

# Valorisation d'informations satellitaires hyperspectrales pour le développement d'applications agricoles

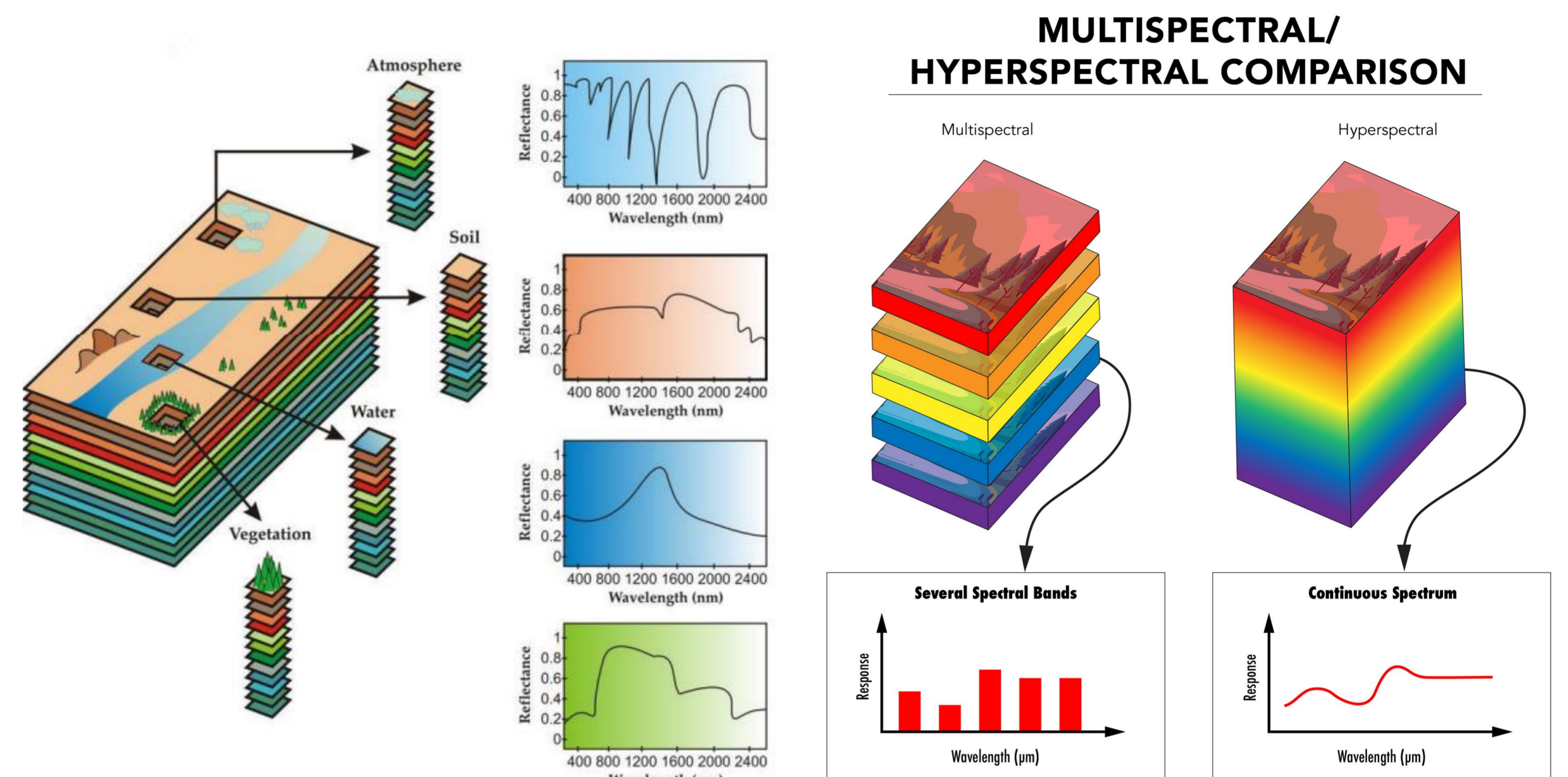
Y. Curnel, L. Leclère, B. Scaut, F. Stevens, V. Planchon, V. Baeten, P. Vermeulen

## Objectif du projet :

Développer des **services** pour les secteurs de l'agriculture, sous la forme d'applications fournissant aux exploitants agricoles de l'information pertinente et exploitable au niveau de la **parcelle**.

