



L'hydrologie régénérative

Chloé Boucher-Ravenhorst, agr., ing.

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation
(MAPAQ)

24 novembre 2025



Plan de la présentation

- Définition
- Quatre principes
- Cycle de l'eau
- En pratique

2



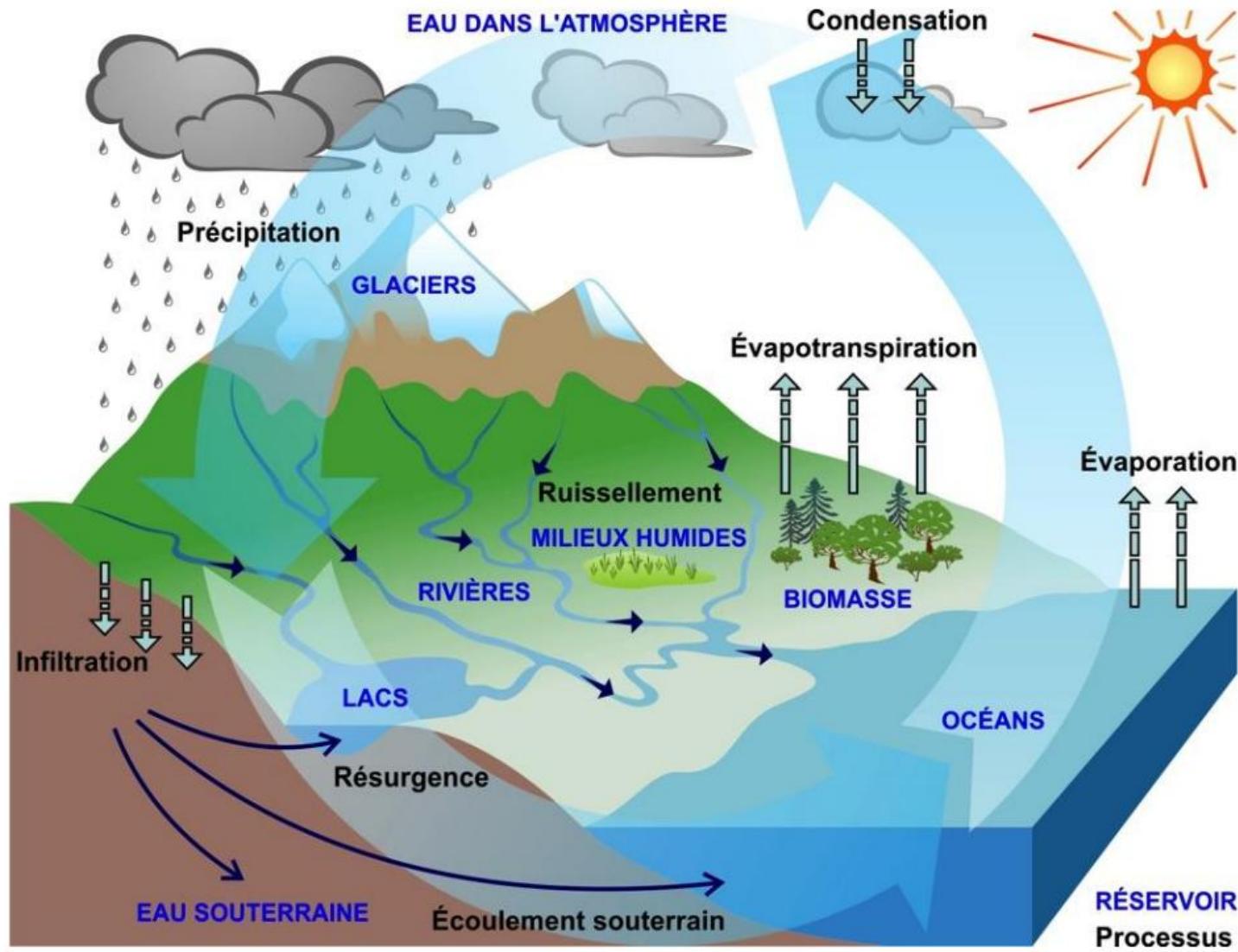
Source : <https://hydrologie-regenerative.fr/accueil>

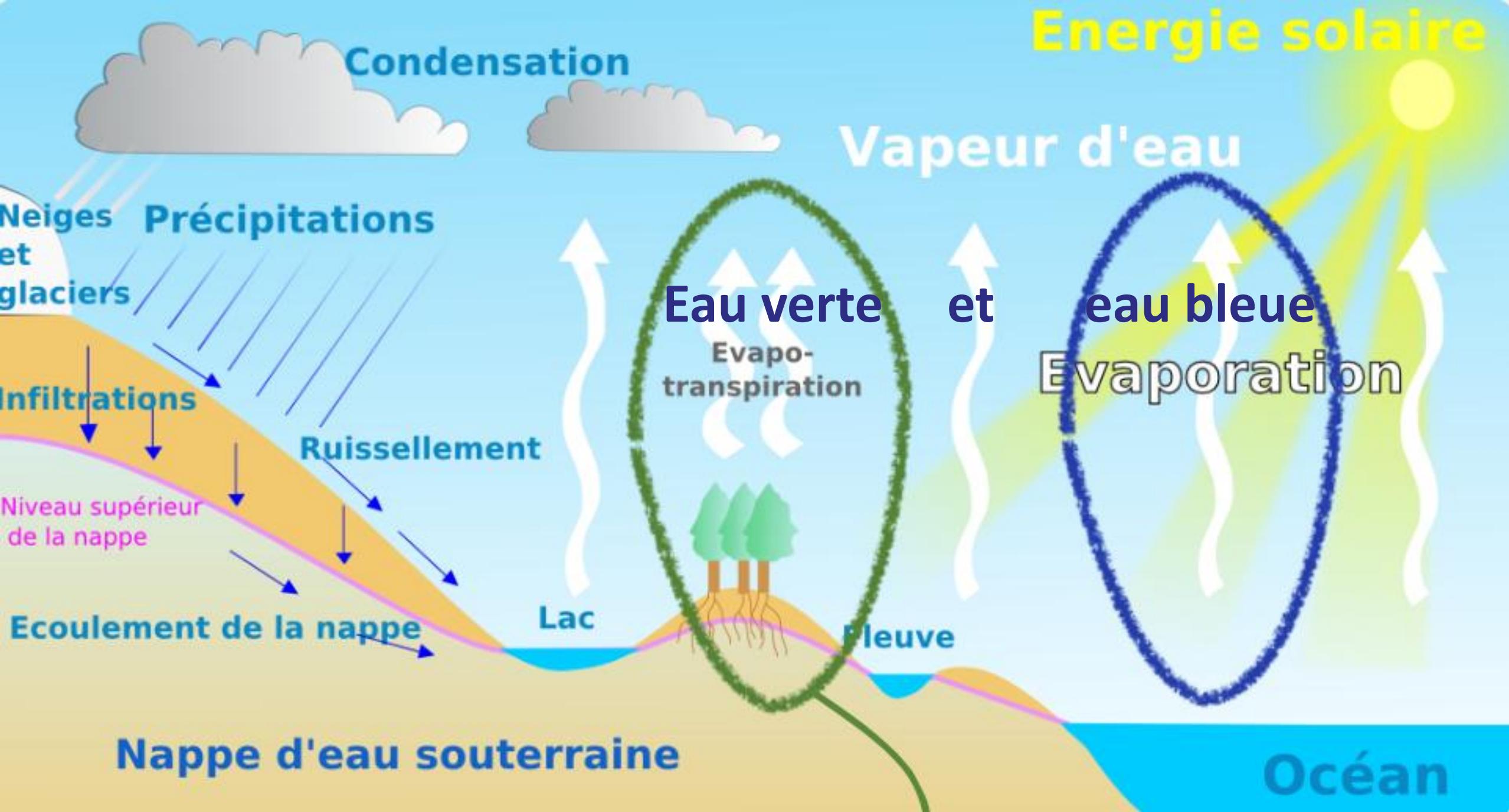
.....
.....
.....

