

PROJET / RES'EAU

Résilience des systèmes de production des Hauts-de-France vis-à-vis des impacts du changement climatique sur l'EAU

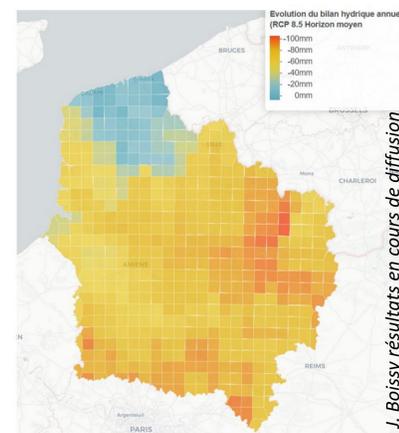
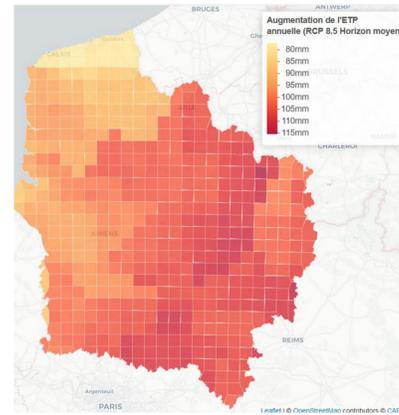
LE CONTEXTE

Le changement climatique est aujourd'hui une réalité. Les évolutions climatiques projetées pour les Hauts-de-France, à savoir :

- des épisodes plus récurrents de fortes chaleurs,
- des printemps et des étés plus secs,
- une recharge hivernale plus aléatoire des nappes phréatiques,

... imposent, dès à présent, au monde agricole d'envisager **des adaptations dans les systèmes de production** afin de préserver les capacités de production de l'agriculture régionale, notamment vis-à-vis de la ressource en eau.

Les acteurs agricoles régionaux se mobilisent dans un projet de R&D, nommé **RES'EAU** dans le but d'apporter des solutions aux agriculteurs.



J. Boissy résultats en cours de diffusion

AVEC QUI?

PARTENAIRES :



QUAND ?

2021-2025

LE KÉSACO ?

LES ENJEUX

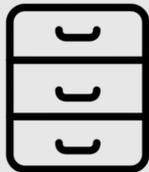
- ❖ concevoir des systèmes de production plus économes en eau, afin de réduire la pression sur les ressources en eau,
- ❖ mais également plus résilients à l'aléa sécheresse, pour maintenir l'activité agricole sur les territoires.
- ❖ tout en étant en adéquation avec les futurs contextes pédoclimatiques.

LES SORTIES

Produire des ressources à destination des acteurs de l'agriculture régionale pour concevoir des stratégies d'adaptation en vue de répondre à ces enjeux.



Un outil d'évaluation de l'exposition au changement climatique des cultures de la région et de nouvelles cultures potentielles.



Une bibliothèque de leviers agronomiques et d'outils adaptés aux contextes des Hauts-de-France pour permettre aux agriculteurs de construire d'adapter leur système et de gérer les risques.



Une démarche d'accompagnement outillée pour concevoir des systèmes plus économes et résilients.



Charlotte Journal - Agro-Transfert Ressources et Territoires - Juin 2021

COORDINATEUR :



