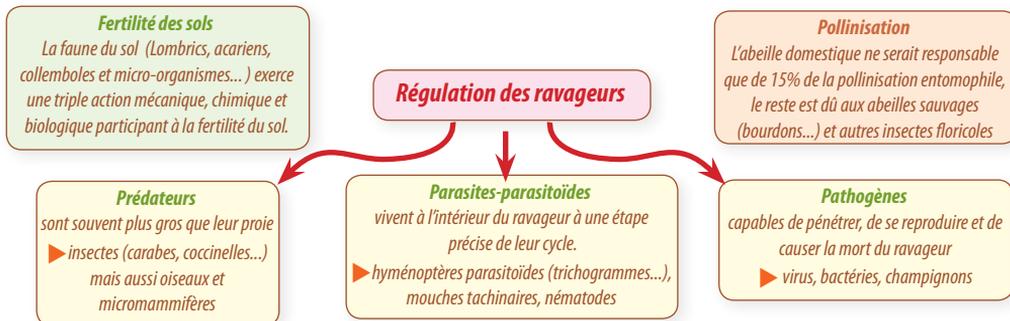


# Les aménagements agro-écologiques, favorables aux auxiliaires des cultures

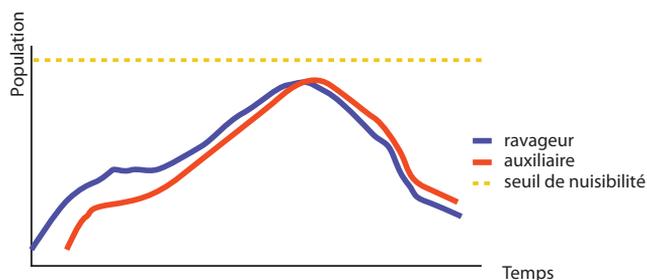
Les éléments fixes et variés du paysages, disposés à proximité des parcelles cultivées, sont essentiels au développement d'une diversité d'organismes utiles à l'agriculteur : les auxiliaires des cultures. Le système agricole diversifié peut alors réguler lui même les proliférations de ravageurs, il est plus stable et résilient. La présence des auxiliaires est autant liée aux aménagements (fiches 1,2,3,4) qu'aux pratiques de traitement et de travail du sol (fiche 9).

## Des organismes utiles à l'agriculture



## ■ Régulation des ravageurs par les auxiliaires

L'entrée en activité de l'auxiliaire trop tardive (liée à un manque de nourriture ou un trop fort éloignement de la zone) par apport au début de la phase de pullulation du ravageur, peut entraîner un dépassement du seuil de nuisibilité du ravageur. Pour y remédier, les aménagements ne doivent pas être trop éloignés (150m max) et suffisamment diversifiés pour maintenir une large gamme d'auxiliaires et une nourriture abondante.



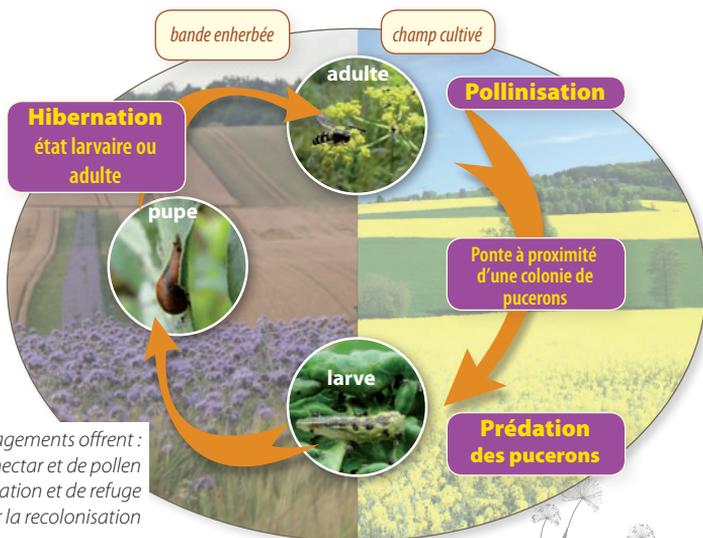
## ■ Accomplir son cycle en zone agricole

Chez de nombreuses espèces auxiliaires, la larve est prédatrice alors que l'adulte peut avoir un régime alimentaire complètement différent, constitué par exemple de nectar ou de pollen. Afin d'accomplir l'intégralité de son cycle, l'auxiliaire doit donc trouver à proximité, à la fois les ressources alimentaires nécessaires à son développement larvaire, ainsi que son alimentation d'adulte. Il doit également disposer de zones refuges adéquates pour passer l'hiver.

Les aménagements offrent :

- une source de nectar et de pollen
- un site d'hibernation et de refuge
- une source pour la recolonisation

## Cycle du Syrpe



# Les auxiliaires / les ravageurs

Afin de déterminer le seuil de nuisibilité d'un ravageur, il est nécessaire de détecter au préalable la présence de ravageurs mais aussi celle des auxiliaires indigènes, de les reconnaître et d'estimer leur abondance et leur efficacité contre les ravageurs.

Ravageurs	Auxiliaires																							
	insectes	coléoptères	carabes (Ad+L)	Coccinelles (Ad+L)	Staphylinins (Ad+L)	Punaises prédatrices (Ad+L)	Hétéroptères	Névroptères	Diptères	Chrysopes (L)	Syrphes (L)	Cécidomyies prédatrices (L)	Mouches tachinaires (L)	Tysanoptères	Dermaptères	Hyménoptères	Micro-hyméno parasitoïdes (L)	DT	Trichogrammes	Arachnides	Acarions	Araignées	Nématodes	
Escargots	◆																							
Limaces	◆◆																							
Mouches				◆◆												◆						◆		
Cécidomye						◆										◆						◆		
Psylles						◆			◆	◆	◆				◆									
Cicadelles						◆									◆							◆		
Œufs lép									◆															
Teignes	◆					◆										◆◆		◆						◆
Pyrale, piéride	◆					◆							◆			◆		◆◆						◆
Tordeuses	◆					◆							◆		◆	◆◆		◆						◆
Noctuelles	◆					◆							◆			◆◆		◆						◆
Chenilles	◆					◆			◆	◆														◆
Méligèthes	◆															◆◆								◆
Doryphores	◆												◆											◆
Altises	◆															◆								◆◆
Charançon	◆															◆								◆◆
Taupin	◆◆															◆								◆
Thrips						◆																◆	◆	
Aleurodes	◆					◆			◆		◆			◆		◆								◆
Cochenille			◆						◆	◆	◆					◆◆								
Acarions			◆	◆		◆◆			◆		◆			◆								◆		
Pucerons	◆◆		◆	◆	◆	◆◆			◆◆	◆◆	◆◆			◆	◆	◆◆						◆	◆	

Il est important de rechercher la plus grande diversité d'auxiliaires afin d'avoir la meilleure protection possible contre les différents ravageurs et durant toute la période de végétation.

Source : les auxiliaires entomophages, ACTA

Légende :

- ◆◆ : efficacité potentielle importante (l'auxiliaire peut limiter, voire maîtriser l'infestation du ravageur.
- ◆ : efficacité potentielle réduite (l'auxiliaire ne parvient que très rarement à limiter l'infestation d'un ravageur.