



iPot

“Industrial Potato monitoring for the Belgian potato sector”

Monitoring de la pomme de terre industrielle pour le secteur belge de la pomme de terre

Monitoring van de industriële aardappel voor de belgische aardappel sector



LE CONTEXTE DU PROJET

Réalités de la gestion actuelle de la production industrielle de pomme de terre en Belgique

- Volumes croissants récoltés et contractualisés pour l'industrie
- Variabilité interannuelle élevée des volumes et de la qualité de la production
- Connaissance de l'état annuel des cultures (croissance, développement, état sanitaire) de manière moyenne
- Prévisions globales annuelles sur base du suivi de parcelles de référence
- Gestion globale de la date de défanage et des récoltes sur base d'un avis moyen par région et par variété
- Evaluation post-récolte de la qualité des lots en entrée usine

LE CONTEXTE DU PROJET

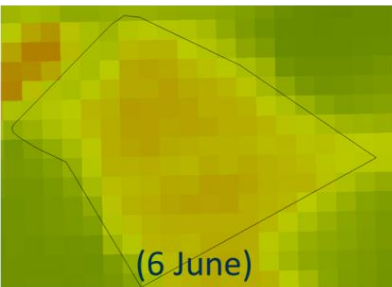
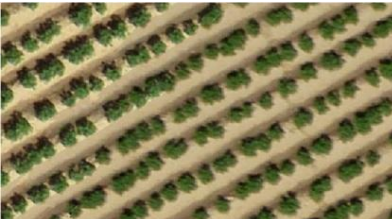
Potentialités d'accroissement des volumes et de la qualité de la production via:

- Informations générées pour chaque parcelle individuelle
- Meilleure estimation des rendements attendus par parcelle
- Prise en compte de la variabilité intraparcellaire pour des échantillonnages plus représentatifs pour l'évaluation de la qualité des productions
- Mise à disposition des informations parcellaires via un système expert facile d'accès et d'utilisation pour les producteurs et les industriels, pour une planification plus aisée des récoltes et de la logistique (visites ciblées des parcelles, organisation des chantiers d'arrachage, stockage, réception usine, orientation des lots pour la transformation et le stockage en usine)

LE PROJET

iPot: objectif

Sources des informations



Suivi, à l'échelle parcellaire, de la croissance, du développement, du rendement et de la qualité des cultures de pommes de terre, pour fournir un outil d'aide à la décision visant à terme et de manière durable un accroissement de la production belge de pommes de terre industrielle sur l'ensemble de la zone de production



L'outil: une plateforme internet d'informations géolocalisées mise à la disposition des acteurs du secteur industriel

iPot: Plan de travail

Juin 2014 – Décembre 2015:

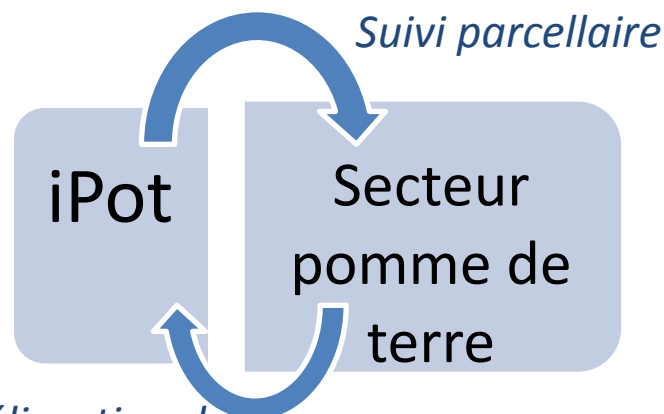
- Développement et validation de type d'informations innovantes sur le suivi de la culture basées sur les techniques d'observation de la terre (aériennes et spatiales) et sur la modélisation de la croissance de la culture
- Mise au point de la plate-forme d'informations géo-localisées

2015 – 2016:

