

Les drones au profit de l'agriculture et de l'environnement

Applications aux cultures




Les drones sont des équipements qui peuvent être **utilisés en agriculture** sous de nombreuses forme tels que :

- Cartographie des cultures
- Définition des zones de stress
- Comptage de plans, de fruits
- Cartographie de l'apparition d'adventices
- Réalisation de Modèle Numérique de Terrain (MNT)

Le drone est devenu un outil pertinent dans l'aide à la décision.

Avantages et défis liés au drone

AVANTAGES

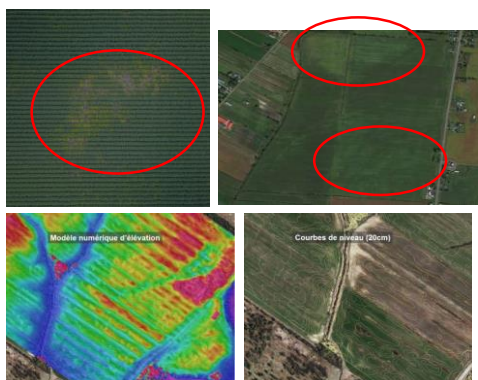
- Résolution spatiale
 -  Satellite = 2 m
 -  Avion = 30 cm
 -  **Drone = 3 cm**
- Vol sous la couche nuageuse
- Accessibilité du drone (coût)
- Flexibilité (rapidité opérationnelle)

DÉFIS

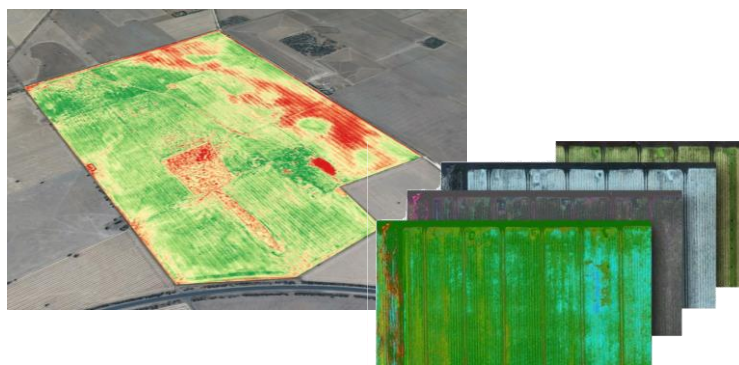
- Obtention de la licence spécifique
- Sensibilité aux conditions climatiques (pluie, vent, froid)
- Nécessite post-traitement
- Création des algorithmes spécifiques pour chaque type de culture (organisme vivant)

Différents type d'imageries

IMAGERIE RGB



IMAGERIE MULTISPECTRALE

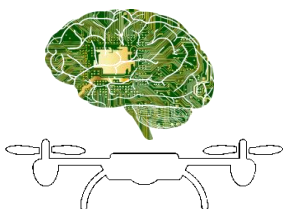


Téledétection orientée

IMAGERIE RGB

&

IMAGERIE
MULTISPECTRALE



Intelligence artificielle
Apprentissage profond

Comptage



Zones problématiques

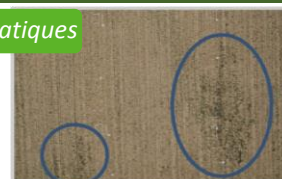


Image classique → Discrimination sol / végétation → Détection des rangs → Discrimination culture / adventices

