

Quels systèmes de culture pour réguler l'orobanche rameuse via les adventices ?

O Pointurier, D Moreau, S Cordeau, S Gibot-Leclerc, C Reibel, E Vieren, N Colbach

Agroécologie, INRAE, Institut Agro, Univ. Bourgogne, Univ. Bourgogne Franche-Comté, Dijon, France

Orobanche rameuse (*Phelipanche ramosa* L.) = Plante parasite fixé sur racines hôtes

- Infecte cultures et adventices de > 20 familles (*Solanaceae*, *Brassicaceae*, *Asteraceae*...)
- Bioagresseur majeur du colza causant jusqu'à 90% de pertes de rendement
- Aucun herbicide n'est disponible → il faut combiner de nombreuses techniques culturales



Gibot-Leclerc et al. 2012

Objectif Développer un modèle de simulation

→ concevoir des stratégies de gestion de l'orobanche combinant ≠ techniques culturales

Étape 1 : Synthétiser les connaissances sur l'orobanche dans un modèle 3D individu-centré

1. Experimentations

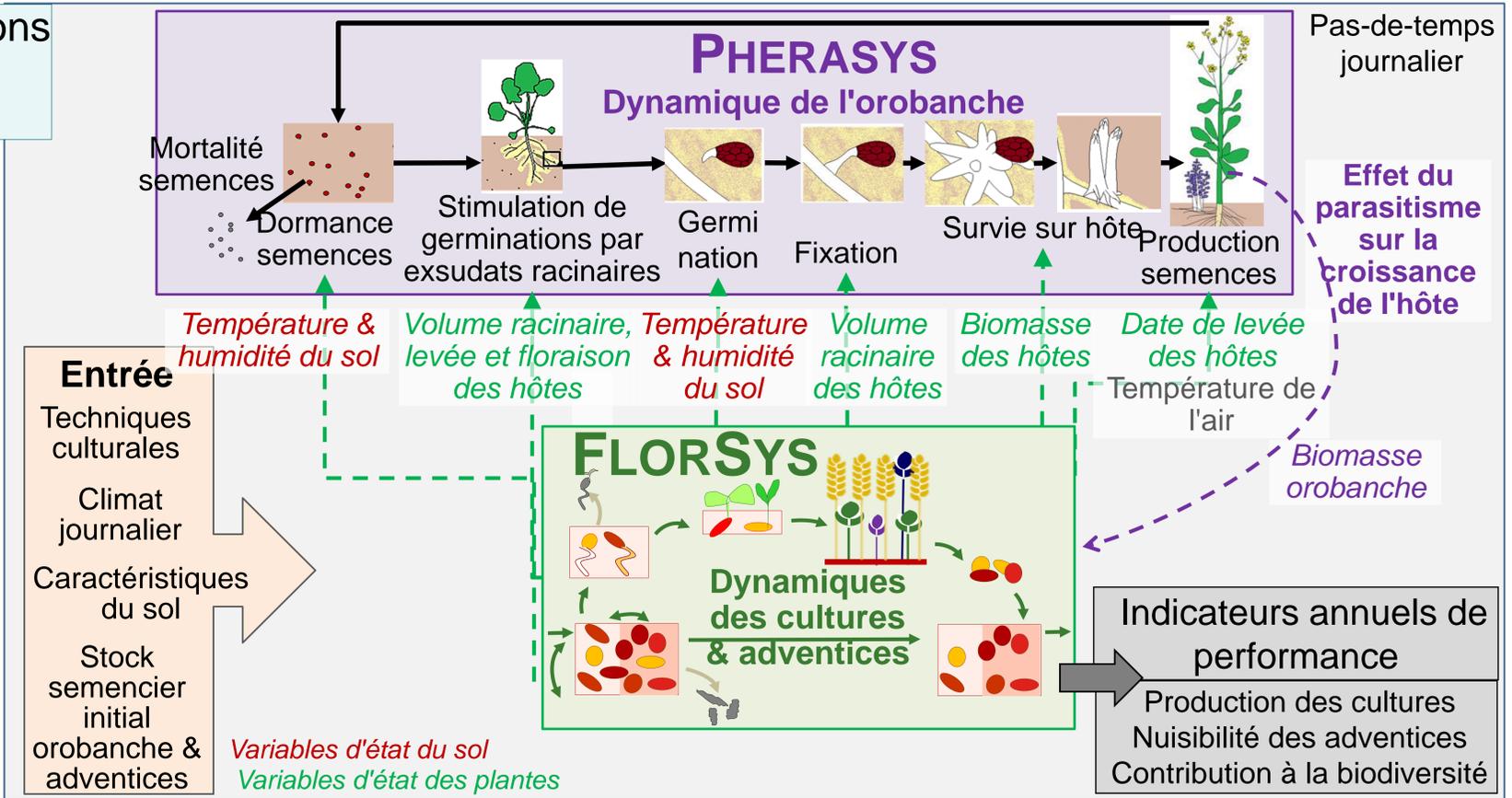
- équations
- paramètres

2. Construire le module PHERASYS

- simuler dynamique orobanche

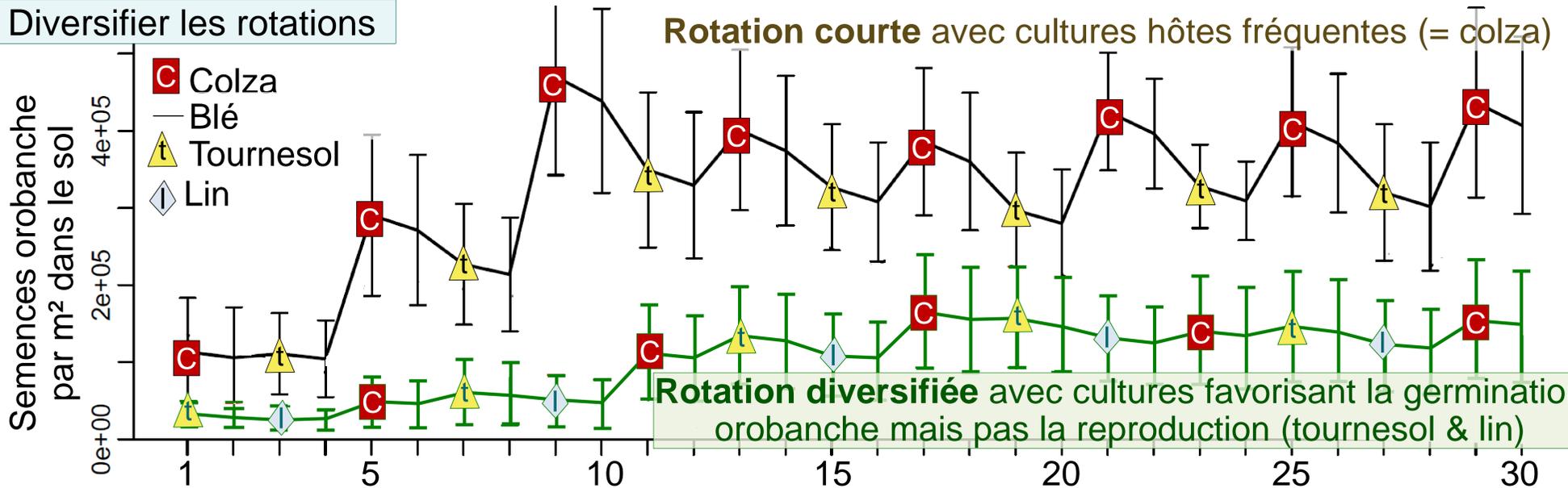
3. Connecter PHERASYS à FLORSYS

- simuler dynamique des cultures & adventices

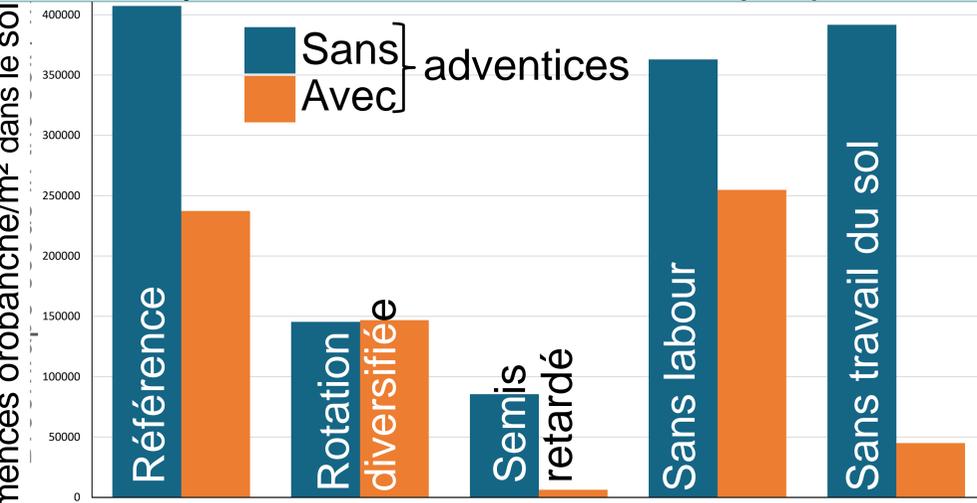


Étape 2 : Simuler ≠ systèmes de culture avec et sans adventices (sur 30 ans x 10 scénarios climatiques)

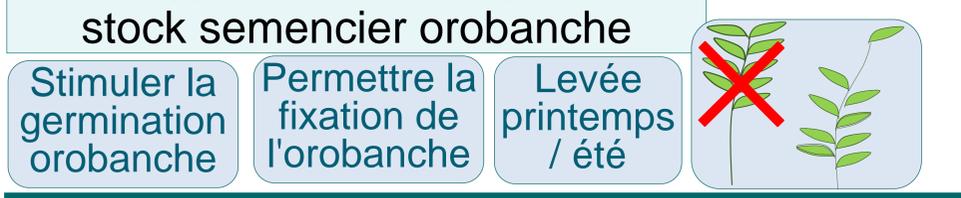
1. Diversifier les rotations



2. Techniques efficaces ↘ orobanche jusqu'à 79%



4. Idéotypes adventices pour ↘ le stock semencier orobanche



Conclusion

- 😊 Stratégies efficaces pour gérer l'orobanche !
- ⚠ Adapter les stratégies aux conditions locales
- ⚠ Régulation de l'orobanche par adventices efficace seulement si cycle orobanche + long que cycle des adventices