« L'hydrologie régénérative est la science de la régénération des cycles de l'eau douce par l'aménagement du territoire. »

Définition proposée lors des rencontres sur l'hydrologie régénérative à Annecy, 2022

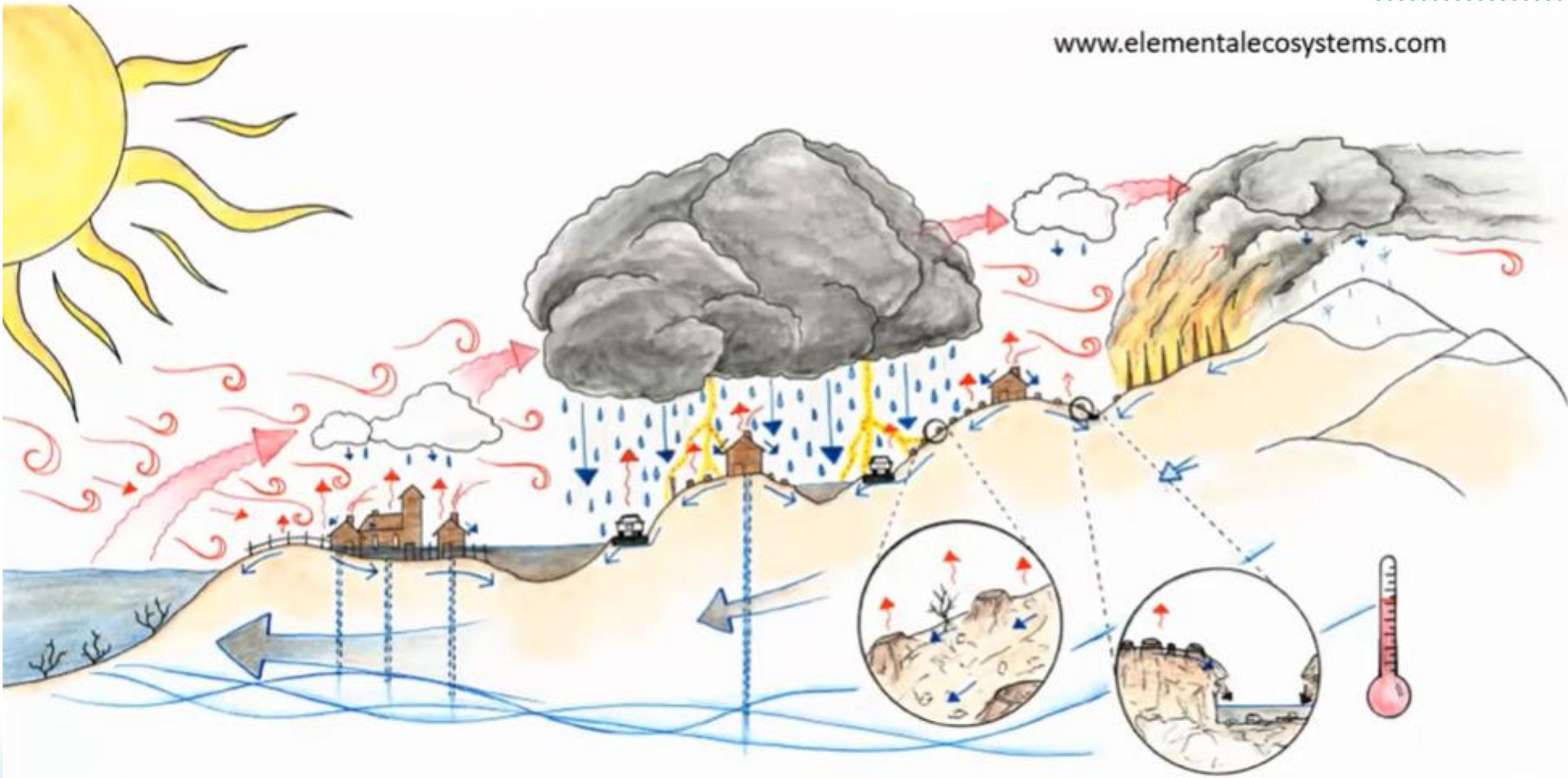
Cycle de l'eau





Perturbation du cycle de l'eau

www.elementalecosystems.com



Cycle de l'eau – perturbation agricole

- Fossés
- Cours d'eau linéarisés
- Zones humides drainées
- Drainage souterrain
- Intensification des pratiques