- Démonstration & optimisation

Printemps 2017

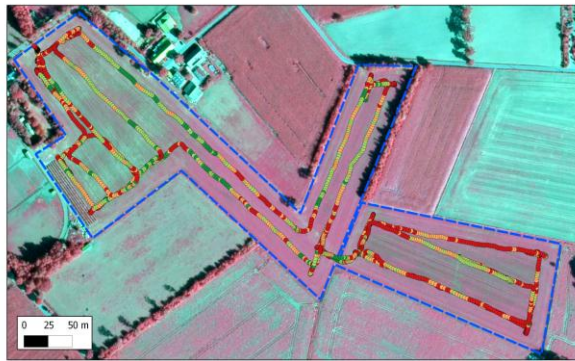
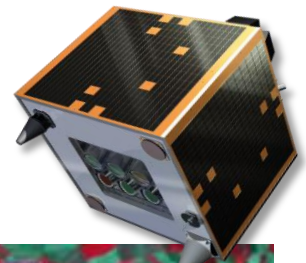
Finalisation, vulgarisation



*Amélioration des
techniques d'observation
et des modèles*

iPot: Méthodologie

Rassemblement de connaissances et d'informations provenant de différentes sources

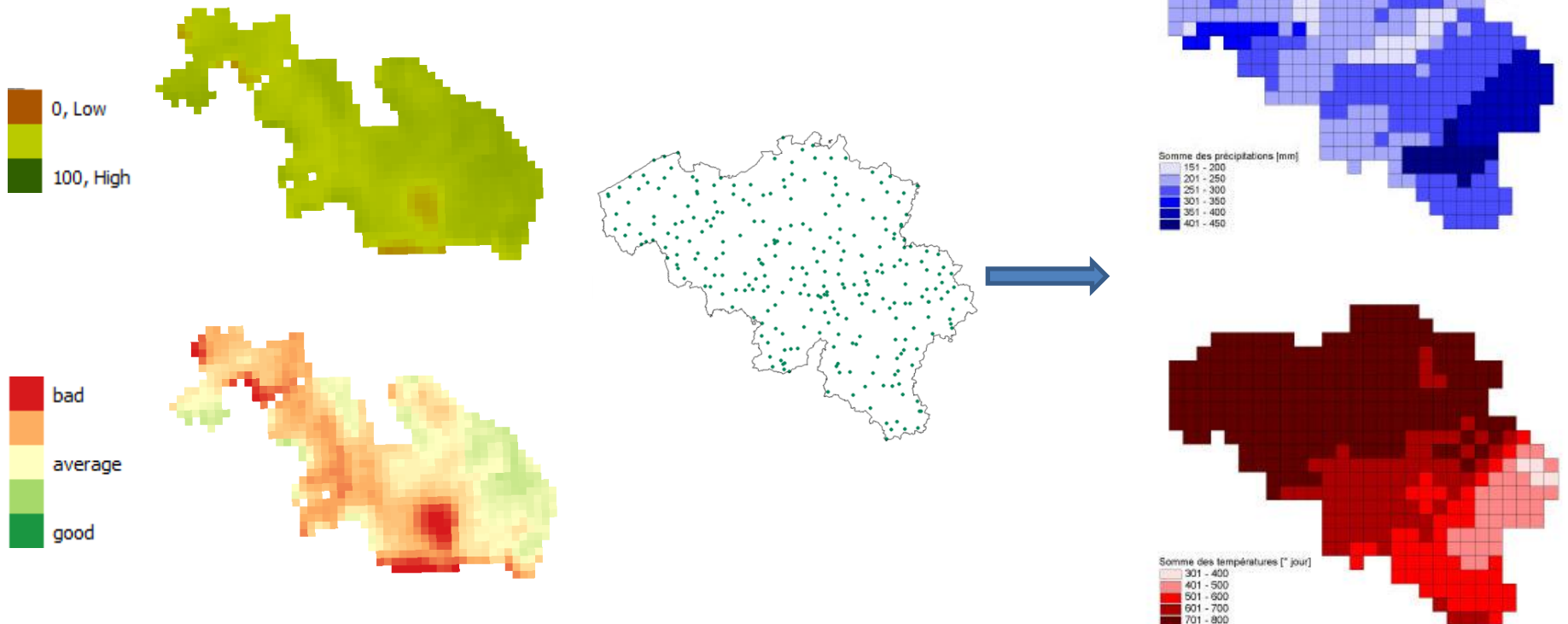


LES DÉFIS

AUXQUELS LE PROJET CONTRIBUE

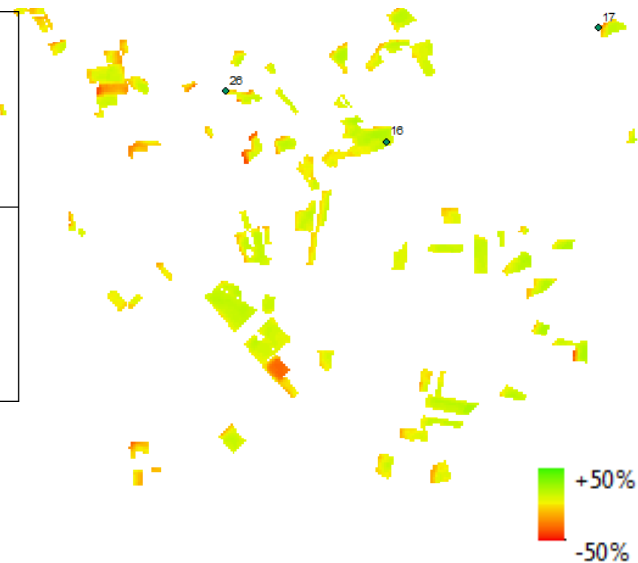
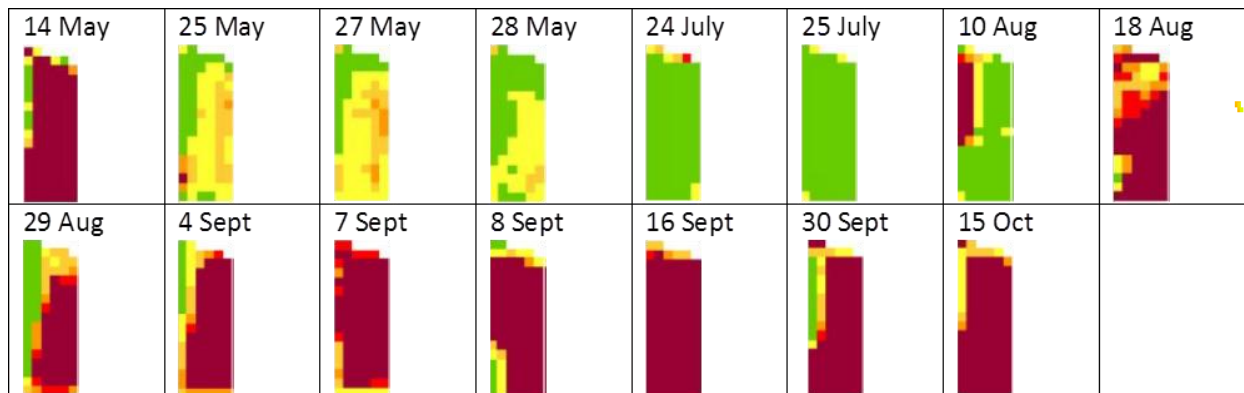
Etat de la parcelle et de la culture ?