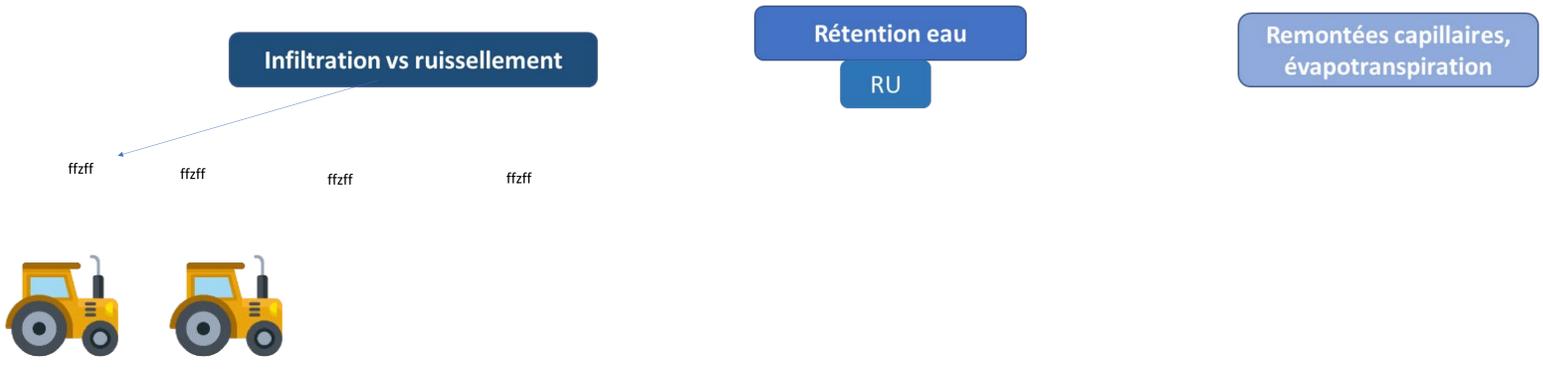
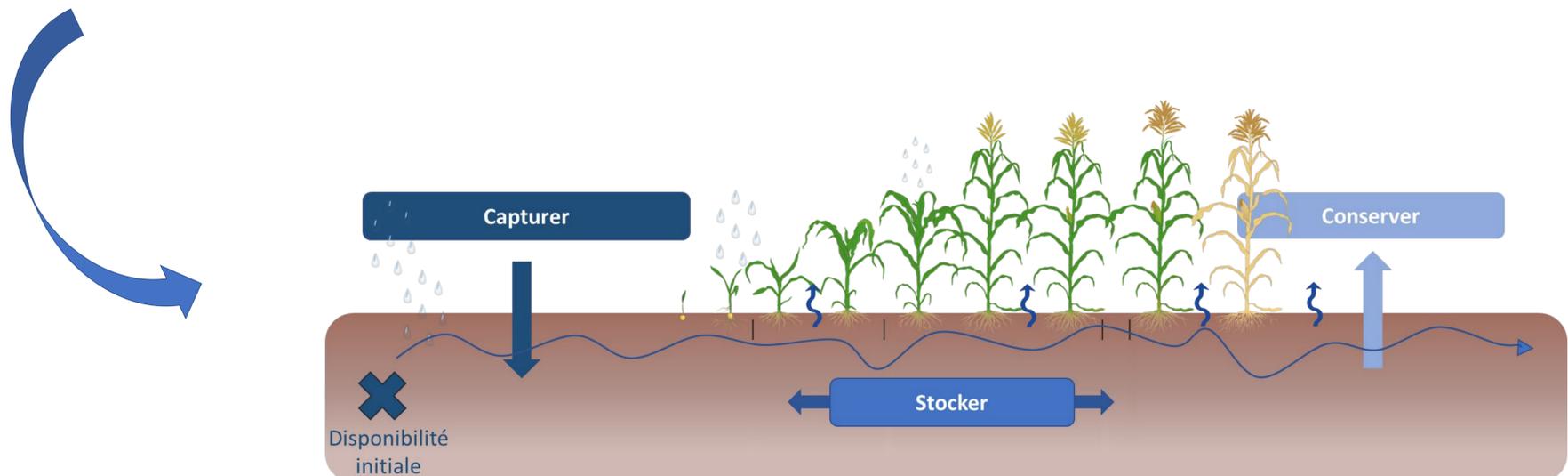
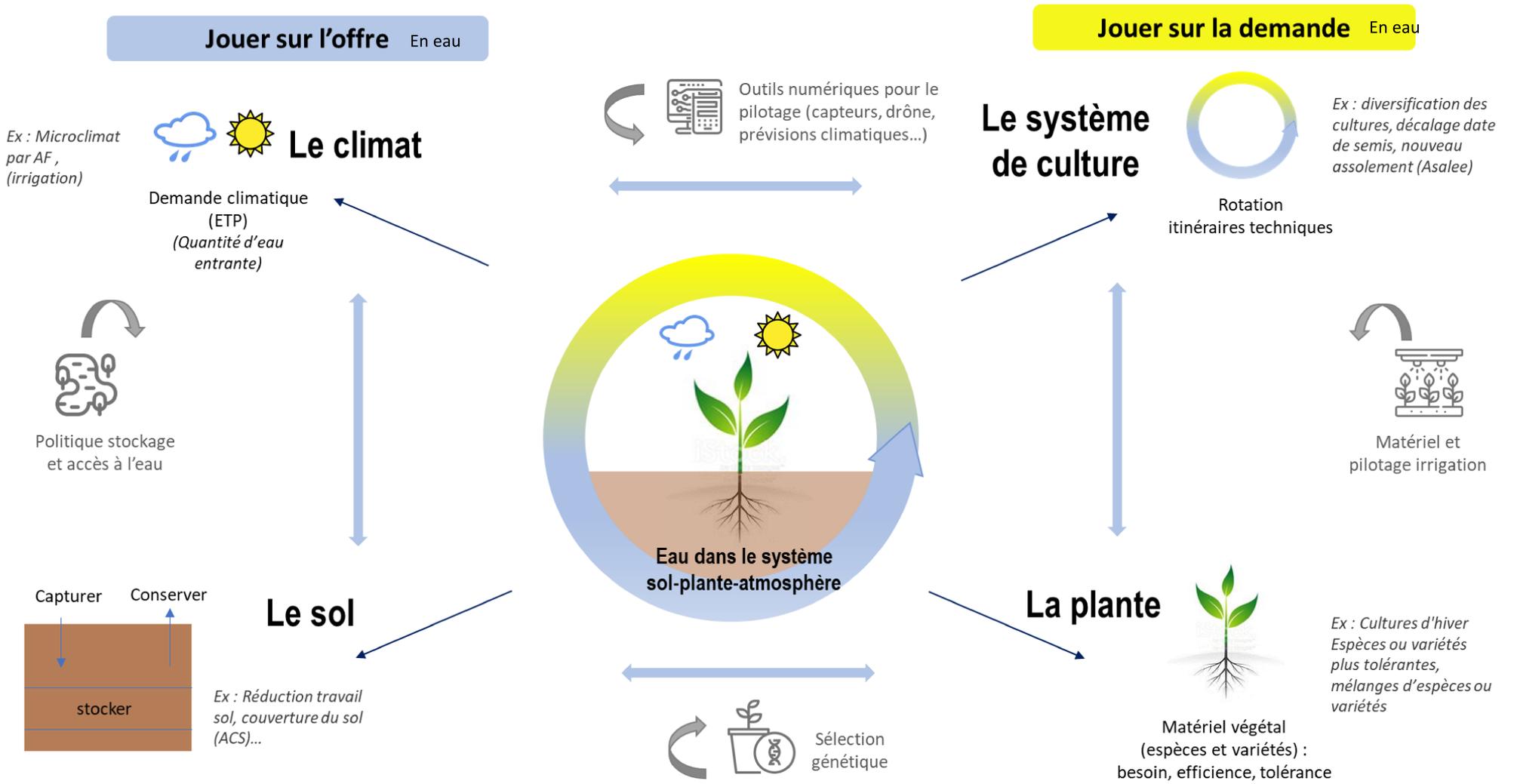
DES QUESTIONS?