1945



2013



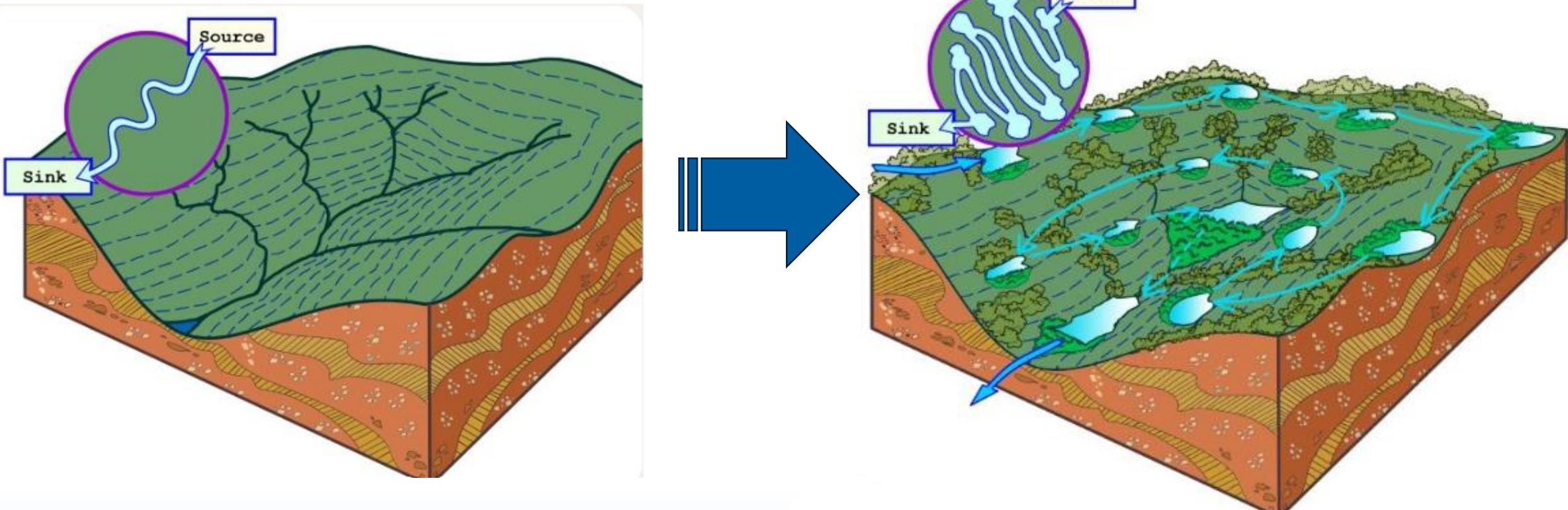
Rivière Coaticook, Estrie

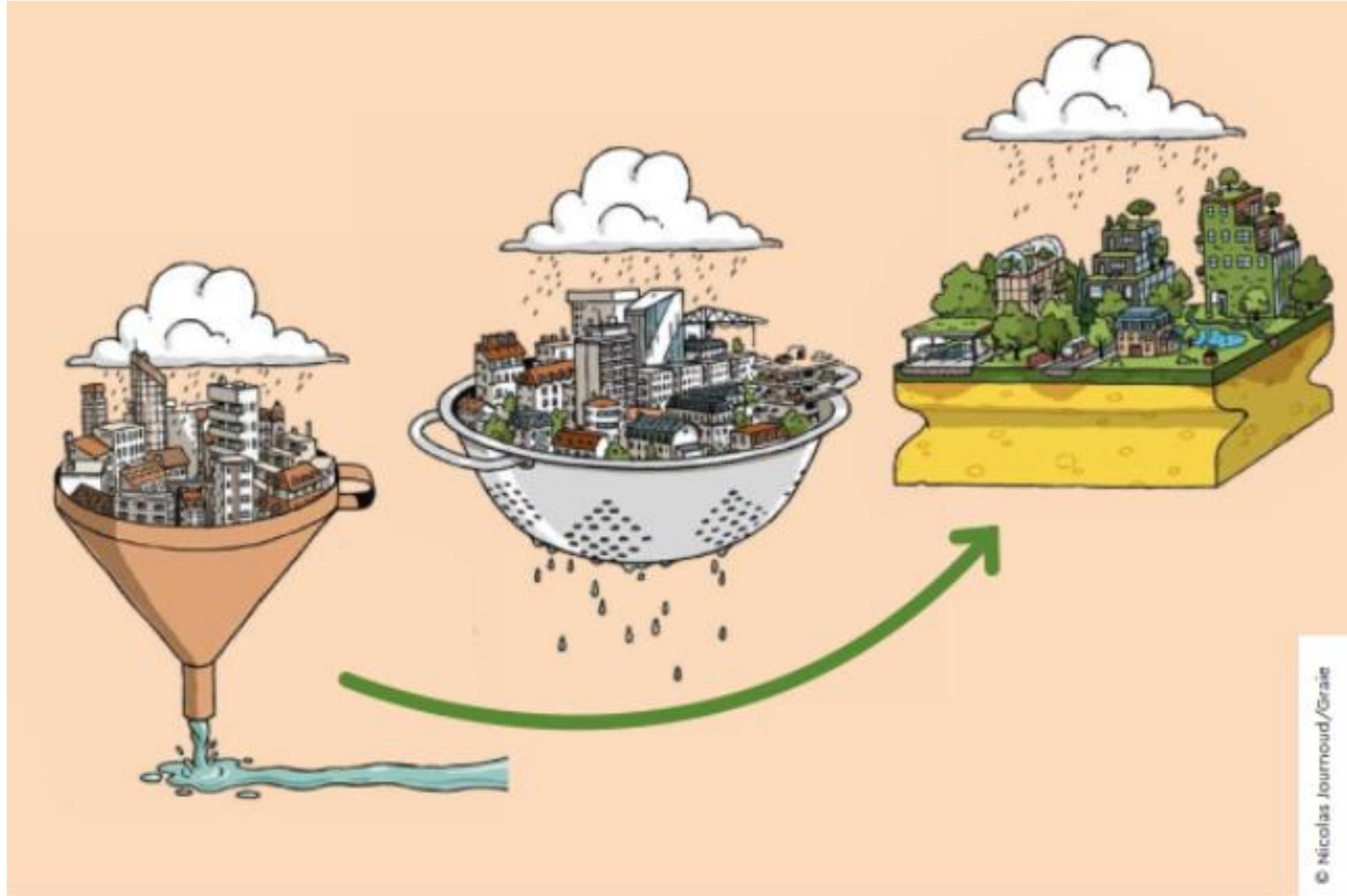


Source : MAPAQ

Hydrologie régénérative — les quatre principes

Ralentir, infiltrer, stocker et favoriser l'évapotranspiration



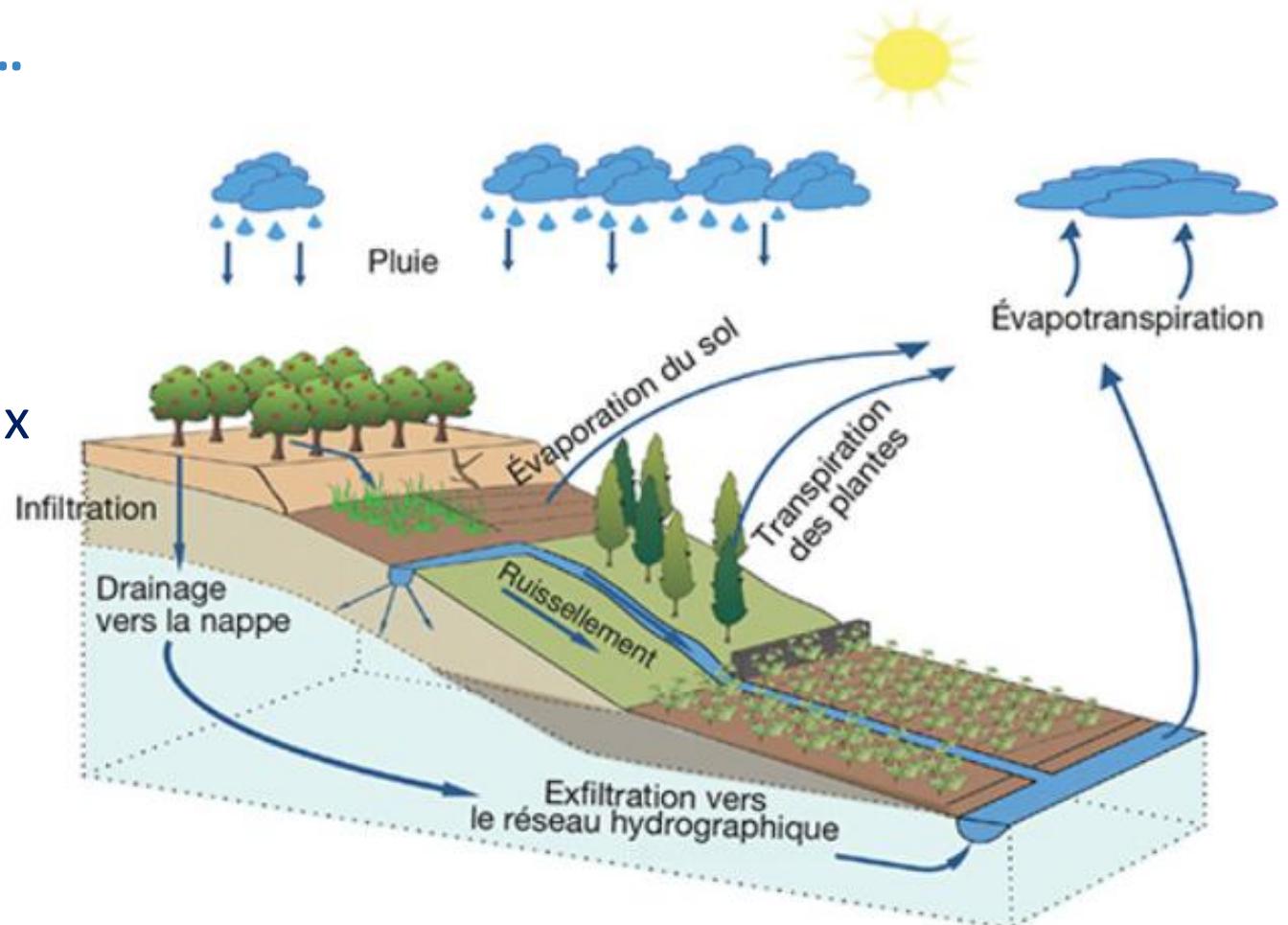


© Nicolas Jouroud/Graïe

Comment?

En intégrant dans les paysages agricoles...

- Pratiques favorisant la santé des sols