- Est-ce que la situation est normale ?
- Existe-il un risque accru de pertes de production ou de qualité ? (mauvaise croissance ou risque sanitaire)



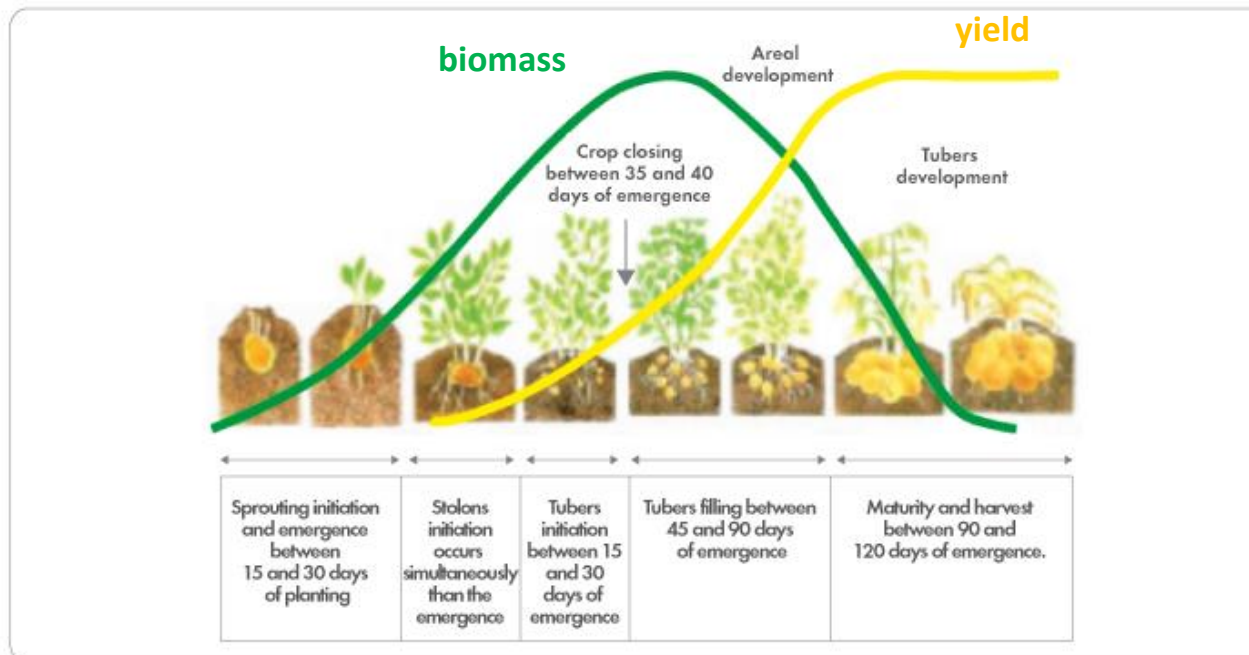
Variabilité?

- Y a-t-il une grande **variabilité intraparcellaire**?
Quel est le meilleur endroit pour avoir un échantillonnage représentatif?
- Qu'elle est la **variabilité entre les parcelles**?
Quelle parcelle visiter en premier ? Liste des priorités ...



Quel stade de développement ?

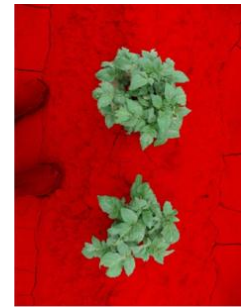
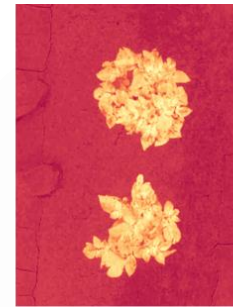
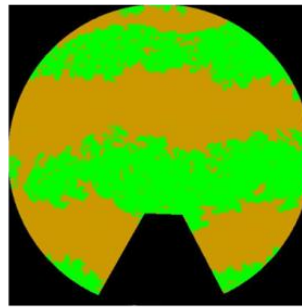
- Important pour les interventions culturales (*notamment le défanage*), le planning des récoltes & la logistique de réception et de stockage des tubercules
- Données d'entrée pour les modèles de croissance des cultures (*pour l'estimation des rendements depuis la date d'émergence ou de fermeture des lignes par ex.*)



