

Quelques applications sur cultures légumières :

- Apprécier la qualité de la levée
- Détecter les hétérogénéités intra-parcellaires (sol, plante)
- Permettre une détection précoce de stress, de bioagresseurs
- Optimiser l'utilisation des intrants (intervention ciblée)
- Réduire l'hétérogénéité intra-parcellaire
- Gagner en temps et en efficacité

Exemples d'applications connues :

- Gestion de la fertilisation azotée (colza, blé...)
- Diagnostic des dégâts

Limites détectées :

- A adapter et valider pour chaque culture
- Technologies en cours de développement

Objectifs :

- Evaluer en système de production le potentiel d'utilisation de l'imagerie aérienne en tant qu'OAD pour les cultures légumières
- Identifier des leviers d'amélioration de la production (homogénéisation)

Dispositif expérimental :

- 3 parcelles de carottes de la côte ouest (Pirou, Créances, Denneville) sont survolées à plusieurs reprises par un drone, acquisition et traitement des images obtenues

- Mesures sur le terrain (parcelle découpée en 20 sous-parcelles):

- Levée
- Biomasse
- Qualité
- Conservation
- Stade de développement



- Récupération de l'historique de la parcelle et informations producteurs

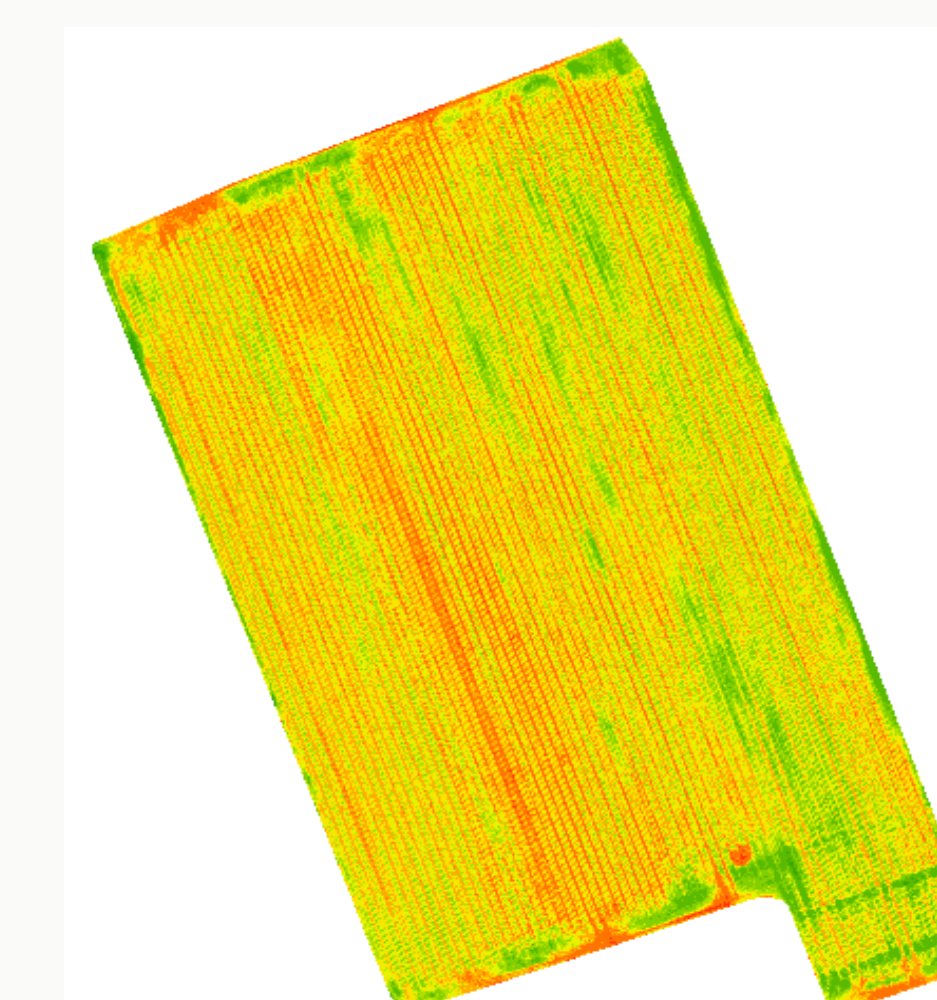
- Analyse statistique des données → Corrélation imagerie/terrain?

