



**Wallonie**  
**recherche**



**CRA-W**

**Centre wallon de Recherches  
agronomiques**

# Protection intégrée des semis et des jeunes emblavures

**Charlotte Bataille**  
**Michel De Proft**  
**François Henriët**





**La carie**  
De retour après tant d'années...

# Une maladie transmise par la semence et par le sol mais qui ne se voit qu'à partir de la formation des grains



Epis sains



Epis cariés

# Une maladie transmise par la semence et par le sol mais qui ne se voit qu'à partir de la formation des grains



Grains sains



Grains cariés



# La carie

## Situation actuelle

- Absente depuis les années 50 grâce à la désinfection des semences
- Grand retour en 2020 via des lots de semences infectés et non traités

## Biologie du champignon

- Maladie causée par *Tilletia caries*
- Fort pouvoir pathogène et grand potentiel de propagation
- Un seul grain carié contient des millions de spores
- Spores libérées lors du battage des épis
  - **Forte odeur de poisson pourri**
  - Contamination des semences et du sol
  - Contamination des outils en contact avec les grains
- Baisse significative du rendement et dépréciation des lots
- Le sol est contaminé pour plusieurs années (survie des spores  $\geq 5$  ans)



# La carie

## Lutte contre cette maladie

- Une **efficacité > 99%** est nécessaire pour enrayer la propagation
- Agriculture conventionnelle
  - Désinfection des semences avec les produits de synthèse (efficacité > 99%)
- Agriculture biologique
  - 2 traitements de semences autorisés :
    - CERALL : biopesticide à l'efficacité irrégulière
    - VINAIGRE (1L+1L d'eau/100kg grains) : efficacité correcte mais pas totale
    - Traitements insuffisants pour enrayer la propagation (< 99% efficacité)
  - Les traitements à combiner avec d'autres méthodes :
    - Vérification de l'état sanitaire des semences utilisées
    - Pratiquer le brossage des grains si possible
  - Des essais sont actuellement en cours au CRA-W en vue de tester :
    - Efficacité de **solutions curatives** (traitements de semences)
    - Efficacité de **solutions génétiques** (choix variétal)



# La carie

## Que faire en cas de parcelle infectée?

- Récolter cette parcelle en dernier
- Bien désinfecter les outils qui ont été en contact avec les grains infectés
- Analyser en laboratoire les grains récoltés pour confirmer l'infection
- Si lot de semences bien contaminé → destruction
- Le retour sur la parcelle contaminée avec une céréale ssi:
  - Labour profond la 1<sup>er</sup> année puis travail superficiel durant 5 années
  - Destruction des repousses de céréales
  - Ne pas revenir avec blé ou épeautre avant au moins 5 ans (alternatives = avoine, seigle ou triticales)
  - Favoriser une levée rapide lors de la réimplantation de céréales





**Wallonie**  
**recherche**



**CRA-W**

Centre wallon de Recherches  
agronomiques

**Merci pour votre attention**

**Bon semis 2020**