- Agriculture régénérative
- Permaculture
- Approches de gestion intégrée des eaux pluviales
- Aménagements d'hydraulique douce
- Ouvrages hydroagricoles
- Agroforesterie
- Etc.



Tiré du livre *L'eau en milieu agricole*
<https://books.openedition.org/quae/37270>

Santé des sols

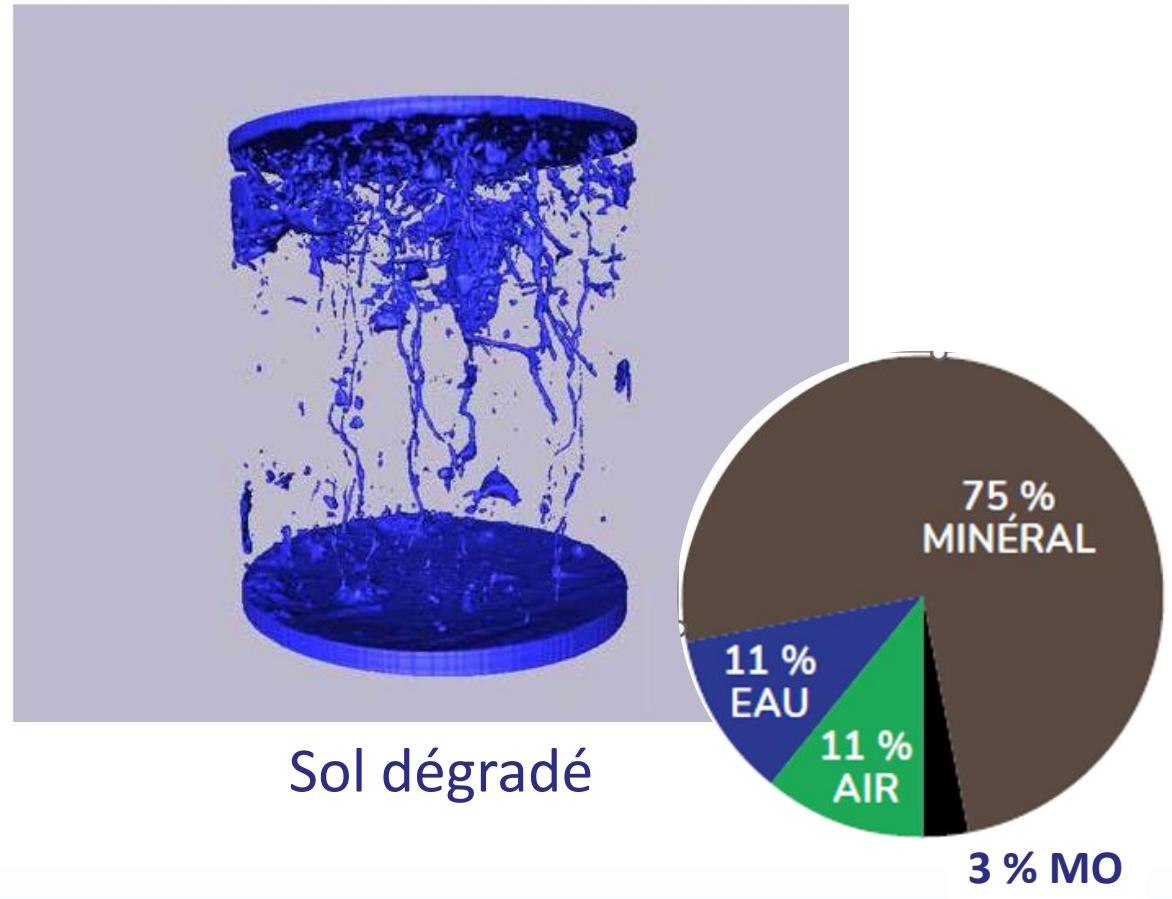
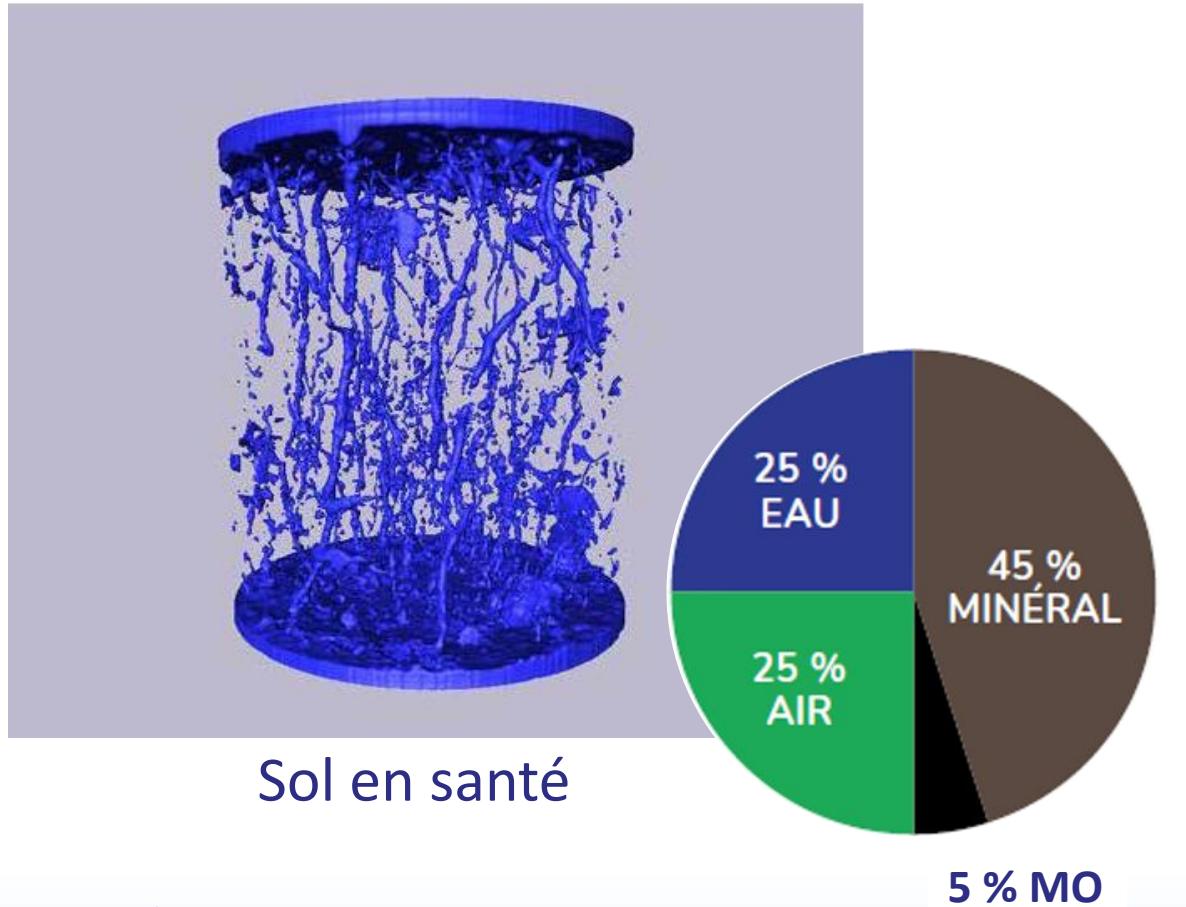
Le rôle des plantes...

