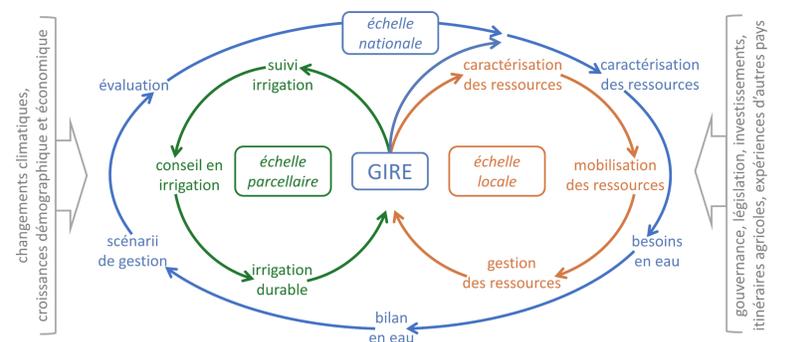


Économisons l'eau agricole : Monitoring du stock d'eau de sols agricoles pour la mise en place de conseil d'irrigation

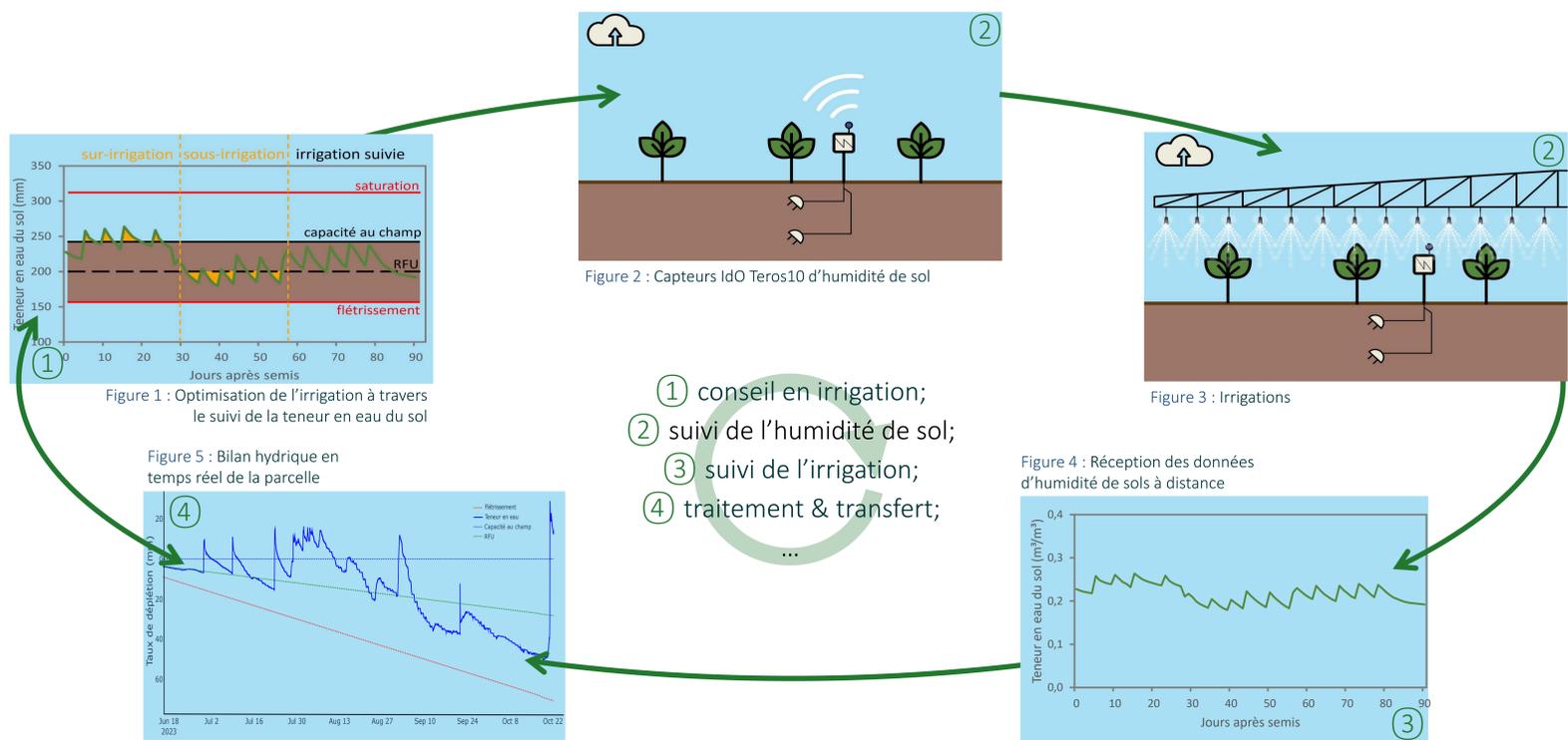
auteurs: Magain Cédric, Renard Guillaume, Orban Philippe, Degré Aurore, Meersmans Jeroen, De Clerck Caroline, Brouyère Serge et Wellens Joost.
 adresse: Gembloux Agro-Bio Tech, UR Terra, Université de Liège, Passage des Déportés 2, B-5030 Gembloux
 contacts: Cedric.Magain@uliege.be & Joost.Wellens@uliege.be