Charlotte Journal
Agro-Transfert Ressources et Territoires
c.journal@agro-transfert-rt.org - 03.22.85.35.23
www.agro-transfert-rt.org

FINANCEURS :



Leviers d'adaptation à la sécheresse



Améliorer la résilience des systèmes par rapport à la contrainte en eau Quels leviers ?

Jouer sur l'offre en eau

Ex : Microclimat par AF, (irrigation)



Le climat

Demande climatique (ETP)
(Quantité d'eau entrante)

Outils numériques pour le pilotage (capteurs, drone, prévisions climatiques...)

Jouer sur la demande en eau

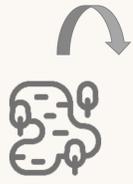
Conduite des cultures



Ex : diversification des cultures, nouveau assolement (Asalee), décalage date de semis, densité, fertilisation

Rotation itinéraires techniques

Politique stockage et accès à l'eau et matériel d'irrigation



Capter Conserver



Le sol

Ex : Réduction travail sol, couverture du sol (ACS)...

Sélection génétique

Les cultures

Matériel végétal (espèces et variétés) : besoin, efficacité, tolérance

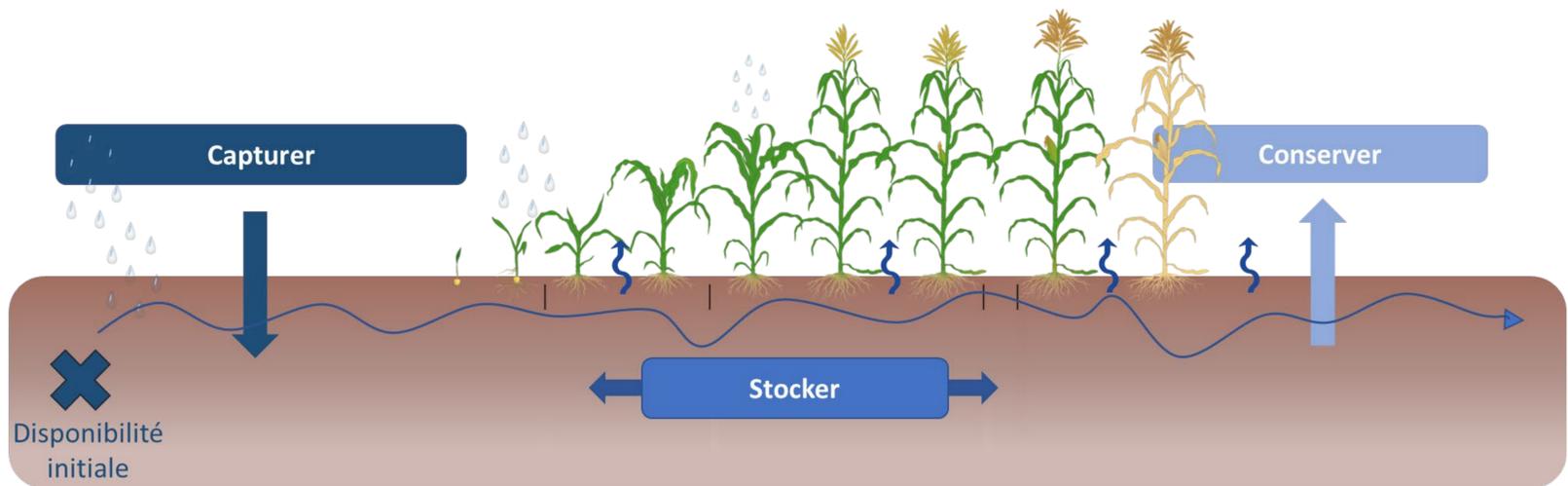


Pilotage irrigation

Ex : Cultures d'hiver
Espèces ou variétés plus tolérantes, mélanges d'espèces ou variétés