Les applications seront alimentées par de l'**imagerie hyperspectrale par satellite**, permettant d'avoir accès à de l'information à très haute valeur ajoutée pour un coût marginal.

**Plus-value:** couverture globale, capacité de revisite fréquente, coûts opérationnels réduits



## Services / applications :

- Suivi du statut azoté
- Suivi des stress biotiques / abiotiques

## Culture cible :

- Froment (céréales)

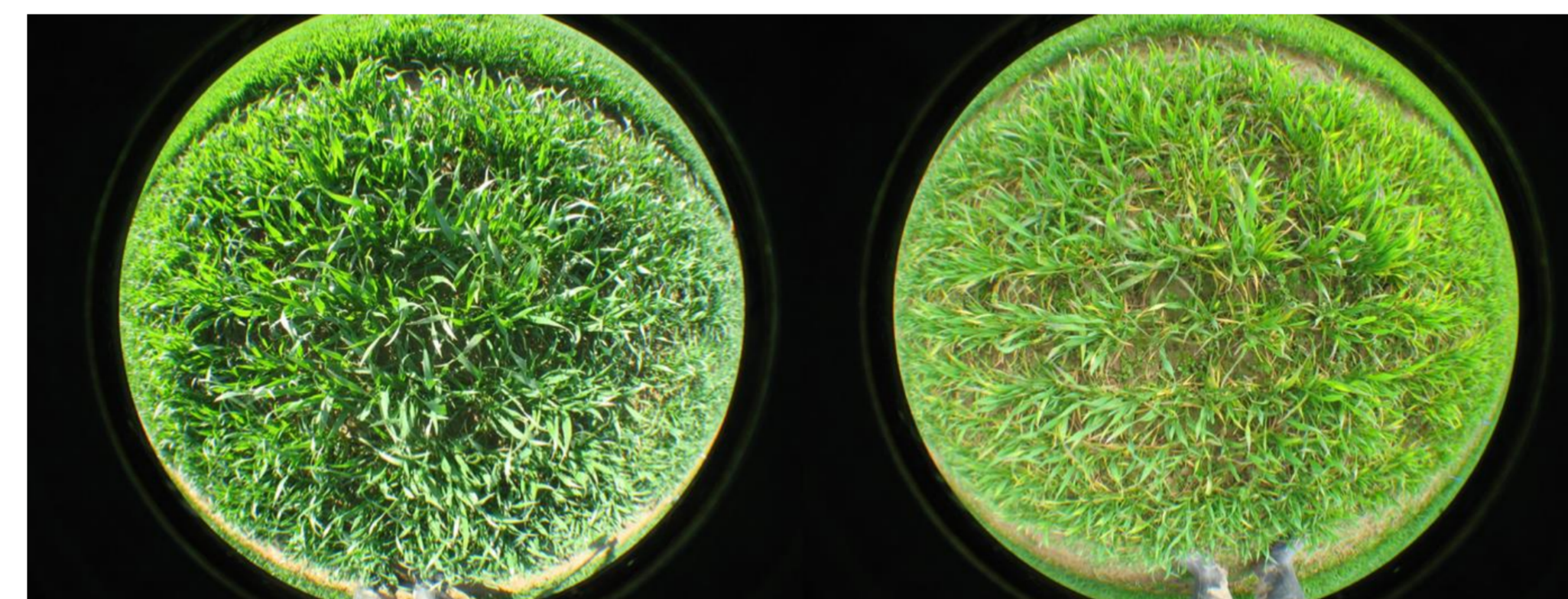
## Données de terrain:

- Données spectrales (ASD FieldSpec 4)
- Caractérisation du couvert (LAI, fCover)
- Prélèvements d'échantillons (statut azoté)
- Scores maladies fongiques



## Analyses en laboratoire:

- Caractérisation de l'azote total par spectrométrie IR (FOSS NIR XDS)



