votre propriété. Les flèches de l'illustration ci-dessus vous montrent les nombreuses façons dont l'eau pénètre dans une exploitation agricole, s'y déplace et en ressort. Vous pouvez également voir les possibilités que vous avez d'influer sur la qualité et la quantité de cette précieuse ressource.

Les **précipitations**, qui prennent surtout la forme de pluie ou de neige, tombent sur les terres, les bâtiments et les cours d'eau. Elles peuvent rester temporairement dans les étangs, les lacs et les rivières, être contenues par la neige et la végétation, ou se conserver sous forme de glace ou de neige.

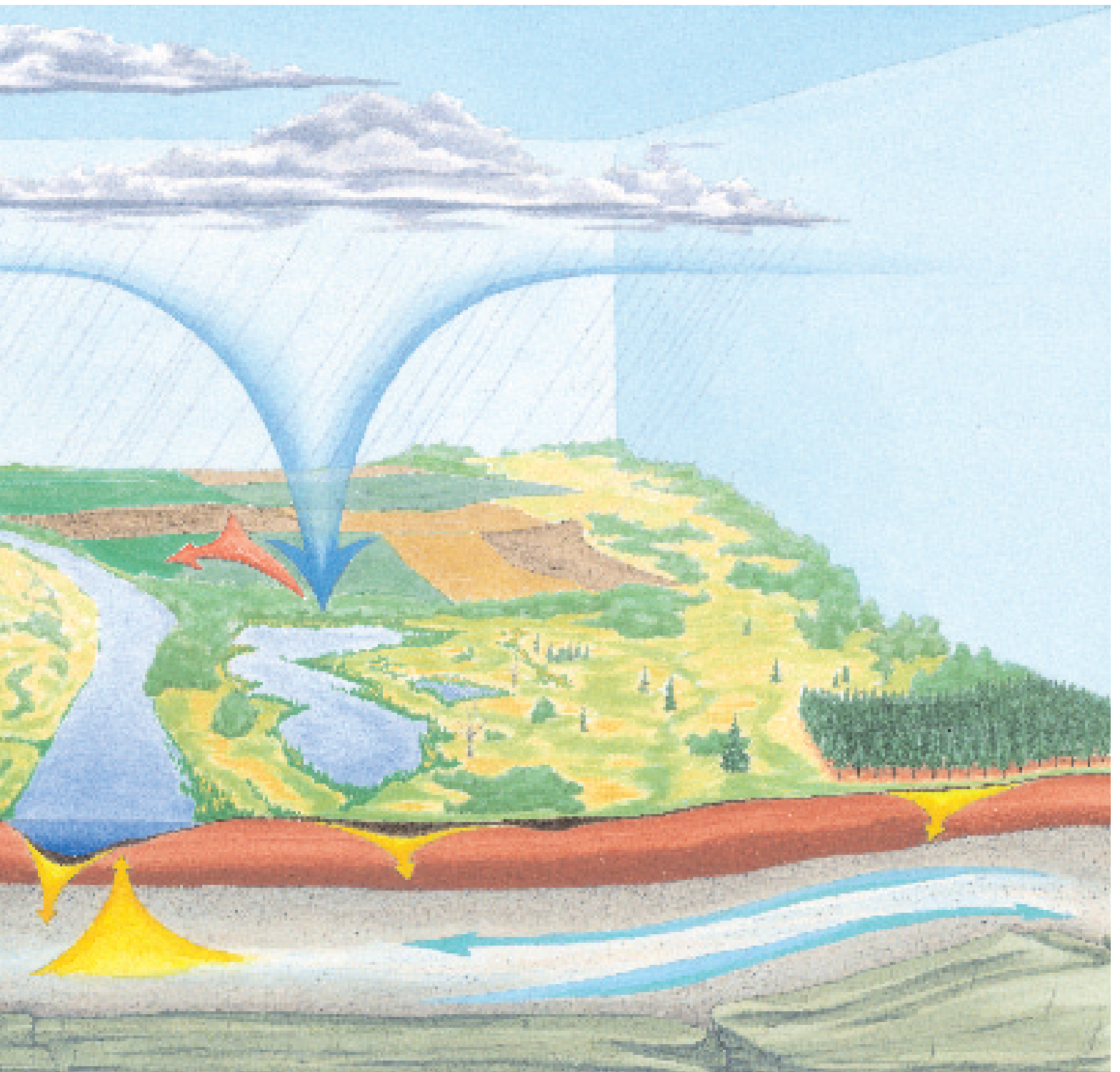
Une partie de l'eau qui tombe sur les terres et les bâtiments s'écoule comme ruissellement vers des **eaux de surface** (lacs et rivières). Une partie de

l'eau contenue par le sol et la végétation va **s'infiltrer** dans les matériaux du sol et être conservée comme **eau souterraine**. L'eau souterraine peut alors se déplacer vers des lacs, des rivières, des étangs, des terres marécageuses ou la surface du sol.

À la surface du sol, l'eau peut **s'évaporer** directement dans l'atmosphère ou **transpirer** lorsque des plantes dégagent de l'humidité dans l'air.

L'eau souterraine qui arrive à la surface ou s'écoule vers de petits cours d'eau de surface (comme les terres marécageuses, les étangs et les ruisseaux) fait partie d'un réseau plus grand d'eaux de surface, appelé **bassin hydrographique**.

L'eau qui s'y trouve va se déplacer vers des cours d'eau de plus en plus grands, comme les rivières et les lacs.



Précipitation



Ruissellement



Évaporation et
transpiration



Écoulement des
eaux souterraines



Infiltration
(non contaminée)



Infiltration (peut-
être contaminée)



Alimentation de la
nappe souterraine