Premiers résultats :

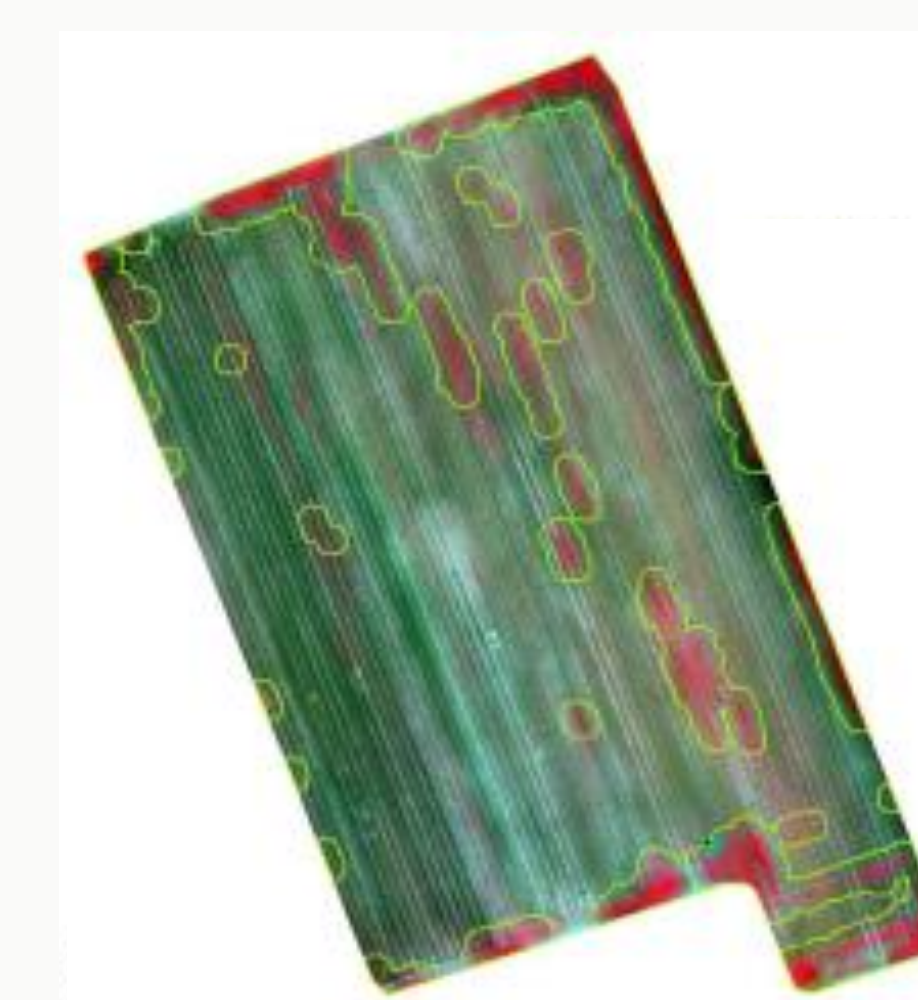
- L'imagerie semble permettre une bonne visualisation de l'hétérogénéité intra-parcellaire à l'échelle métrique