## Images hyperspectrales:

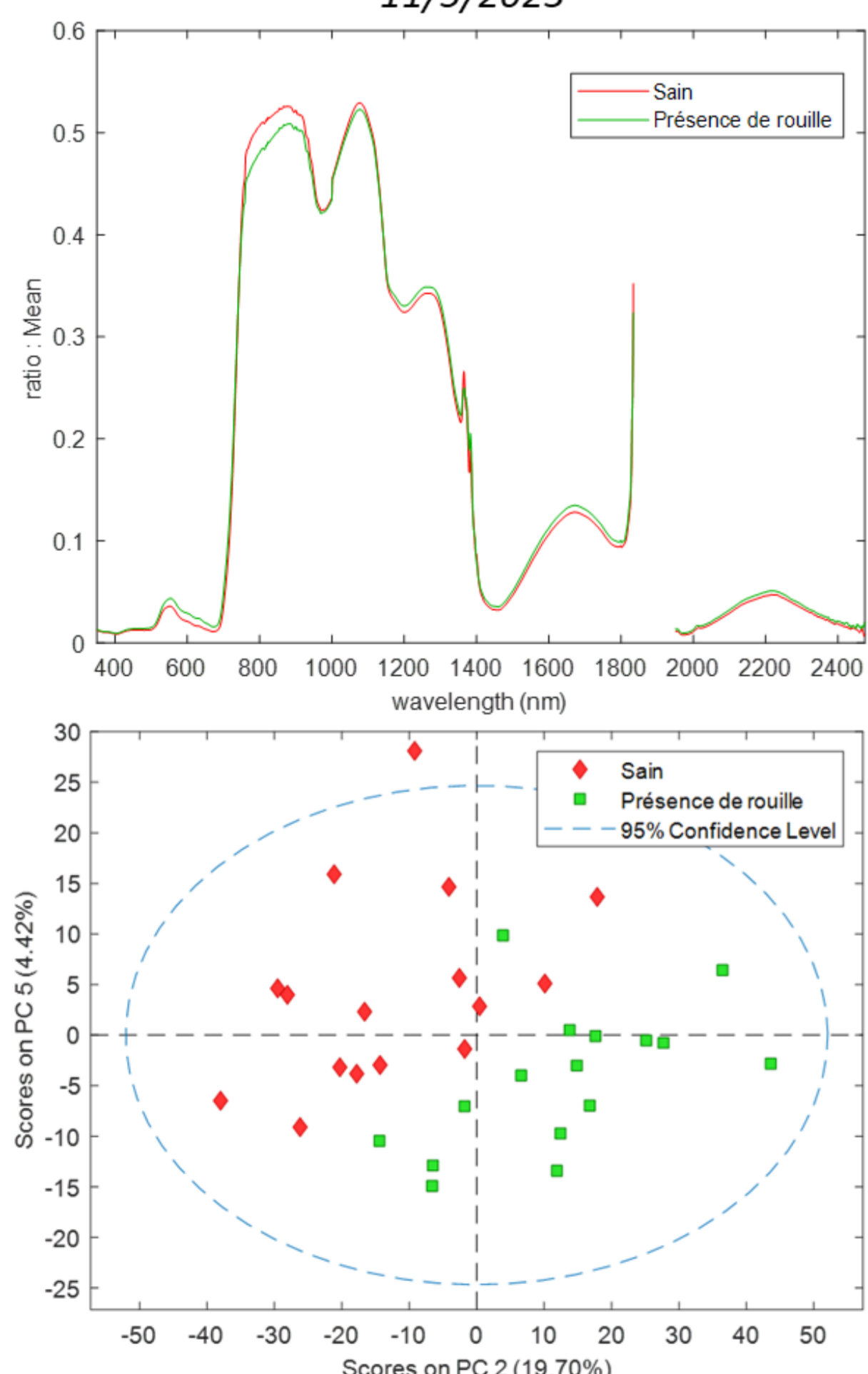
- Satellites existants (Prisma, EnMap)
- Satellites « SPAGHYTI » (Constell'R)
- Capteurs embarqués sur drone

