

# Fertilisation minérale

## Fertilisation azotée

Feriel BEN ABDALLAH

Florine DECRUYENAERE, Morgan ABRAS,  
Dimitri GOFFART, Yannick CURNEL  
Vincent BERTHET (Fiwap)

Marguerite OLIVIER, Jean-Pierre GOFFART,  
Jean-Pierre DESTAIN

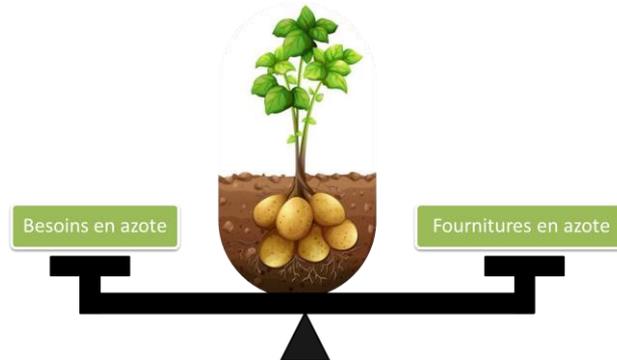


# Ce que nous avons réalisé

## Raisonnement de la fertilisation azotée:



Méthode du bilan prévisionnel (Azobil/ AzoFert adapté aux conditions en Wallonie)



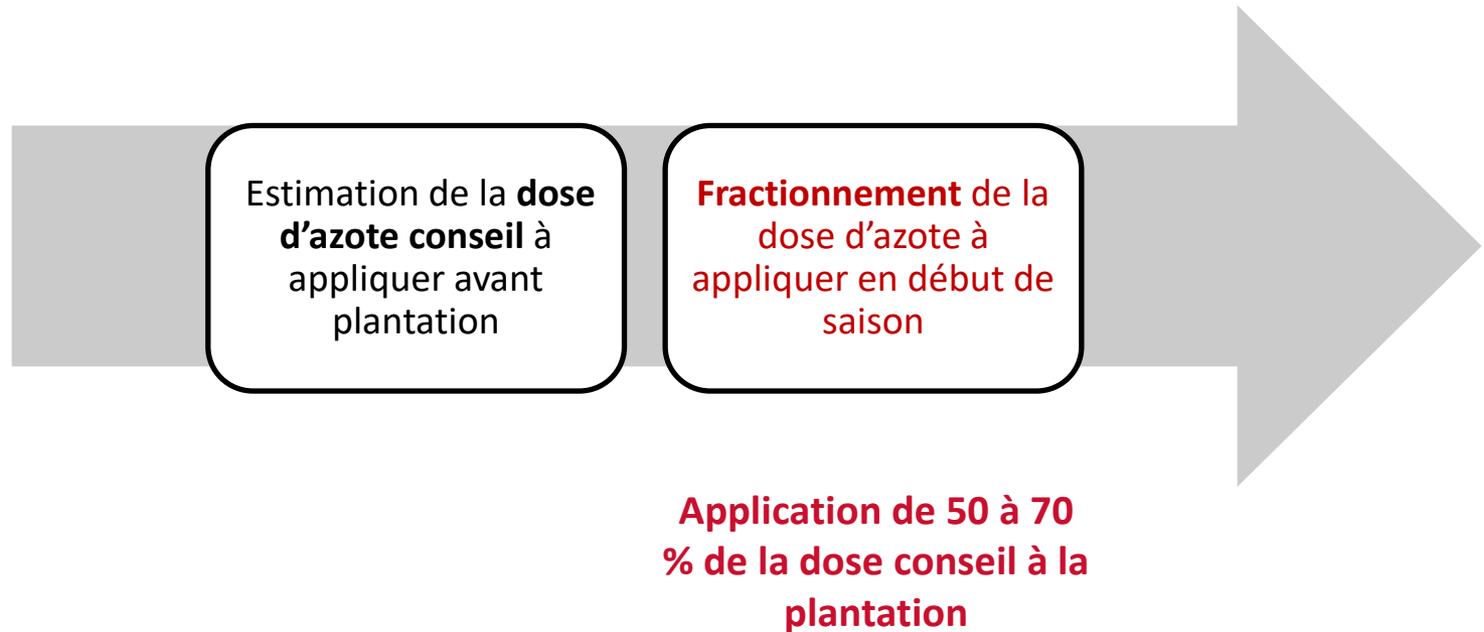
Projets IRSIA et SPW (1996 à 2004)

Projet Sun (2011-2013)