Eau dans le système sol-plante-atmosphère

Focus sur la mise à disposition de l'eau dans le sol



Disponibilité initiale

Favoriser la présence de racines grâce aux **couverts végétaux**

Favoriser la perméabilité

Améliorer la structure du sol au court terme : **labour**

Apporter du **Ca²⁺**

Améliorer l'état de surface (croûte de battance)

Limitier le travail du sol en surface

Eviter les tassements

Améliorer la structure du sol au long terme : **non labour**

Apporter de la **MO**

Favoriser les espèces avec de **grandes densités racinaires**

Eviter les tassements

Favoriser la microporosité

Apporter de la **MO**

Réduire le travail du sol : **non labour**

Exploiter le RU

Favoriser les **mycorhizes**

Jouer sur l'enracinement : choix des espèces, réduction du travail de sol

Agir sur les remontées capillaires

Rouler le sol

Couvrir le sol

Couvrir le sol d'un couvert sec (pailles, résidus de culture)

Limitier l'évaporation du sol

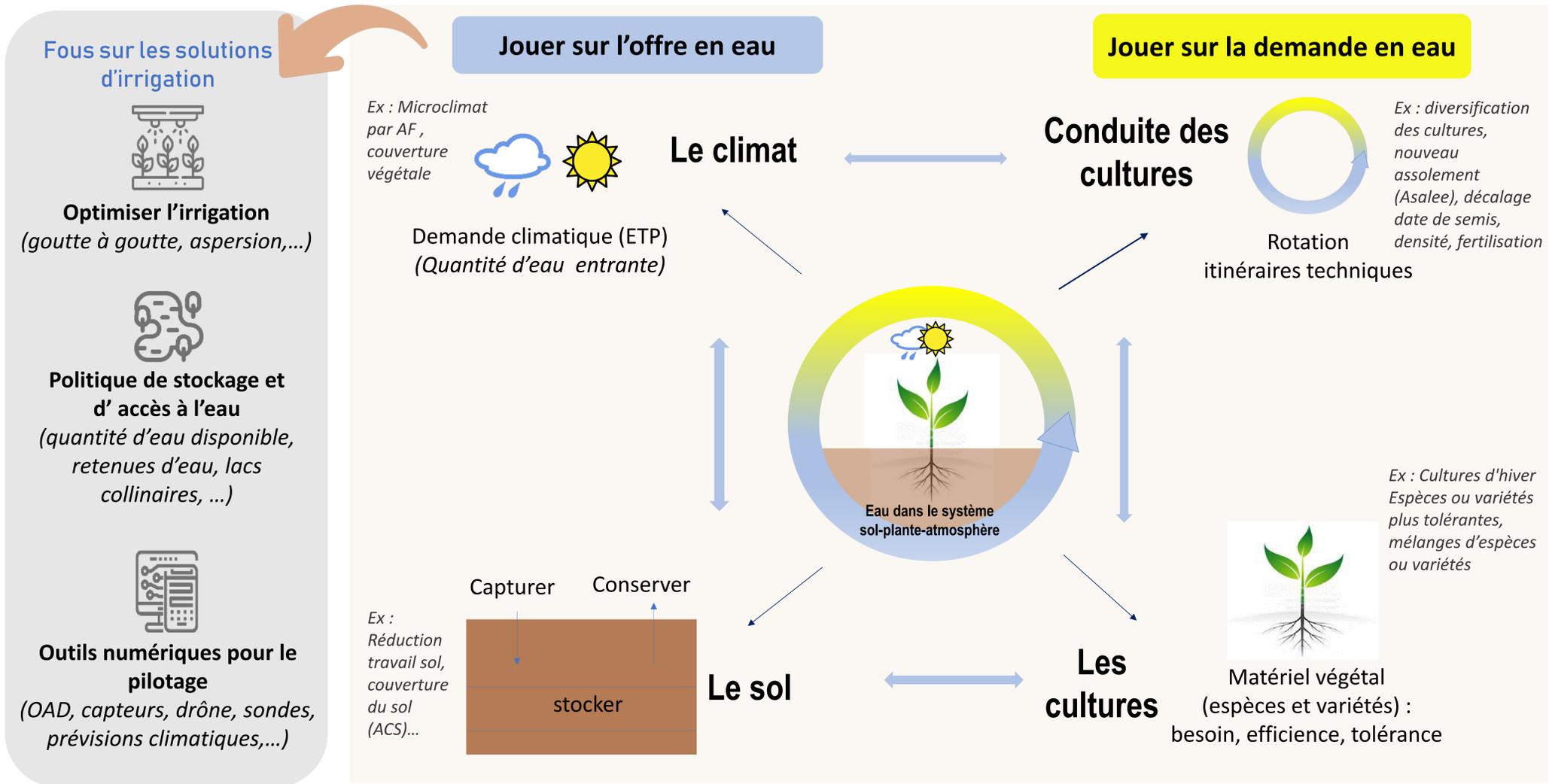
Couvrir le sol d'un couvert frais (résidus de culture)