## Sites de mesure :

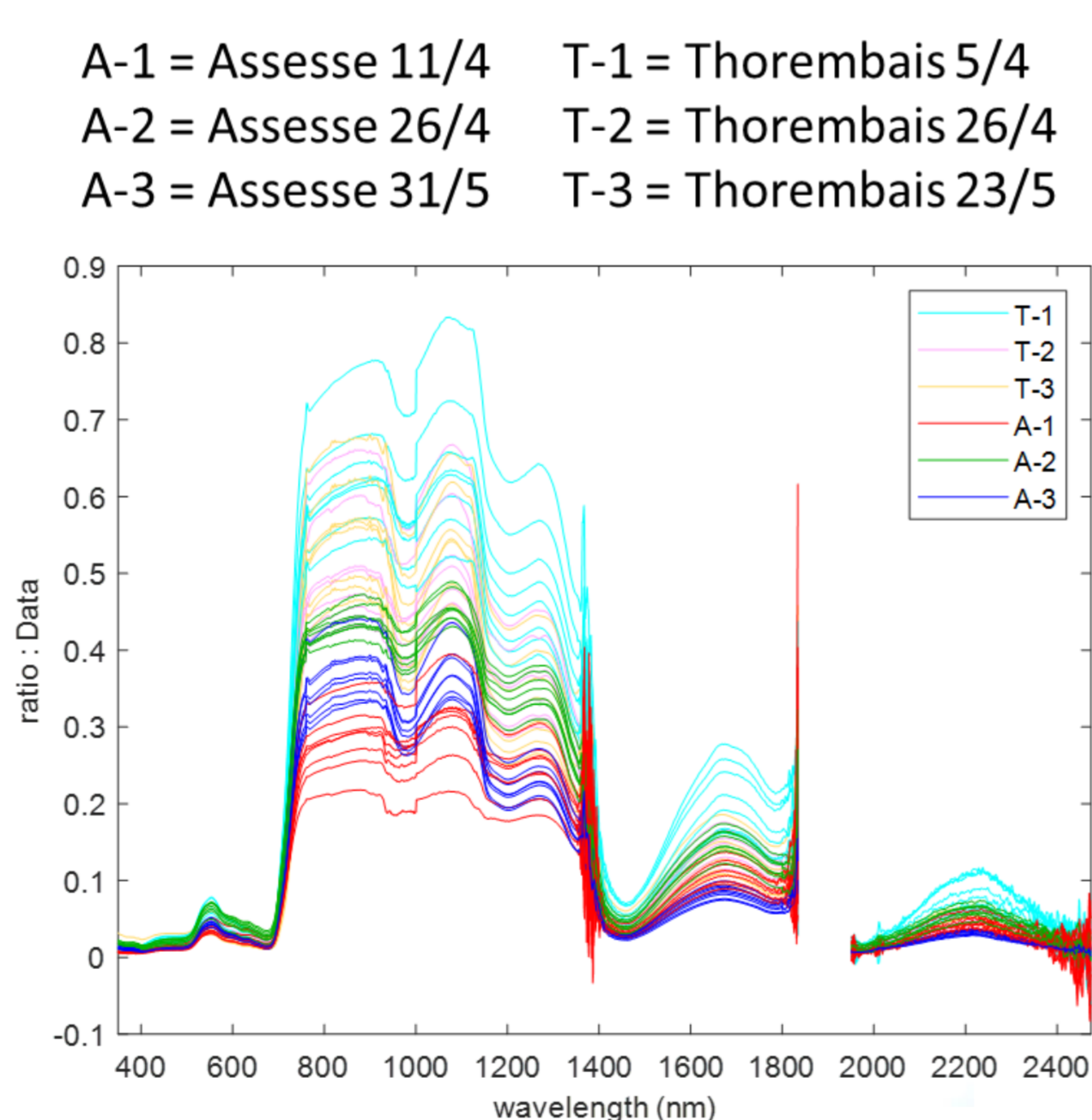
- Essais fertilisation CePiCop (Lonzée)
  - Essai FH23-26: 5 variétés (panifiables) / 6 modalités N
  - Essai FH23-27 : 1 variété (Chevignon) / 30 modalités N
- Essais Post-inscription:
  - Assesse (Bio) & Thorembais (Conv.) : 8 variétés communes
- Essais Fongicides dans des parcelles agriculteurs. *Exemple :*
  - Essai de froment à Sauvenière sur une variété sensible à la rouille jaune (Campesino) – présence de bandes sans traitement fongicide
  - Essai de blé dur à Gembloux pour la rouille brune présente naturellement
- Essais variétaux spécifiques inoculés
- Parcelles agriculteurs (validation)



Essai rouille Gembloux – mesures spectrales 11/5/2023



Essai Assesse – conduite bio  
Essai Thorembais – conduite conv



constellr

DELTA TEC



UCLouvain



wagralim