

L'orobanche rameuse (*Phelipanche ramosa* L.) est une plante parasite bioagresseur majeur du colza d'hiver en France. Les semences des genres *Phelipanche* et *Orobanche* sont incapables de germer spontanément et doivent obligatoirement être stimulées par les exsudats des racines d'une plante hôte pour germer, s'y fixer et en détourner les ressources. Elles sont supposées survivre dans le sol pendant 14 à 20 ans et avoir une dormance saisonnière, mais cela n'a jamais été quantifié précisément pour l'orobanche rameuse. De telles connaissances sont pourtant indispensables pour optimiser les méthodes de lutte (ex: la fréquence de cultures hôtes en rotation doit être d'autant plus réduite que les semences survivent longtemps dans le sol).

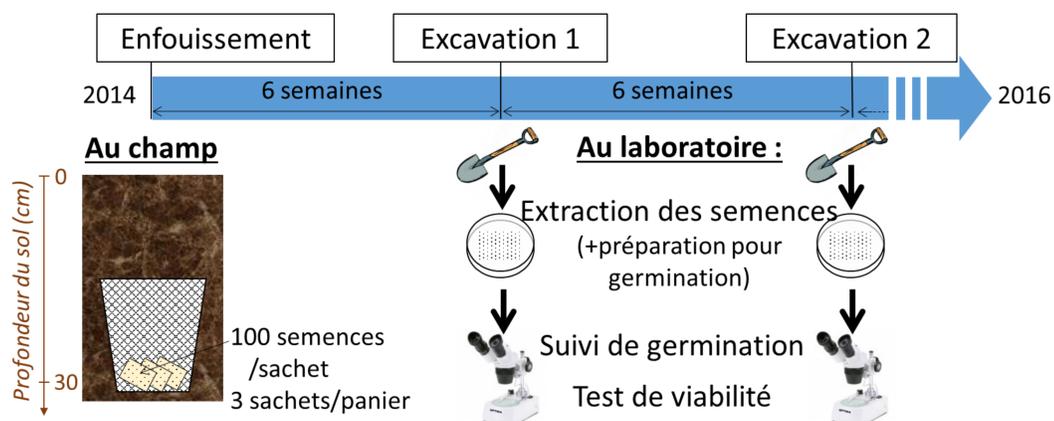


Gibot-Leclerc et al., 2012

## ➔ Objectif : Quantifier la mortalité et la dormance des semences d'orobanche rameuse dans le sol

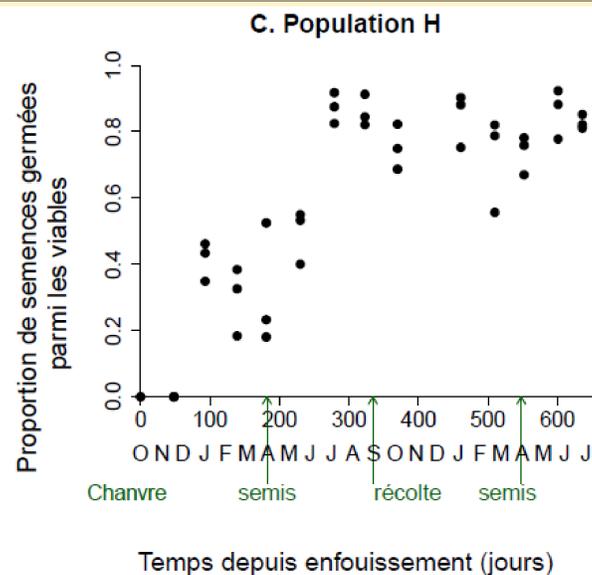
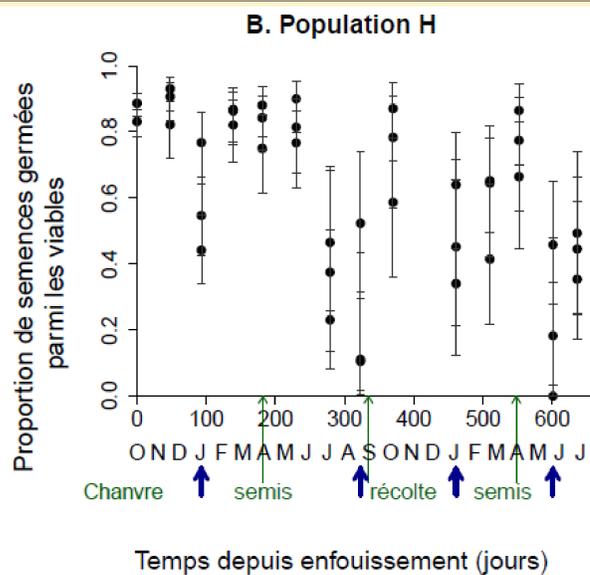
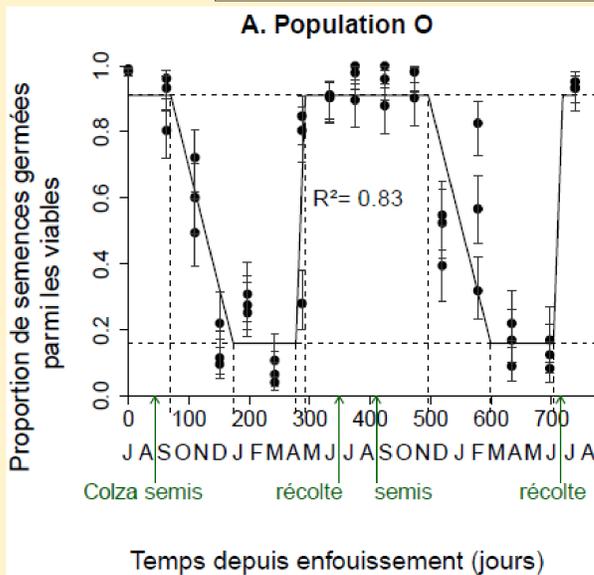
### Matériel & Méthodes

- 2 populations d'orobanche rameuse
- "O" prélevée sur colza en Vendée
- "H" sur chanvre dans l'Aube
- Analyses génétiques<sup>1</sup>
- Viabilité et germinabilité de semences enfouies dans le sol<sup>2,3</sup> :



### Résultats

	Population d'orobanche rameuse	