Binage

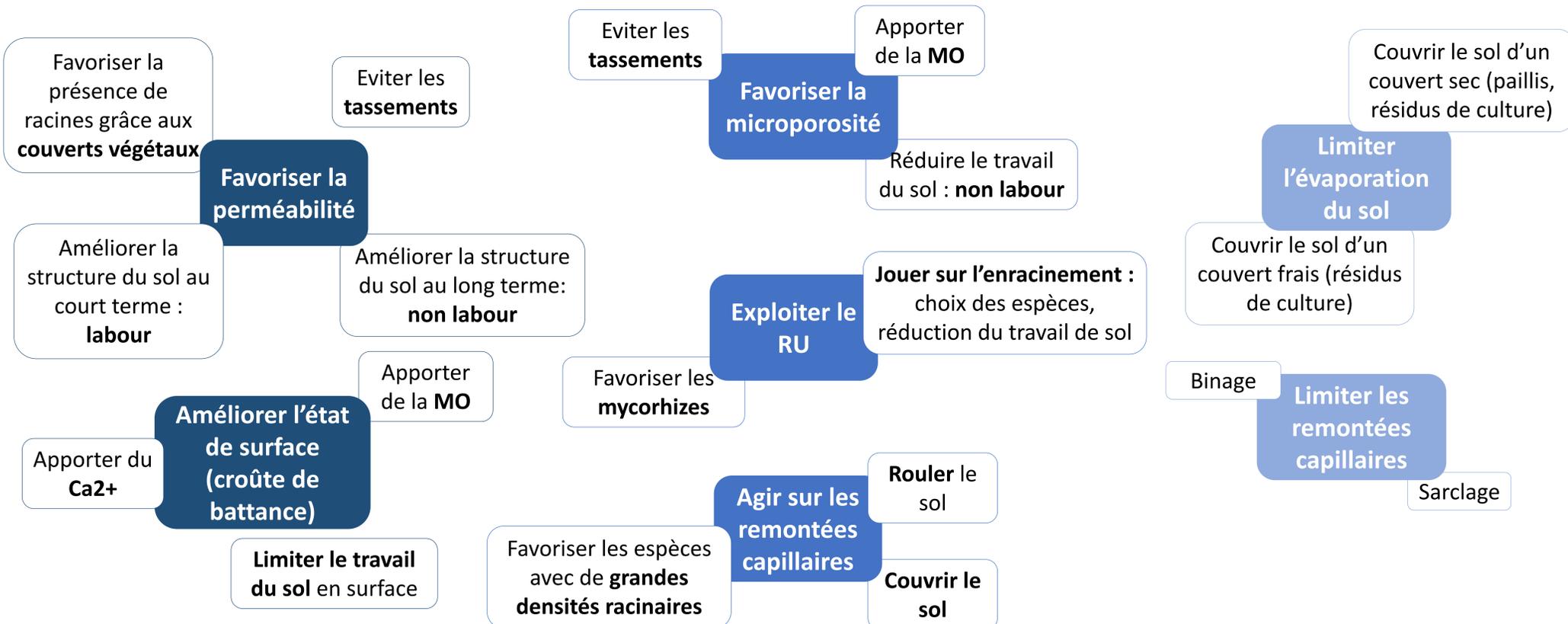
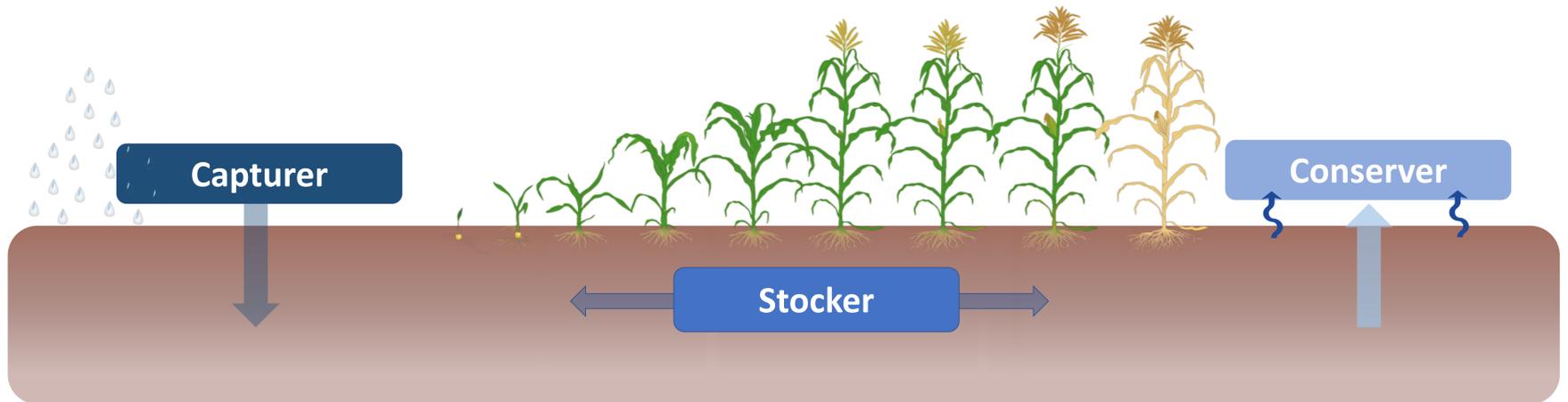
Limitier les remontées capillaires