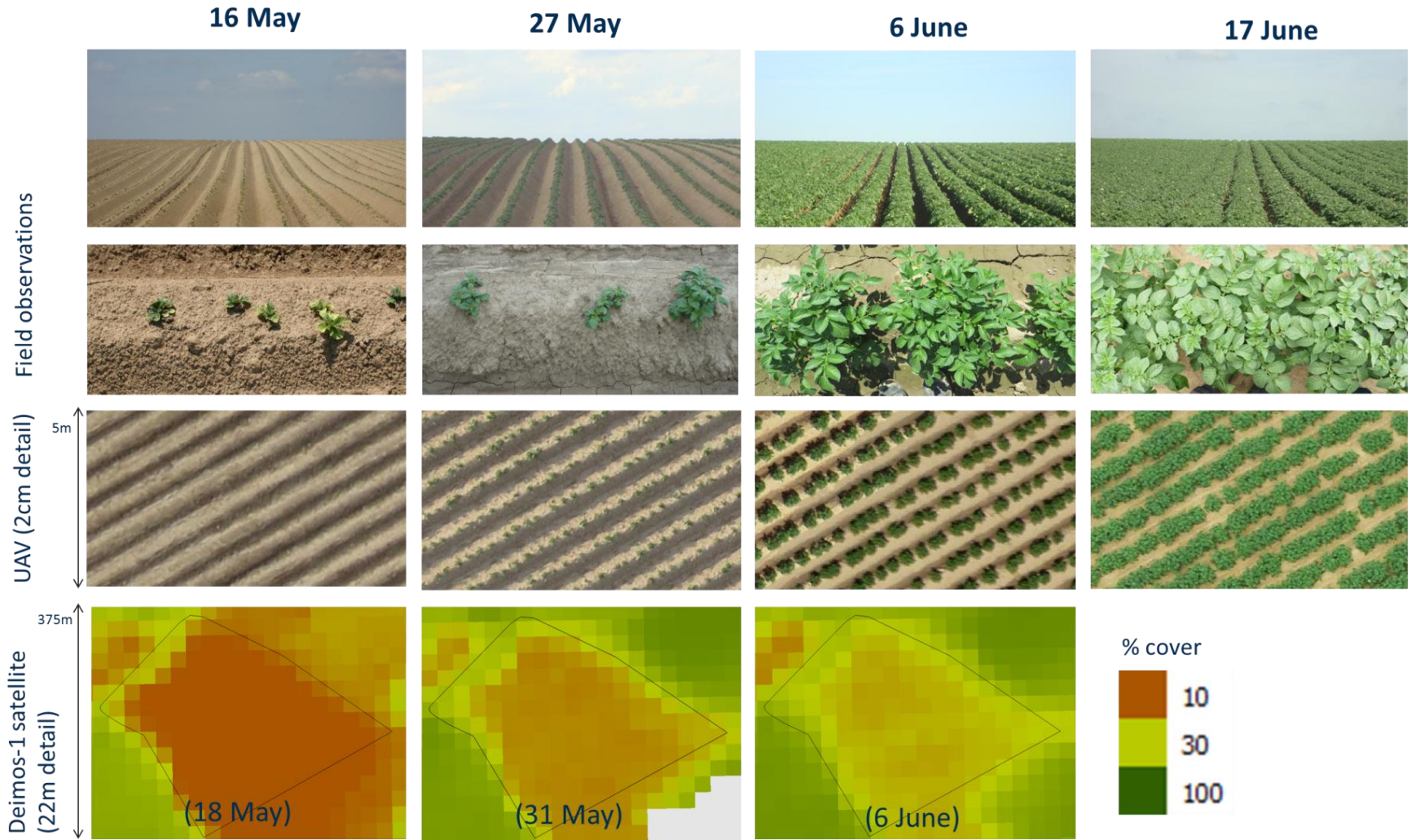
Focus sur la levée et la maturité de la culture

A l'aide de l'imagerie satellitaire :