- Évapotranspiration
- Stockage de l'eau
- Infiltration
- Nourriture
- Matière organique
- Etc.



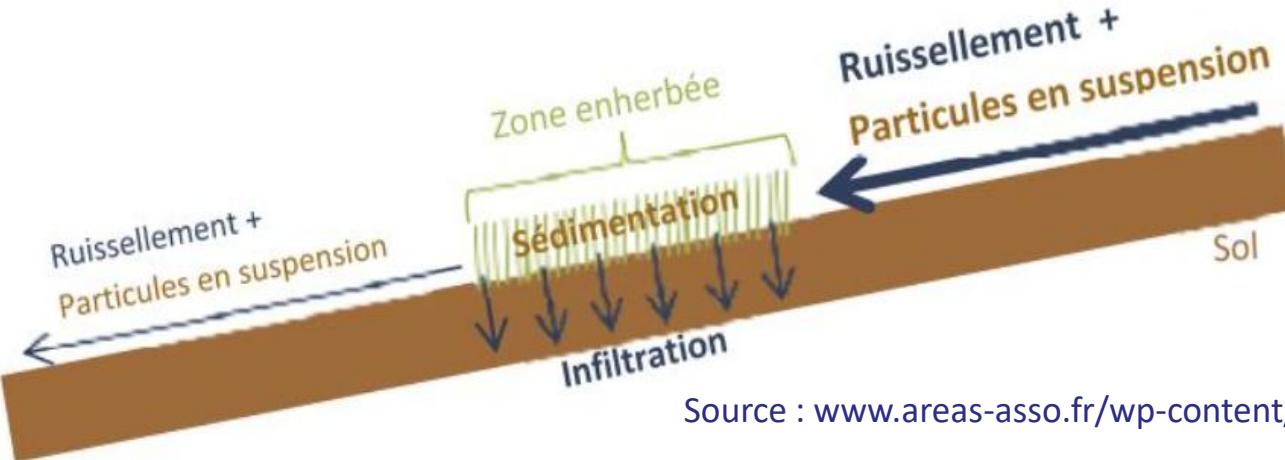
Santé des sols

Des sols en santé pour stocker l'eau et favoriser l'infiltration en profondeur

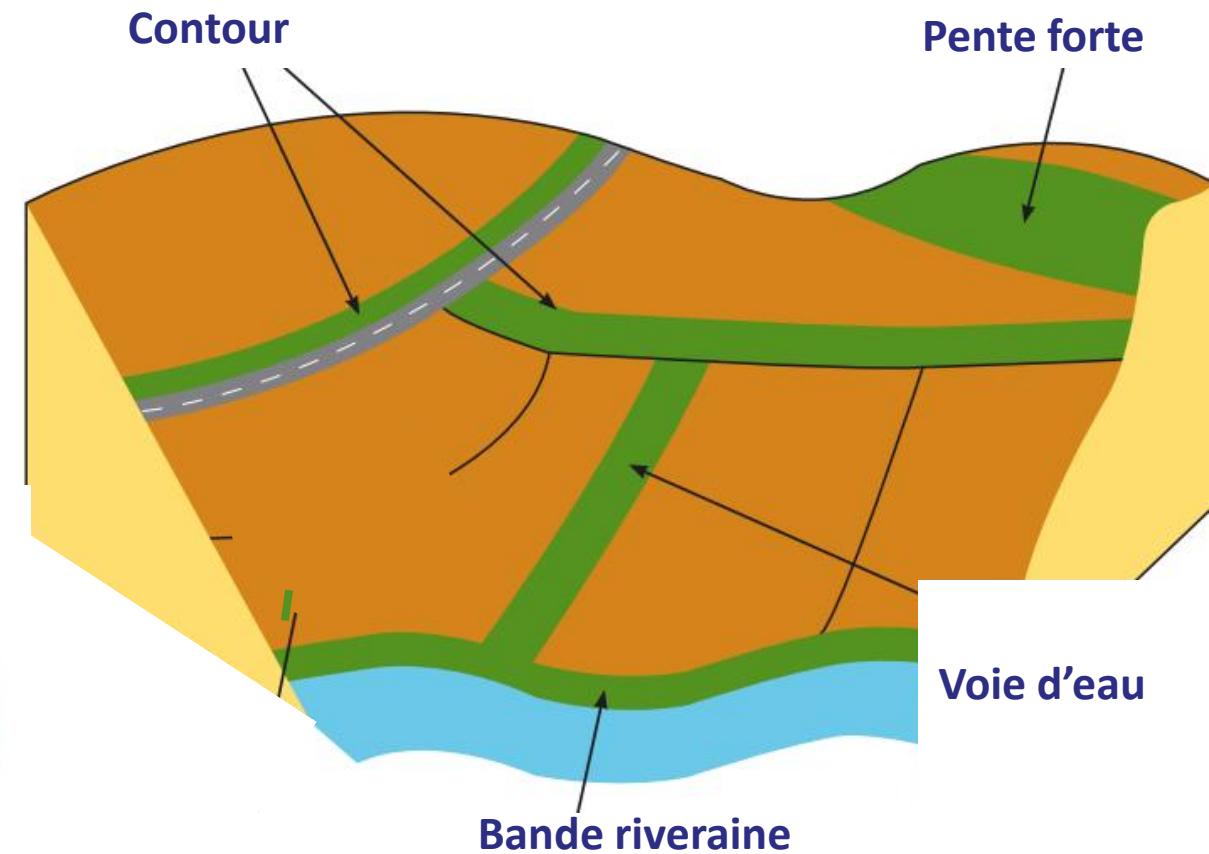


Comment? - Bande enherbée

- Prairie, bande fleurie
- Perpendiculaire ou dans le sens de la pente
- En contour, en bandes, dans le bas...