Sarclage

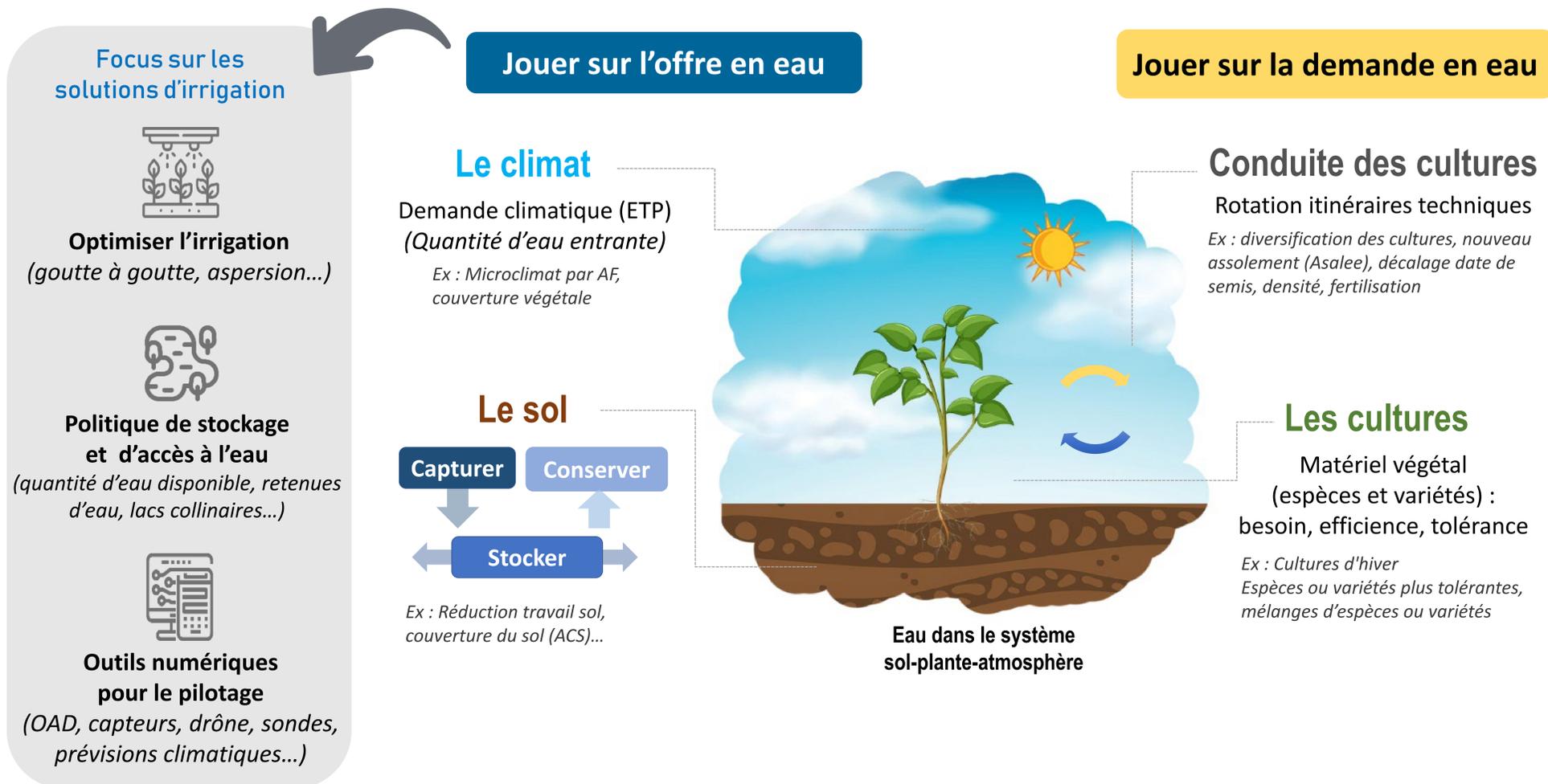
Améliorer la résilience des systèmes par rapport à la contrainte en eau Quels leviers ?