- Détermination de la date de levée
- Suivi du taux de couverture de la culture (notamment fermeture des lignes)
- Suivi de la sénescence de la culture

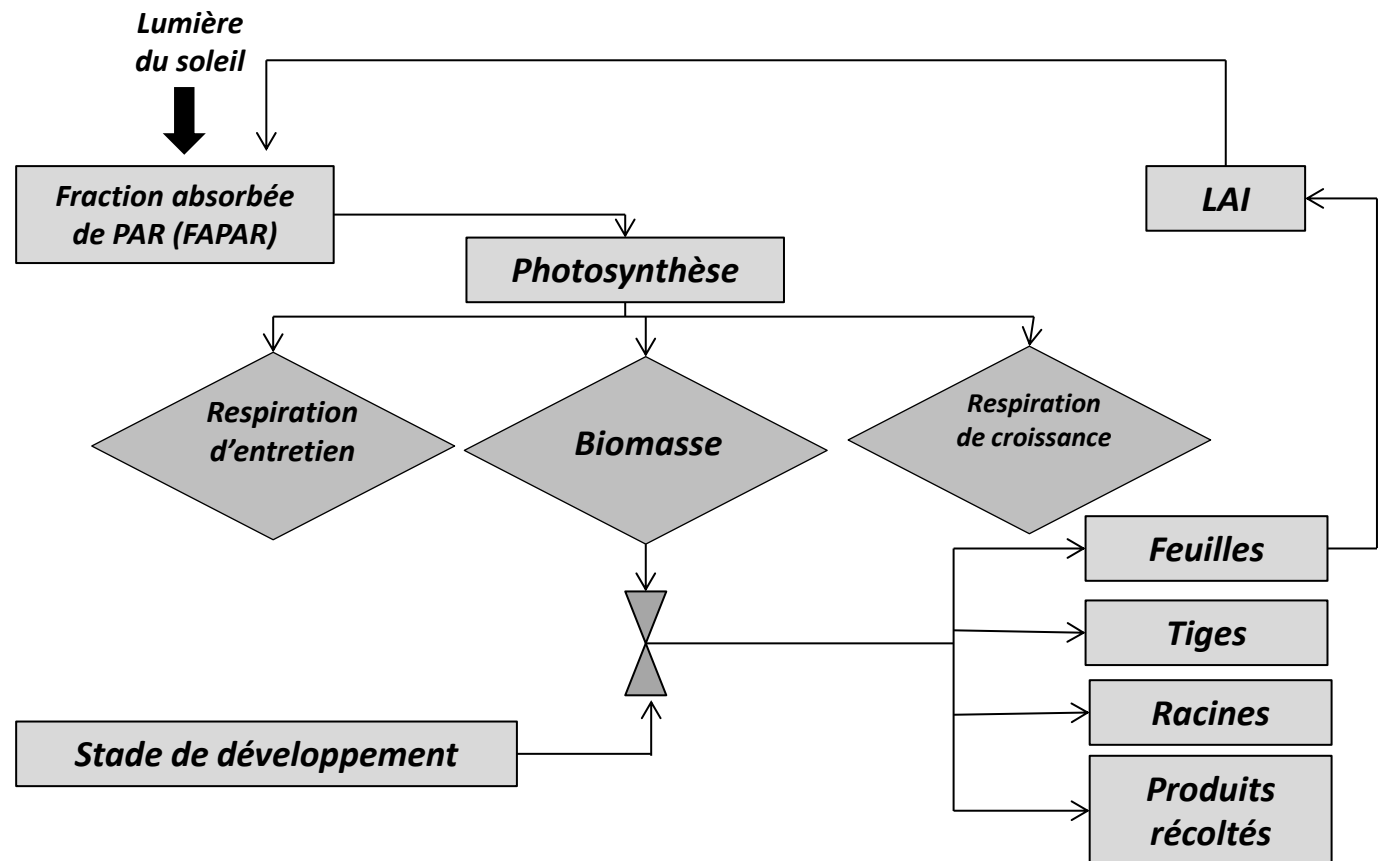


Suivi de la levée, saison 2014



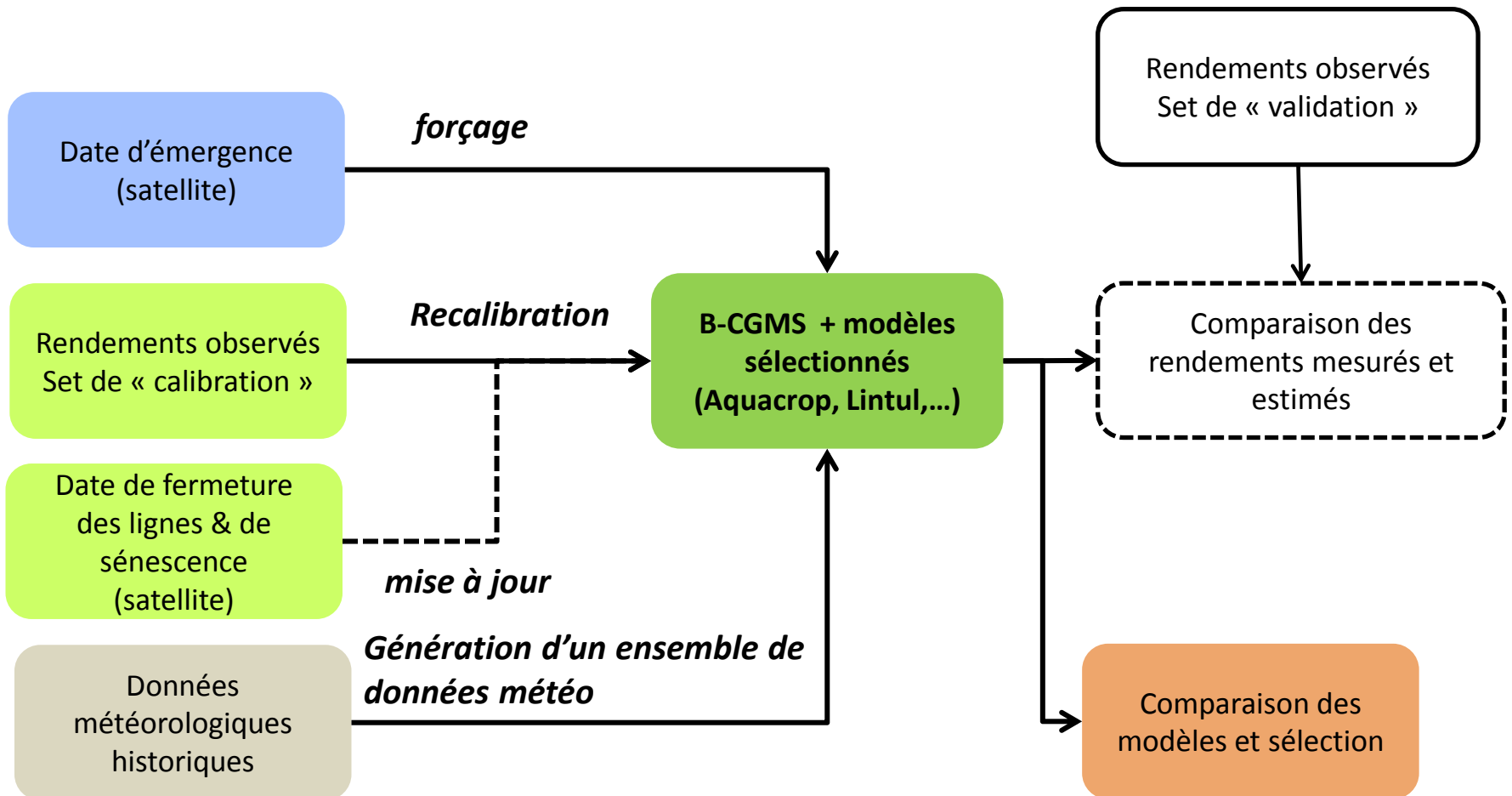
Estimation des rendements?