Amélioration du conseil prévisionnel de fertilisation azotée à la parcelle

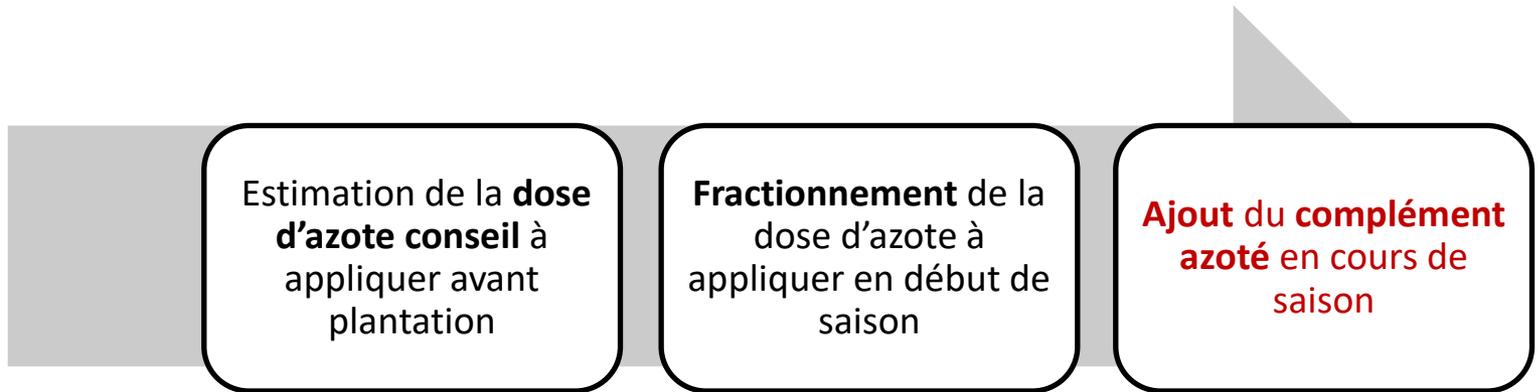
# Ce que nous avons réalisé

## Raisonnement de la fertilisation azotée:



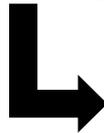
# Ce que nous avons réalisé

## Raisonnement de la fertilisation azotée:



### 1. Ajout du complément N entre 10 et 25 JAE

Projets IRSIA et SPW (1996 à 2004) & Actions Contrat Captage (SPGE, 2021-2023):



Rendements **modalités fractionnées**

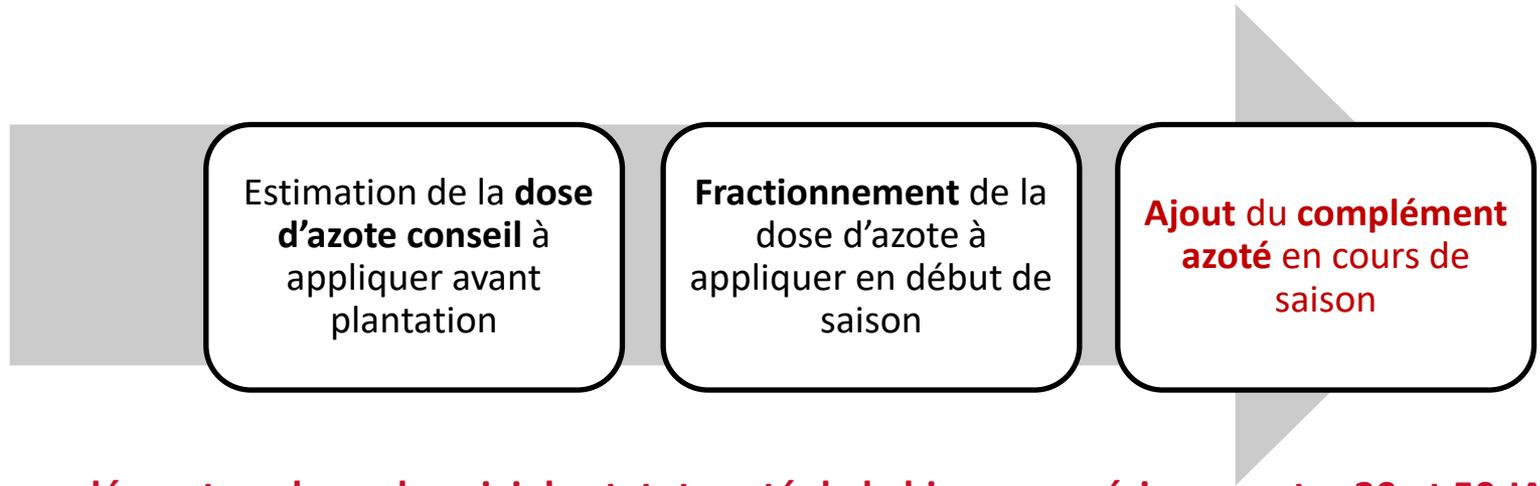
=

Rendement **modalités dose totale à la plantation**

avec une **augmentation de la proportion des tubercules** dans le gros calibre pour les modalités fractionnées et **réduction des reliquats azotés sol**

