

# Impact de la flore de bordure de champs et du paysage sur les insectes ravageurs et auxiliaires des cultures de blé



## Contexte général de l'étude

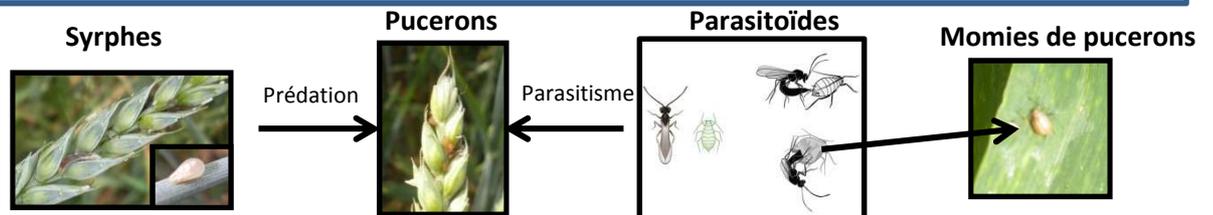
La compréhension des mécanismes du service écosystémique de régulation des bioagresseurs dans les agrosystèmes peut permettre le développement de systèmes de production agricoles économes en produits phytosanitaires. Dans le cas des insectes ravageurs et de leurs auxiliaires arthropodes, prédateurs et parasitoïdes, le niveau de régulation au champ dépend des interactions entre les populations de ravageurs et d'auxiliaires, de l'environnement parcellaire et du paysage agricole. Les espèces végétales des habitats semi-naturels, notamment des bordures de parcelles, peuvent constituer des refuges et proposer des ressources pour les insectes inféodés aux cultures. Ainsi, la composition floristique des bords de champ peut influencer les conditions de survie des insectes ravageurs et auxiliaires, leurs abondances et leurs interactions.

Cette étude se fixe pour objectif de :

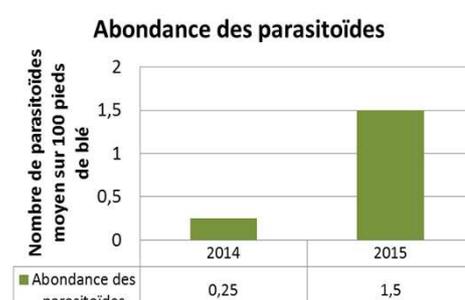
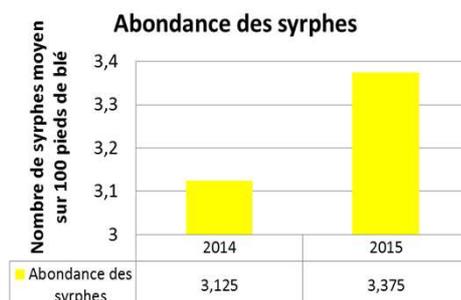
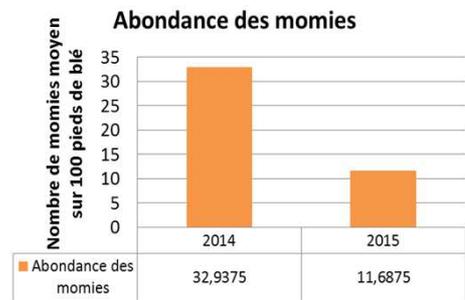
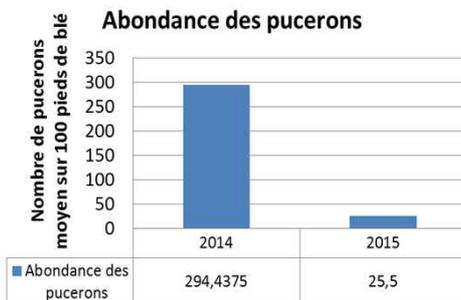
- 1/ Mettre en relation la composition floristique des bordures de parcelles, et la régulation des principaux insectes ravageurs dans les cultures de blé.
- 2/ Déterminer comment la composition du paysage influe sur le service de régulation des herbivores.

Les expérimentations menées sur 32 parcelles de blé dans le Maine et Loire sur 2 ans (2014 et 2015) s'appuient sur des campagnes de relevés botaniques (flore spontanée) et entomologiques dans des champs, ainsi que sur des relevés d'occupation des sols dans le paysage entourant les parcelles agricoles.

## Insectes choisis pour l'étude



## Abondances des insectes en moyenne sur 100 pieds de blé



# Impact de la flore de bordure de champs et du paysage sur les insectes ravageurs et auxiliaires des cultures de blé



## Résultats préliminaire généraux de l'étude

### → La flore

- Augmentation de la diversité végétale des bordures

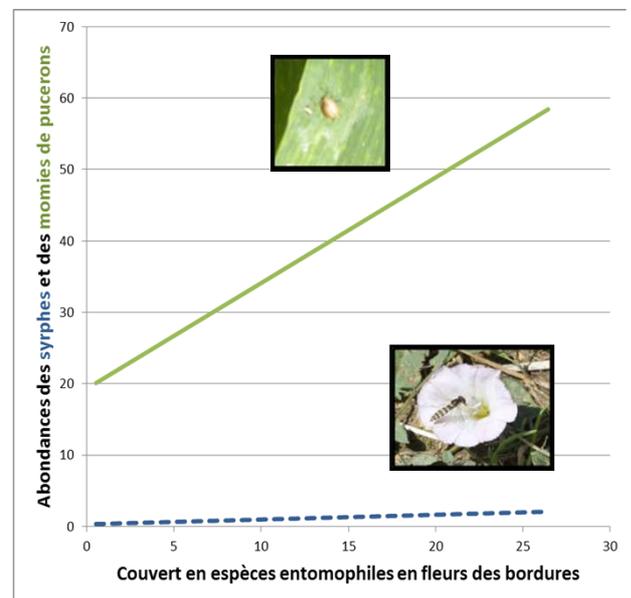


Plus de parasitoïdes dans les parcelles de blé.



- Augmentation du couvert végétal en plantes entomophiles en fleurs (attractives pour les insectes) dans les bordures

Plus de syrphes et plus de pucerons parasités dans la parcelle de blé.



La flore de bordure peut favoriser les parasitoïdes et les prédateurs des pucerons. Cette flore spontanée joue donc un rôle important dans la régulation des pucerons du blé.

### → Le paysage



Plus la surface en céréale est importante autour des champs de blé suivis, plus on observe de pucerons dans ce champ.



Plus la surface en végétation spontanée est importante autour des champs de blé suivis, moins on observe de pucerons dans ce champ.

Les paysages homogènes (cultures identiques) ont tendance à favoriser le maintien des ravageurs des cultures dans les parcelles. La végétation spontanée grâce aux ressources qu'elle met à disposition aux auxiliaires (nectar, pollen, abris, sites de reproduction), favorise la prédation des ravageurs des cultures.

Nous remercions vivement tous les agriculteurs qui ont participé à cette étude pour leur accueil, leur disponibilité et leur contribution. N'hésitez pas à nous contacter si vous avez des questions.