- Importance économique
 - Estimation et prévision des rendements pour 2 variétés, pour la transformation et pour le marché du frais à l'aide de modèles de croissance



Estimation des rendements?

Estimations de rendement améliorées grâce à l'utilisation dans le modèle de données satellitaires et d'observations de terrain



FINALITÉ

iPot: résultats attendus

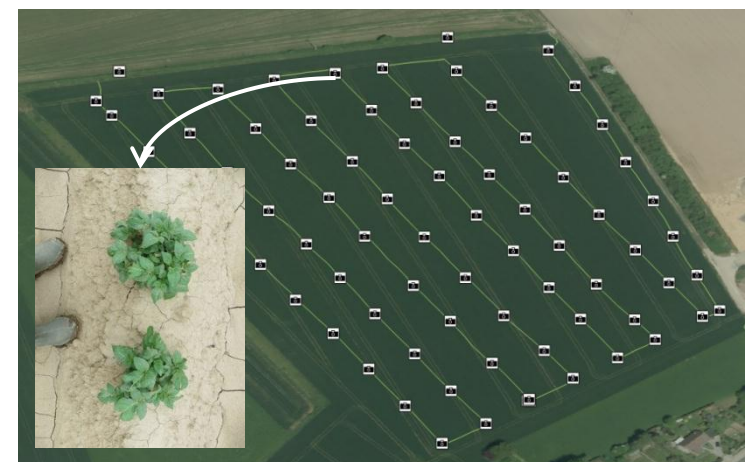
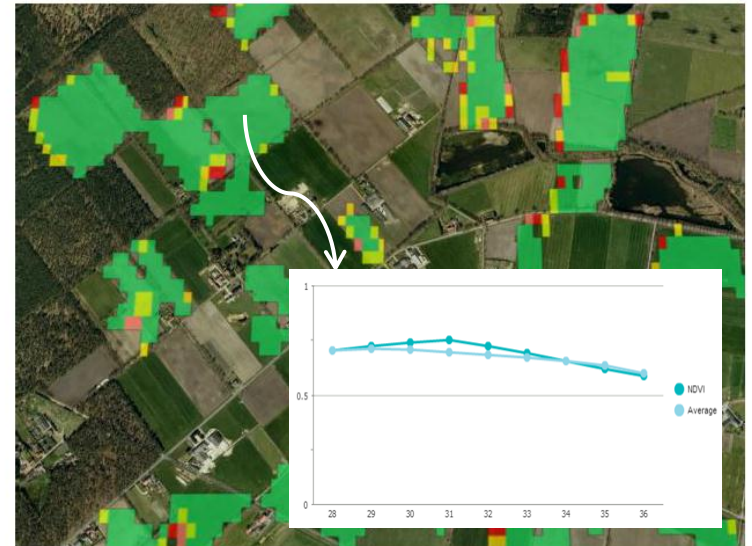
Interface convivial pour le secteur de la pomme de terre belge, ce qui rend accessible l'information et les connaissances de la recherche et du secteur de la pomme de terre

- Quel est l'état sanitaire de ma parcelle ?
- Où en est ma culture ?
- Quelle est la date de défanage idéale ?
- Quels sont les rendements attendus ?
- Comment organiser au mieux les arrachages et le stockage ?



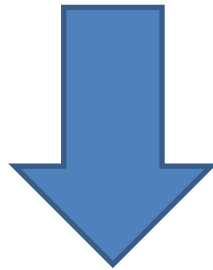
iPot: Résultats attendus

vito
Water en Technologie



iPot: Impact attendu

Meilleur suivi des cultures de pommes de terre
(à l'échelle parcellaire !!)



Rendement accru : en volume & en qualité
sur l'ensemble de la zone de production



 belgapom