# Ce que nous avons réalisé

## Raisonnement de la fertilisation azotée:



## 2. Ajout du complément sur base du suivi du statut azoté de la biomasse aérienne entre 20 et 50 JAE

### Projets IRSIA et SPW (1996-2004)



stratégie basée sur le suivi statut N au **chlorophyllomètre**



### Projet PotFluo (SPW, 2012-2016)

Potentialités des mesures de la **fluorescence chlorophyllienne** (précocité de détection et sensibilité des mesures)



# Ce que nous avons réalisé

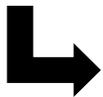
## Raisonnement de la fertilisation azotée:

Choix variétal :  
utilisation des  
**variétés robustes** plus  
efficaces en azote

Estimation de la **dose  
d'azote conseil** à  
appliquer avant  
plantation

**Fractionnement** de la  
dose d'azote à  
appliquer en début de  
saison

**Ajout du complément  
azoté** en cours de  
saison



### Projet Patat'Up (PRW, 2022-2024):

exemple de **variétés robustes avec meilleure efficacité d'utilisation de l'azote**  
Alanis et Sevilla permettent de réaliser des économies de dose d'azote (jusqu'à  
50% ) sans perte de rendements (variété témoin Fontane)

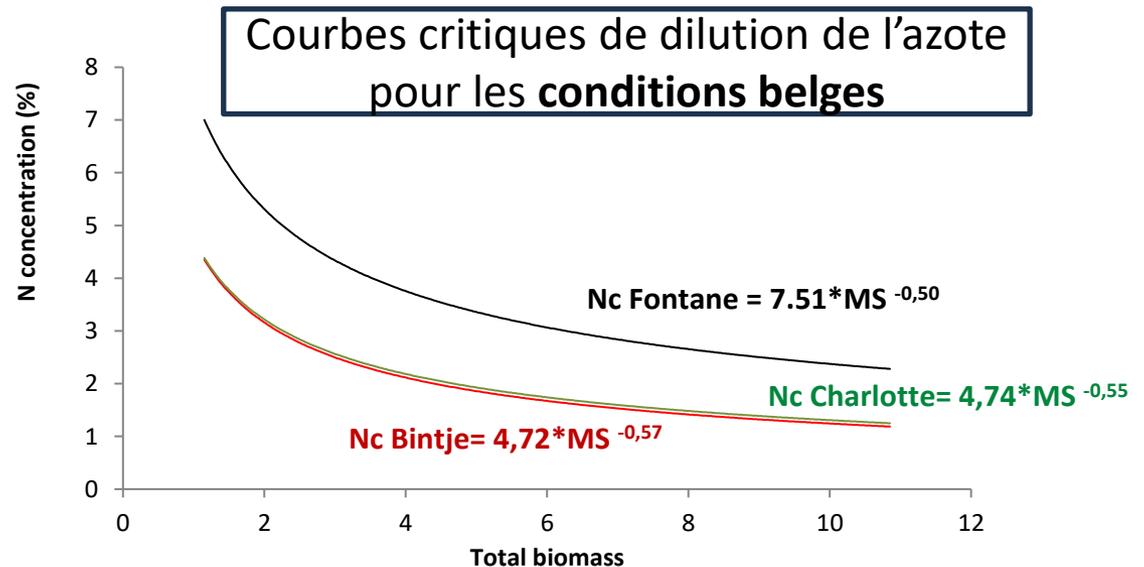
# Ce que nous avons réalisé

## Etablissement d'une méthode de référence d'évaluation du statut azoté de la pomme de terre en Belgique (issue de données d'essais pluriannuels de 1993 à 2023)

Indice de nutrition azotée (INN) = **méthode de référence**  
= teneur réelle en N (N observé) / teneur critique en N (Nc)

### 3 niveaux de nutrition:

- Optimum azoté
- Déficience en azote
- Surfertilisation



# Ce que nous proposons pour l'avenir

## Le futur – les perspectives

- Etablir une **méthode de référence générique** permettant l'évaluation du statut azoté de la culture pour des groupes de variétés et/ou des zones de production
- **Affiner** l'estimation de la dose d'azote conseil à appliquer avant plantation
- Contribuer à la mise au point de **méthodes rapides** (télédétection) pour détecter la déficience en azote et déterminer **la dose d'azote à appliquer** en cours de saison **à l'échelle de la parcelle en intégrant la variabilité intra-parcellaire**

# Ce que nous proposons pour l'avenir

Les recherches à développer pour les 15-20 prochaines années. Osons le défi !

- Implémentation des **variétés robustes** présentant une meilleure efficacité d'utilisation de l'azote **dans les stratégies génériques de raisonnement de la fertilisation azotée**