	O	H
<b>Analyses génétiques</b>	O≠H	
<b>Mortalité annuelle</b>	7%	4%
<b>Dormance</b> (figures A et B)	Cycle annuel	2 pics/an?
<b>Germinations spontanées</b> (sans stimulation par exsudats racinaires)	2% en moyenne	38 à 92% (figure C)
<b>Cinétique de germination</b> (jours depuis stimulation en moyenne)	1ères germinations 50% germination max	3,9 jours 2,6 jours



### Discussion

- 2 stratégies pour la plante parasite:
  - O parasite des cultures d'hiver : entrée en dormance 1 mois après le semis du colza, forte dormance en hiver
  - H plus opportuniste? 2 courtes périodes de dormance pour parasiter cultures d'hiver et d'été, et germinations rapides et spontanées permettant de se fixer dès qu'un hôte est disponible?
- 1<sup>ère</sup> observation de si forts taux de germinations spontanées (en général létales) ➔ à confirmer
- Implications agronomiques :
  - Faible mortalité ➔ limiter la fréquence des cultures hôtes en rotation, ne pas compter sur la mortalité en profondeur des semences enfouies par le labour (toujours viables dès qu'elles seront remontées à la surface)
  - Interculture : mettre des plantes pièges (ex. lotier corniculé) = hôtes détruites avant reproduction du parasite
  - Retarder le semis du colza après l'entrée en dormance des semences d'orobanche ➔ moins de germinations