Source : www.areas-asso.fr/wp-content/uploads/2016/11/14-zone-enherbee.pdf





Des bandes de prairies en champ pour augmenter la conservation des sols

Les prairies insérées en grandes cultures seraient bénéfiques lors de sécheresse



Par **Céline Normandin**

Publié: 23 janvier 2025

Cultures



Bandes de prairie dans un champ de maïs. Photo: Université de l'Iowa

Comment? *Keyline design*

Culture selon les courbes de niveau – *Keyline design*



Avant



Après

Exemple de projet en viticulture, France

Comment? - Culture en bandes



Culture en bandes selon les courbes de niveau

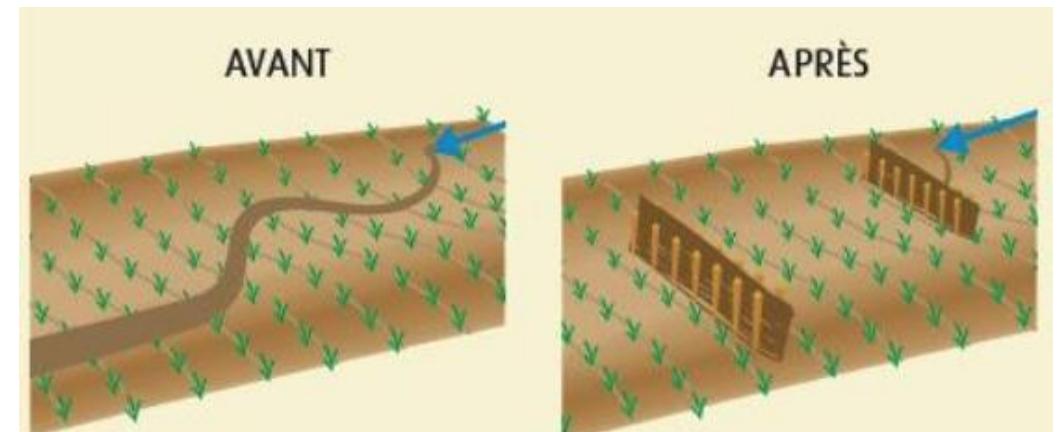


Culture en bandes à contre-pente

Comment? - Aménagement d'hydraulique douce