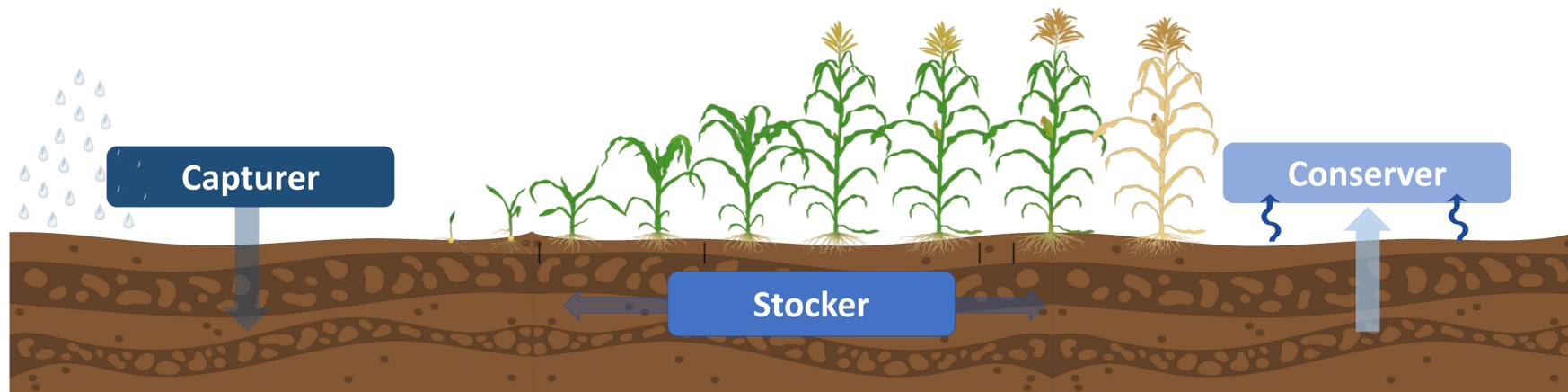
Focus sur la mise à disposition de l'eau dans le sol



Améliorer la résilience des systèmes par rapport à la contrainte en eau Quels leviers ?



