



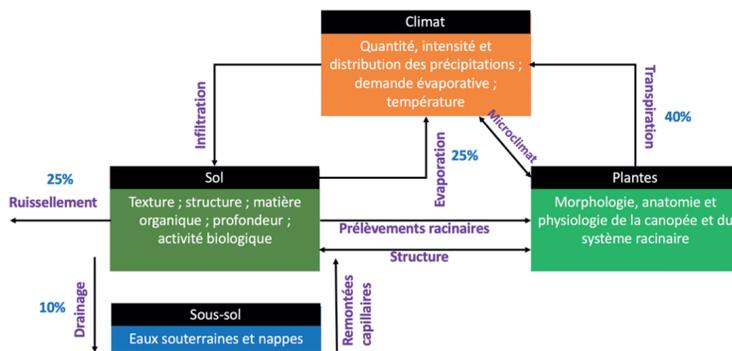
CLIMATVEG

# AUGMENTER L'EFFICIENCE DE L'EAU PAR LA COUVERTURE DES SOLS



**AUGMENTER L'EFFICIENCE DE L'EAU**, c'est améliorer l'accessibilité de la plante à l'eau :  
> favoriser l'infiltration de l'eau dans le sol  
> augmenter la capacité du sol à retenir l'eau pour la restituer à la culture.

Dans un sol, les **pertes** (évaporation + ruissellement + drainage) = **60 %** de l'eau apportée (via les précipitations ou l'irrigation).



## COUVRIR LES SOLS POUR RÉDUIRE LES PERTES !

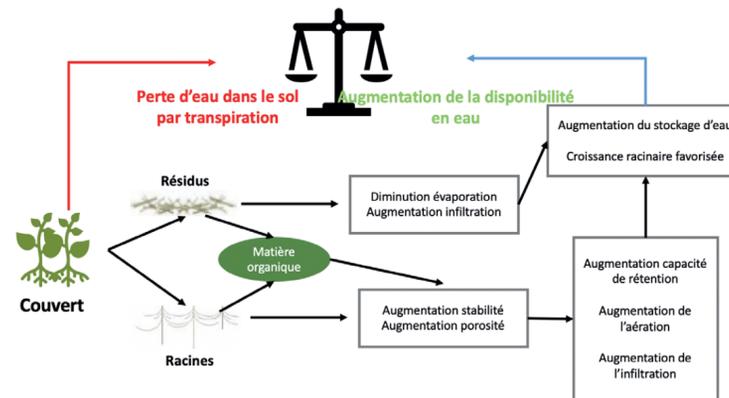
**L'EFFET MULCH** (résidus de cultures ou couvert détruit)\*  
> Réduit l'évaporation de l'eau en culture par rapport à un sol nu :  
- 30 % avec 8 TMS/ha de résidus  
- 15 % avec 3 TMS/ha de résidus  
> Augmente l'infiltration de l'eau  
> Réduit le ruissellement  
Dès 2 TMS/ha de résidus → infiltration **deux fois supérieure à un sol nu** et diminution du ruissellement de l'ordre de **60 %**.



\*Données issues d'une méta-analyse réalisée sur des mesures en climats tempérés et tropicaux - Ravanaivoson et al., 2017.

Il en résulte une **augmentation de l'efficacité** d'utilisation de l'eau de l'ordre de **20 %** en moyenne pour la culture.

**L'EFFET COUVERT** sur la culture suivante = équilibre entre les bénéfices de l'effet mulch (↓ évaporation, ↑ infiltration et ↓ ruissellement) et les prélèvements d'eau par le couvert.



## COMBINER LES LEVIERS POUR ACCROITRE L'EFFICIENCE DE L'EAU

**La couverture maximale** et diversifiée des sols + l'arrêt du travail du sol permet dans certains systèmes\* :  
> **+ 10 à 15 % de rétention d'eau** comparativement à des sols régulièrement labourés.  
> d'augmenter et de stabiliser dans le temps les **capacités d'infiltration du sol**.



\*Résultats issus du projet BAG'AGES – Alletto et al. 2022- INRAE

> Par la **combinaison de trois effets** : meilleure rétention, meilleure infiltration de l'eau et exploration racinaire équivalente ou supérieure, ces résultats suggèrent une meilleure efficacité d'utilisation de l'eau en ACS.

> Plus largement, ils mettent en évidence l'intérêt que présente la **mise en œuvre simultanée de différents leviers** dans l'adaptation au changement climatique.

POUR EN SAVOIR PLUS :



à noter

Dans ces systèmes, la plus longue présence de plantes vivantes a pu conduire à une augmentation de la transpiration et une baisse du drainage, sans incidence sur la culture suivante (3 années sur 4), les pluies printanières ayant rechargé la réserve utile.