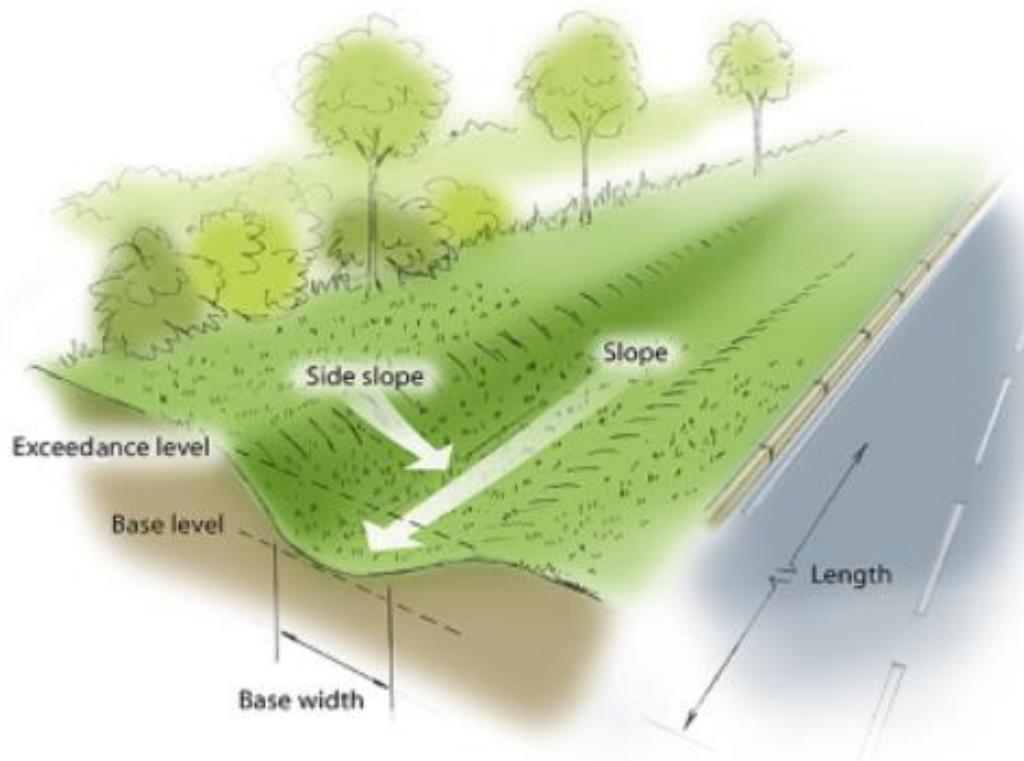
Fascines

- Branches maintenues ensemble par des piquets
- Perpendiculaire à la pente



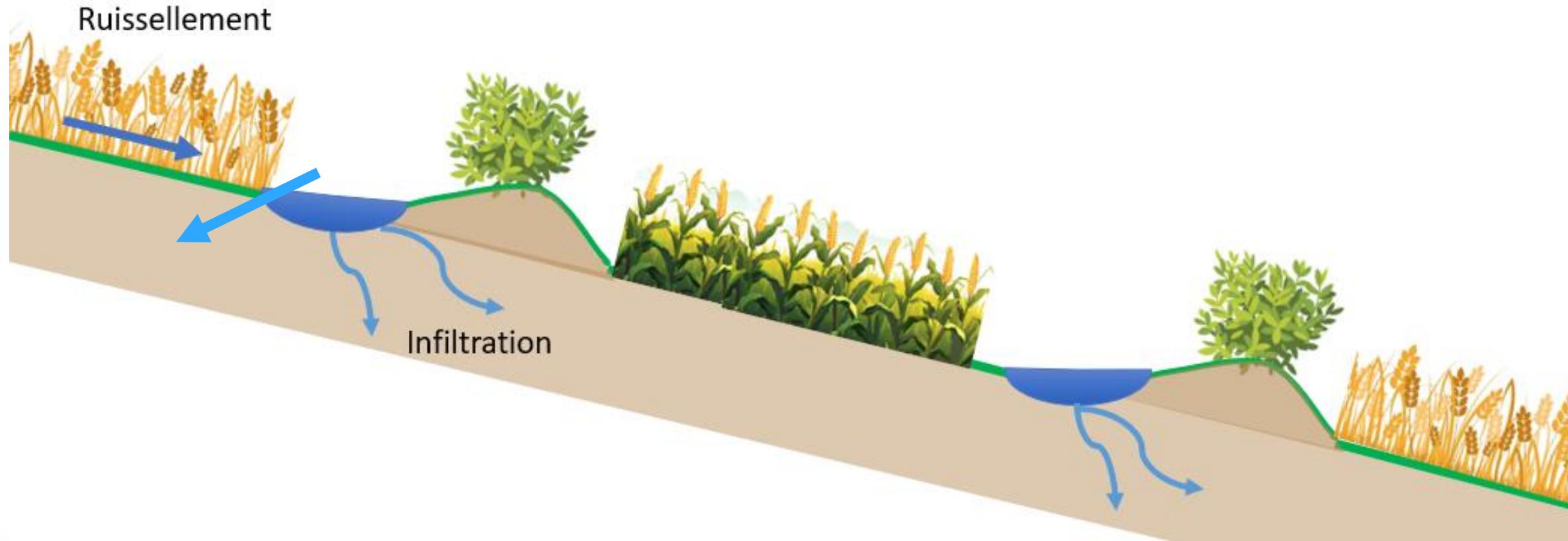
Comment? - Aménagement hydraulique douce

Noues (ou fossé, baissières, bermes filtrantes, voie d'eau, rigole...)



Comment? - Aménagement hydraulique douce

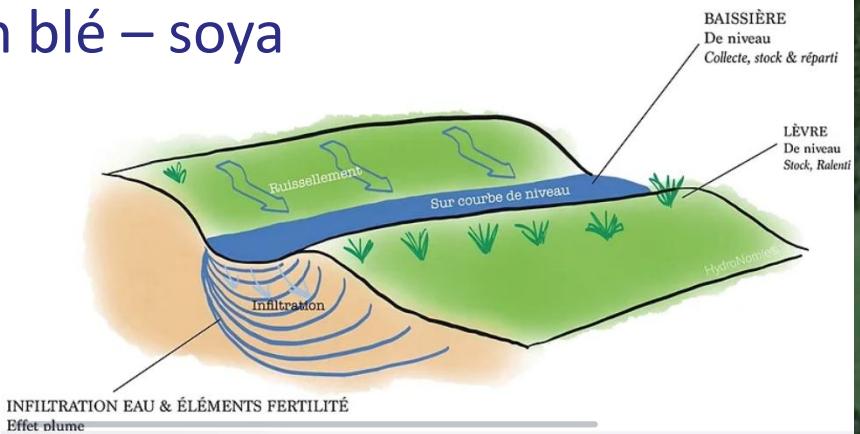
Noues (ou fossé, baissières, bermes filtrantes, voie d'eau ou rigole)



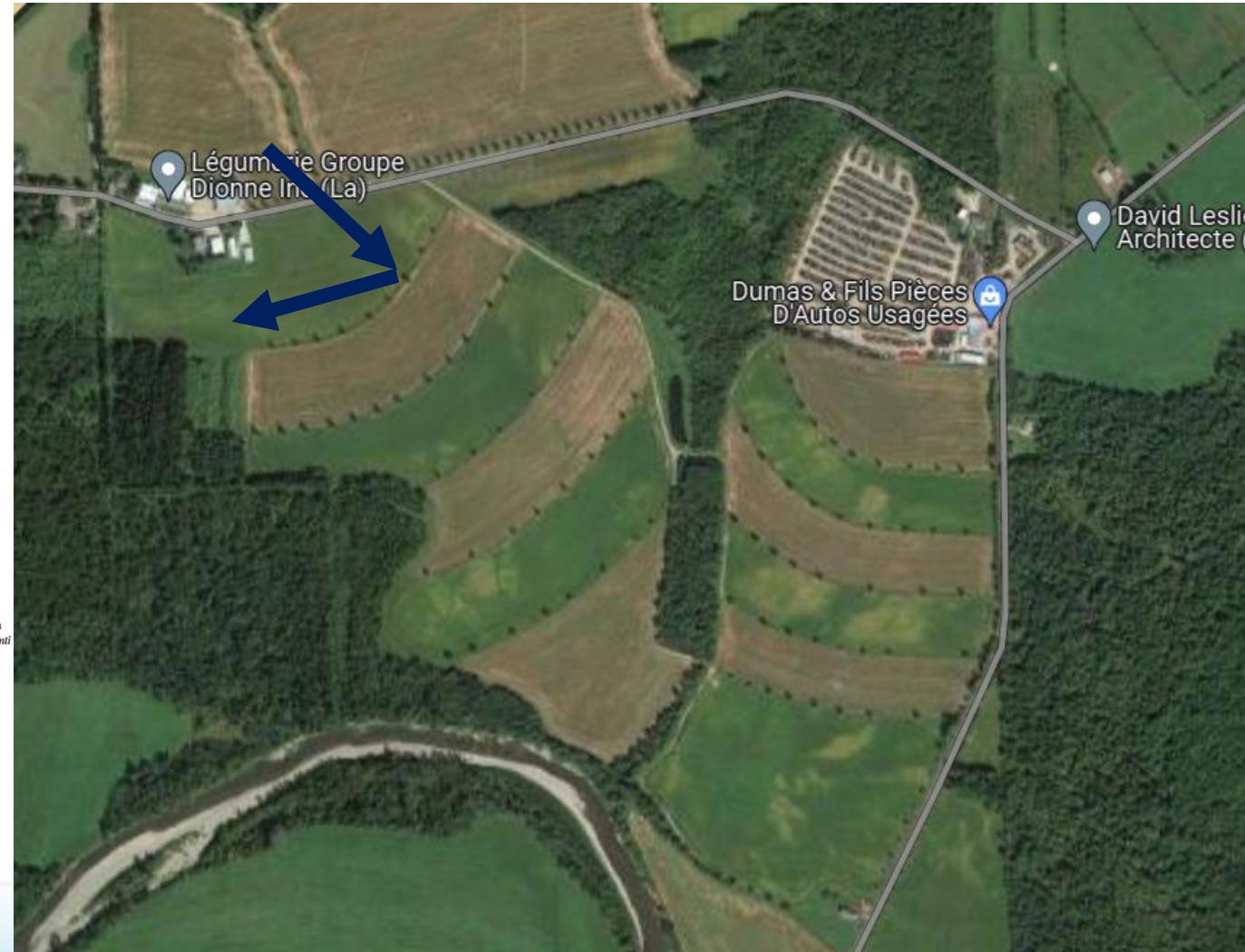
Projet en Estrie

Bermes filtrantes et culture selon les courbes de niveau

- Sol loam sableux
- Travail dans le sens de la pente
- Érosion des sols
- Pomme de terre avant 2008
- Grande culture conventionnelle
- Rotation blé – soya