Focus sur la mise à disposition de l'eau dans le sol

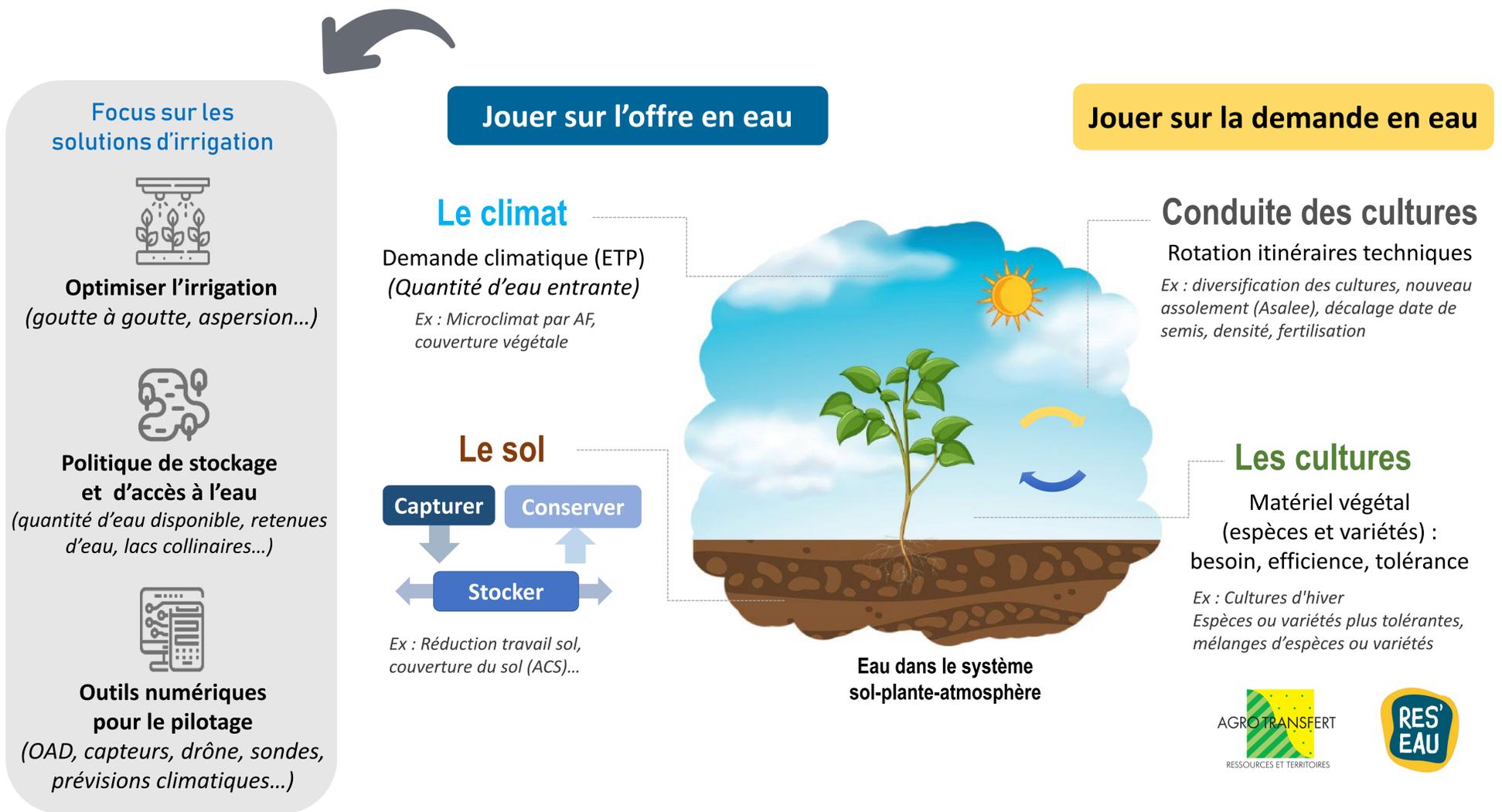


- | | | |
|--|--|---|
| <p>Favoriser la perméabilité</p> <ul style="list-style-type: none"> Eviter les tassements Favoriser la présence de racines grâce aux couverts végétaux Améliorer la structure du sol au court terme : labour Améliorer la structure du sol au long terme: non labour <p>Améliorer l'état de surface (croûte de battance)</p> <ul style="list-style-type: none"> Apporter du Ca2+ Apporter de la MO Limiter le travail du sol en surface | <p>Favoriser la microporosité</p> <ul style="list-style-type: none"> Eviter les tassements Réduire le travail du sol : non labour Apporter de la MO <p>Exploiter le RU</p> <ul style="list-style-type: none"> Favoriser les mycorhizes Jouer sur l'enracinement : choix des espèces, réduction du travail de sol <p>Agir sur les remontées capillaires</p> <ul style="list-style-type: none"> Rouler le sol Couvrir le sol | <p>Limiter l'évaporation du sol</p> <ul style="list-style-type: none"> Couvrir le sol d'un couvert sec (paillis, résidus de culture) <p>Limiter les remontées capillaires</p> <ul style="list-style-type: none"> Binage Sarclage Couvrir le sol d'un couvert frais (résidus de culture) |
|--|--|---|

Financeurs :

Améliorer la résilience des systèmes par rapport à la contrainte en eau

Quels leviers ?



Apporter de la MO

Limiter le travail du sol en surface

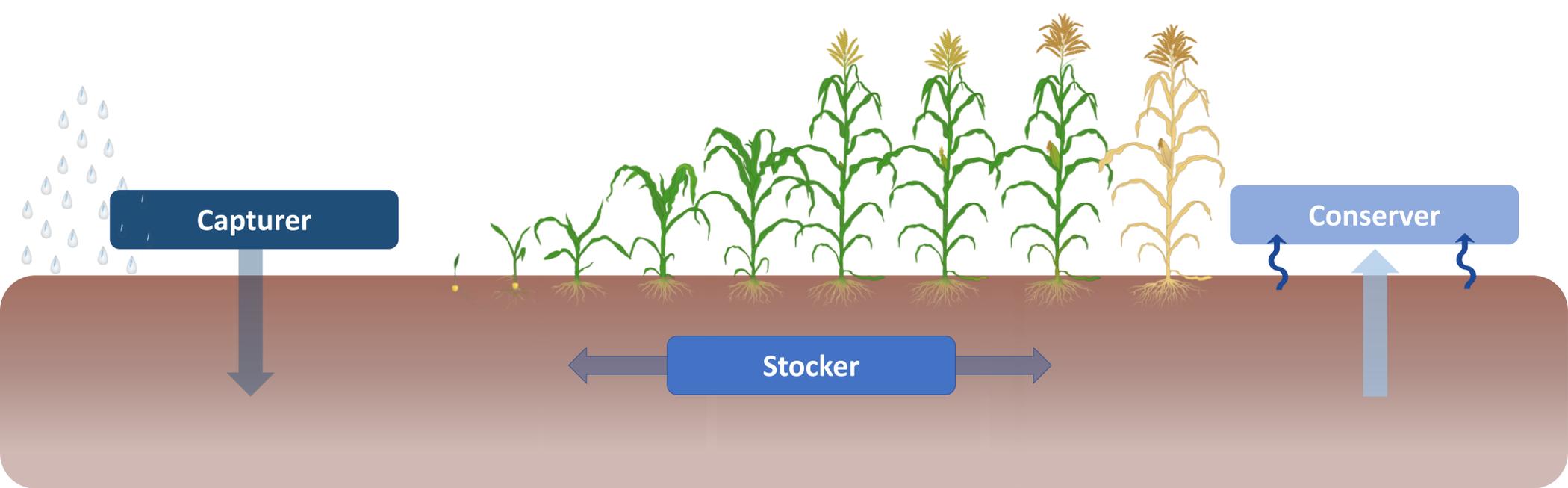
Rouler le sol

Financeurs :



Partenaires du projet :





ARVALIS
Institut du végétal

AGRICULTURES & TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
HAUTS-DE-FRANCE

INRAE JUNIA Grande école d'ingénieurs

UniLaSalle Terre & Sciences

UNiLet
Interprofession des légumes en conserve & surgelés

BIO EN HAUTS-DE-FRANCE
Groupement Régional de l'Agriculture Biologique