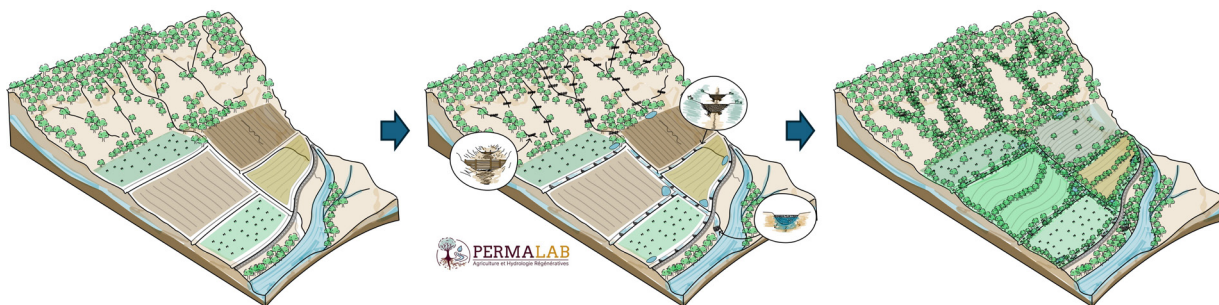


L'HYDROLOGIE RÉGÉNÉRATIVE : RESTAURER LES CYCLES DE L'EAU PAR L'AMÉNAGEMENT DES PAYSAGES



A l'échelle planétaire, plus de la moitié des précipitations continentales provient de l'évapotranspiration des plantes et des sols aussi appelée 'eau verte'. En France, ce taux est estimé à 40% du fait de notre grande façade maritime. Une même molécule d'eau peut, selon le contexte, être réévaluée et reprécipitée jusqu'à 5 à 6 fois sur les continents avant de retourner à l'océan.

On comprendra donc aisément que notre gestion des paysages peut provoquer une perturbation du cycle de l'eau verte, notamment par l'accélération générale de l'écoulement de l'eau, la simplification des paysages, l'artificialisation et la dégradation des sols et la déforestation.

La seconde révolution agricole et le remembrement agricole associé ont nécessité l'adaptation des paysages au machinisme agricole et ont simplifié les paysages. Cette simplification a entraîné la suppression de haies, mares, étangs et zones humides, la compaction des sols, le drainage excessif et une baisse du taux de matière organique (de 4 % en 1950 à 1,5 % aujourd'hui, en moyenne). Cela a réduit la capacité des sols à infiltrer, stocker et restituer l'eau à l'atmosphère par la végétation fonctionnelle. Le changement climatique exacerbe aujourd'hui ces perturbations, provoquant des épisodes de pluies irrégulières, d'inondations éclairées et de sécheresses plus longues et plus intenses.

L'hydrologie régénérative vise à restaurer les cycles de l'eau douce par des aménagements territoriaux adaptés : une sorte de remembrement hydrologique des territoires associé à des trames vertes agricoles.

Un proverbe agricole indien pluriséculaire résume bien l'approche de l'hydrologie régénérative :

« Là où l'eau court, il faut la faire marcher, là où l'eau marche il faut la faire ramper et là où elle rampe, il faut la faire s'infiltrer »

Ses objectifs principaux sont de :

- ralentir, répartir, infiltrer et stocker toutes les eaux de pluie et de ruissellement
- densifier la végétation multifonctionnelle, cultivée ou non

... pour améliorer la résilience face à nombre de problématiques liées à l'eau.

Dans les agroécosystèmes, l'approche est systémique au travers du triptyque « eau » (ralentir, répartir, infiltrer, stocker), « sols » (couvrir, revitaliser) et « arbres » (réintroduire via l'agroforesterie ou reconquérir les trames vertes intra-parcellaires)

Les techniques employées, souvent simples et peu coûteuses, cherchent à ralentir le cycle de l'eau bleue à « cultiver » celui de l'eau verte et en valorisant le relief, à l'opposé des politiques d'évacuation rapide de l'eau mises en œuvre depuis les années 1960.

Des projets se développent dans l'hexagone (et au-delà). Reste à

accélérer l'adoption de cette approche vertueuse car la limite planétaire du cycle de l'eau douce (bleue et verte) a été franchie en 2022.¹

Rédigé par
Bettina BALMER / R83

Grand merci à Simon Ricard, Permalab et Xavier Riveau, Inosium

¹ Stockholm Resilience Centre et <https://www.nature.com/articles/s43017-022-00287-8> (à propos du cycle de l'eau verte en particulier)