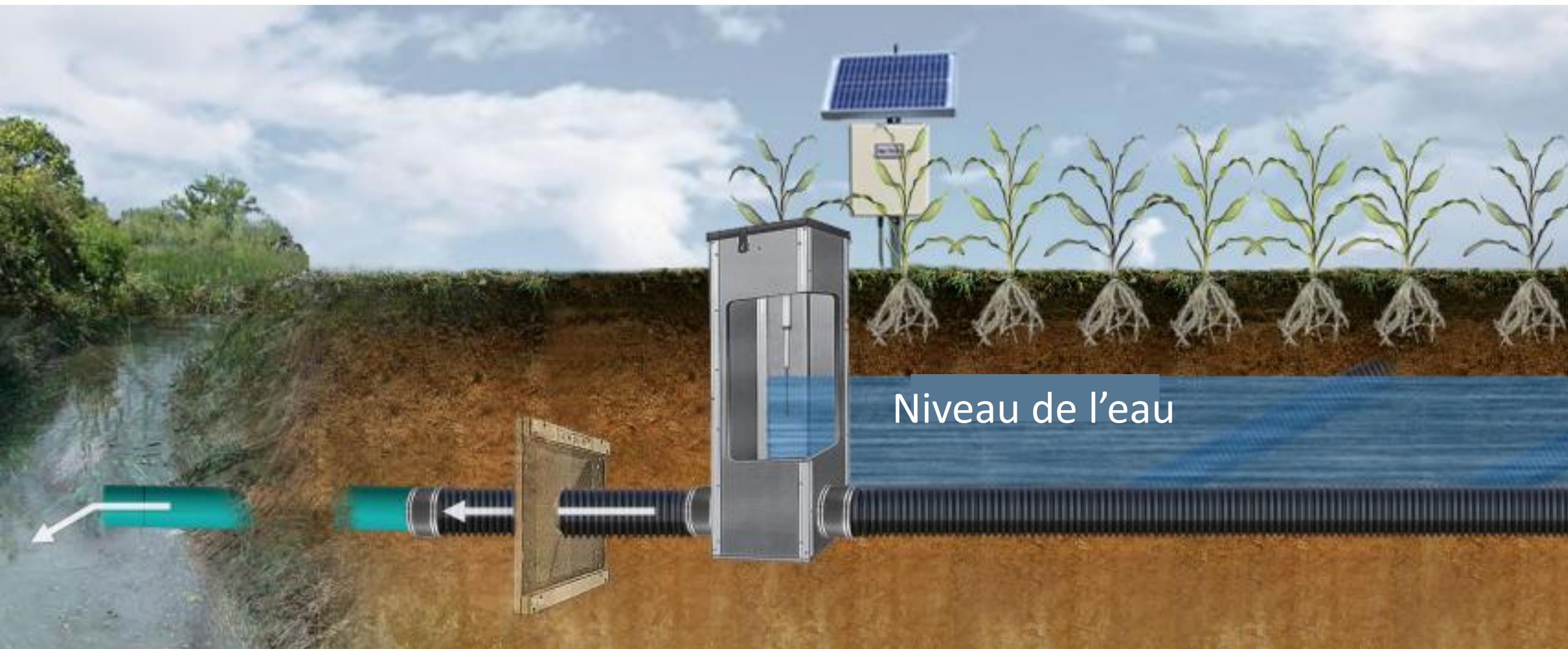
Source : www.hydronomie.fr





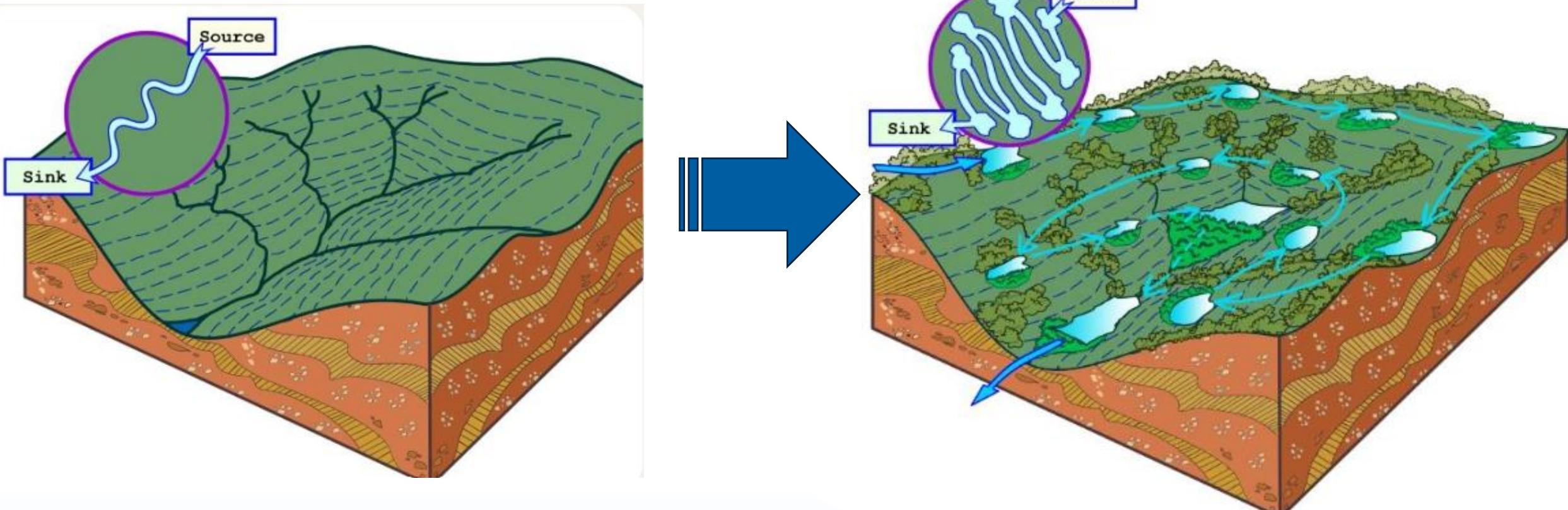
Crédit photo : MAPAQ

Comment? - Drainage contrôlé



Hydrologie régénérative – les quatre principes

Ralentir, infiltrer, stocker et favoriser l'évapotranspiration





Crédit photo : MAPAQ

An aerial photograph of a rural farm landscape. In the center, there is a cluster of farm buildings, including a prominent red barn with white trim, several white silos, and smaller outbuildings. The land is divided into numerous rectangular fields, many of which show distinct circular patterns from crop irrigation or harvesting. The fields are a vibrant green, suggesting a healthy crop. A dirt road winds its way through the fields and past the farm buildings. The overall scene is a typical representation of agricultural land in a temperate climate.

Merci!