Hygrométrie du sol



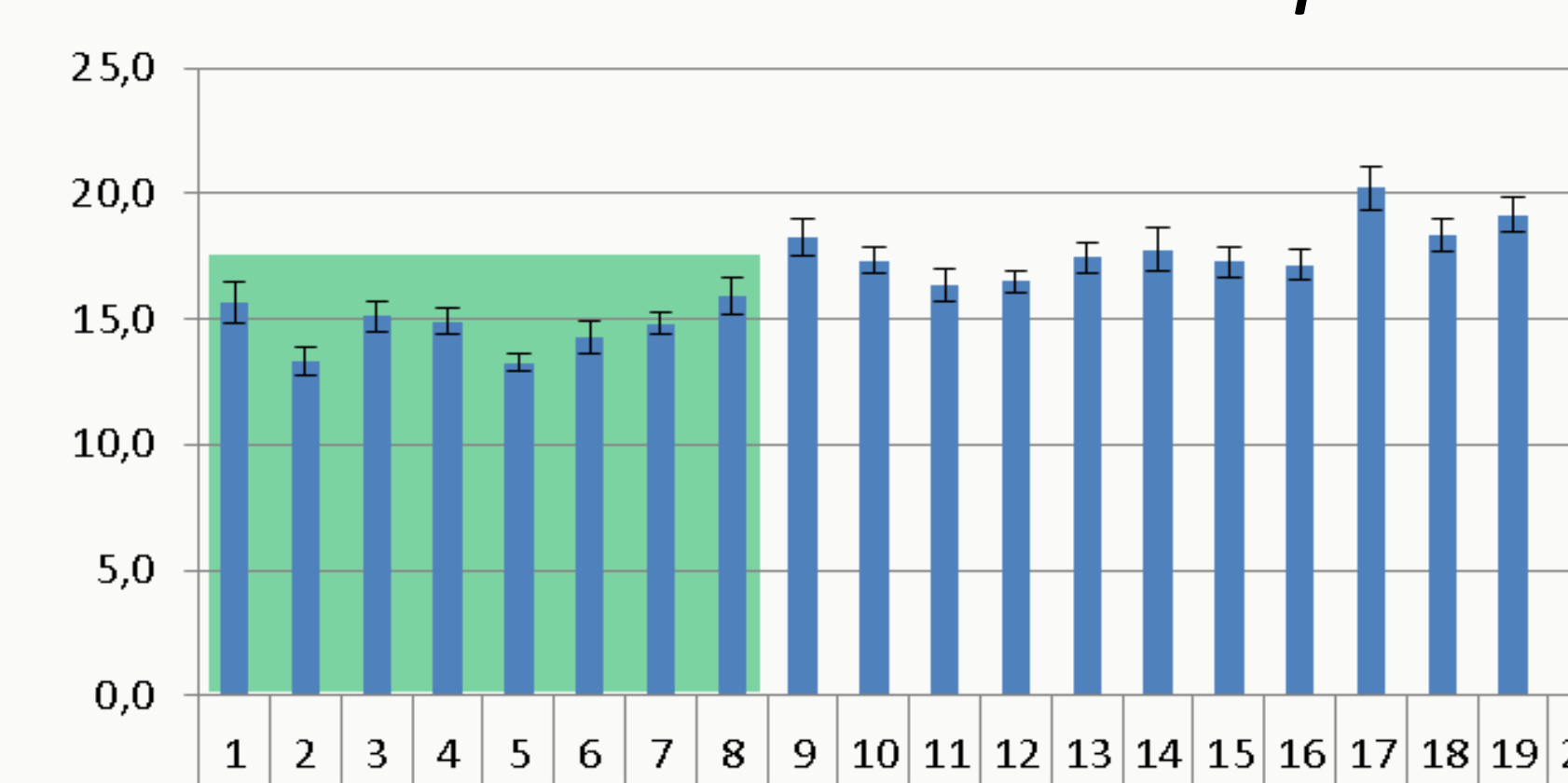
Niveau de chlorophylle



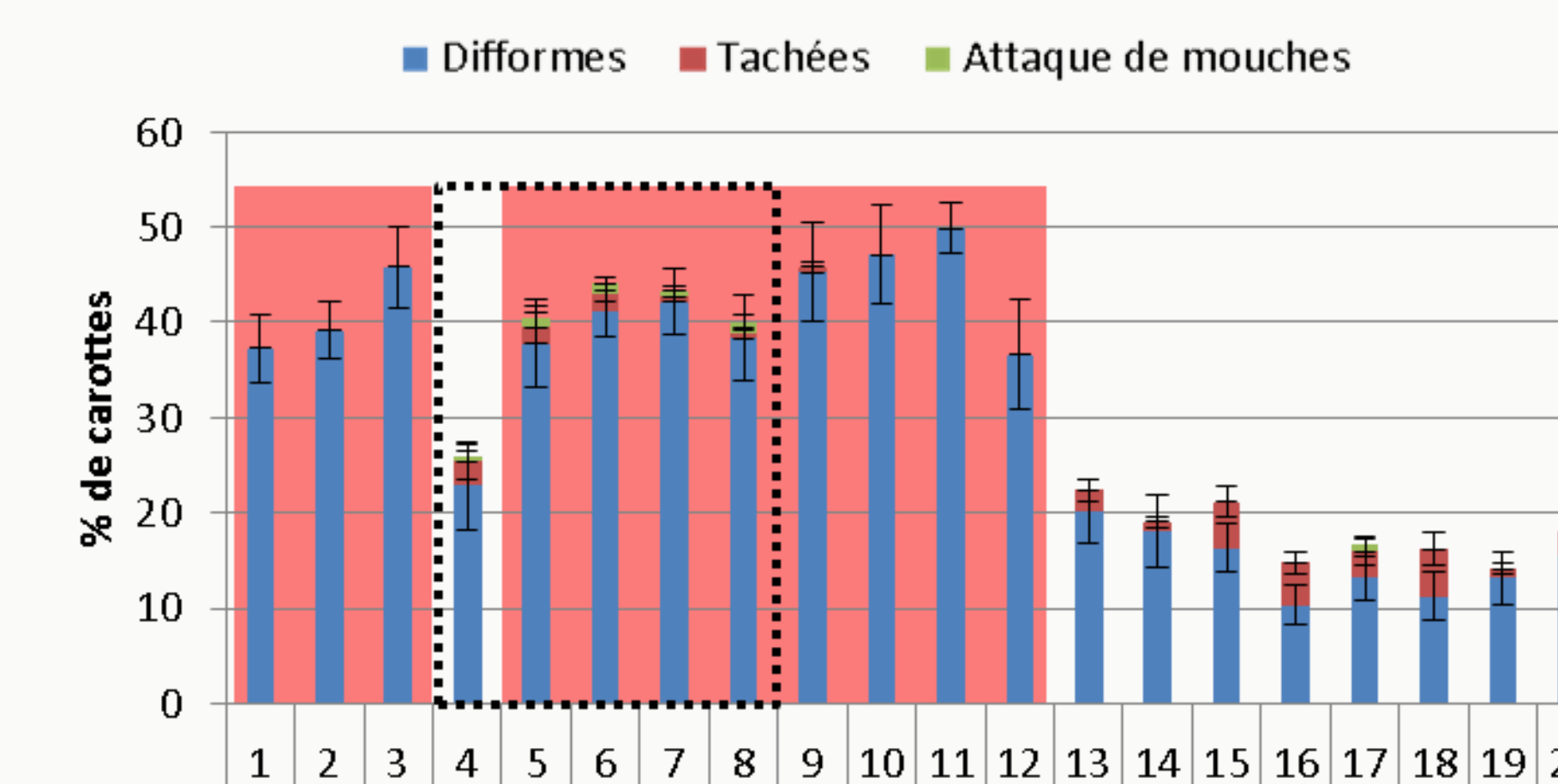
Détection d'adventices

- Les données terrains révèlent des hétérogénéités à l'échelle centimétrique

Nombre de graines levées par prélèvement sur les 20 sous-parcelles



Qualité des carottes prélevées



A venir sur la campagne 2016-2017:

Survol de drone

Octobre 2016

Récolte et notations à
maturité

Novembre 2016

Récolte et notations en
sortie d'hiver

Février/Mars 2017

Analyse et interprétation
des données

Synthèse et
perspectives

Décembre 2017