Le projet IrriLux

Compte tenu du contexte luxembourgeois de croissance de consommation de la ressource en eau, de volonté d'expansion du secteur horticole et de changement climatique, des conflits entre ressource et besoin en eau agricole semblent inévitables. C'est de ce constat que le projet IrriLux a été mis en place. Son objectif est d'étudier les interactions historiques et futures entre les besoins en eau d'irrigation et les ressources en eau disponible. Pour ce faire, le projet comprend plusieurs objectifs secondaires définis à des échelles de travail différentes : (1) Créer une carte de potentiel d'irrigation à l'échelle nationale; (2) Économiser l'eau d'irrigation à la parcelle; et (3) Étudier les allocations et les impacts de techniques de préservation des ressources en eau à l'échelle du bassin versant (locale).



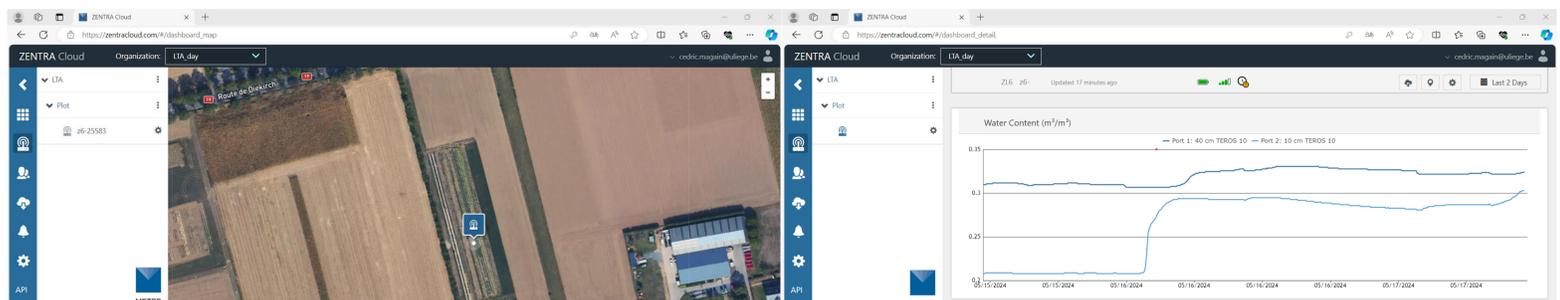
Économiser l'eau d'irrigation à la parcelle



Afin de lutter contre les incertitudes liées à la disponibilité de l'eau agricole dues aux changements climatiques, des capteurs ont été installés sur différentes parcelles maraichères ! En installant des sondes de teneur en eau du sol, il est possible de suivre les événements d'irrigation. L'objectif est d'économiser de l'eau pour un même rendement en distribuant la 'bonne' quantité au 'bon' moment. Avec la mise en place de pratiques agricoles appropriées, il est possible d'éviter les sur- (ruissellements et drainage) et sous-irrigations (pertes de rendement).

Les bonnes quantités et fréquences sont définies par des aspects théoriques et contrôlées par le terrain. Le cas de la Figure 5, sans intervention en conseil d'irrigation, montre clairement des sur-irrigations au début de campagne, une période de pluies intenses et des sous-irrigations vers la fin de campagne. Les pertes en eau par drainage sont estimées à ± 70 m³/ha.

Suivi en temps réel



La capture d'écran montre la position des capteurs installés sur la parcelle du Lycée Technique Agricole.

La capture d'écran présente les types de graphiques qui peuvent être consultés via le ZentraCloud en ligne. À gauche de la figure, on y retrouve la parcelle considérée, ici le champ d'essai du Lycée Technique Agricole. À droite, le graphique montre la teneur en eau du sol pour les 2 sondes installées sur la parcelle.

Un apprentissage commun

Les nombreuses interactions sur le terrain avec les différents producteurs engagés permettent de franchir les considérations théoriques. Il est alors permis d'apporter des conseils d'irrigation pratiques. Ces considérations sont renforcées lors de l'organisation de tables de discussion entre les équipes du projet IrriLux et les producteurs.

L'intérêt pour un tel suivi semble rencontrer un certain engouement des producteurs. C'est à leur demande qu'une réunion de consultation sera organisée dans le courant du mois de juillet 2024.