

# LA LUTTE BIOLOGIQUE PAR CONSERVATION

Les insectes prédateurs et parasitoïdes, les araignées et les champignons entomopathogènes s'installent spontanément et durablement dans les milieux qui leur sont favorables et contribuent naturellement au contrôle des insectes ravageurs : ainsi s'opère la lutte biologique par conservation. Trois conditions sont essentielles pour **favoriser les auxiliaires** :

- **Limiter l'utilisation des produits phytosanitaires :**

Les insectes auxiliaires sont très **sensibles aux insecticides**, bien plus que les insectes nuisibles.

- **Fournir des ressources alimentaires :**

Pour les auxiliaires qui ne sont entomophages qu'au stade larvaire (une partie des prédateurs et la totalité des parasitoïdes), la parcelle doit offrir les ressources nécessaires aux adultes : du **nectar** et du **pollen**.

La présence de **proies alternatives** permet aux auxiliaires de se maintenir sur la parcelle même en l'absence de leur proie principale.

- **Offrir des refuges :**

Les auxiliaires se développent mieux lorsqu'ils disposent d'habitats peu perturbés : la végétation non cultivée d'une parcelle (**haies, bosquets, bandes enherbées**) est utilisée par les auxiliaires pour s'y cacher ou pour y pondre.

## Pollinisateurs

Les insectes pollinisateurs sont indispensables au fonctionnement d'un agrosystème car ils permettent la fécondation de nombreuses plantes. Ils appartiennent essentiellement au groupe des abeilles (abeilles domestiques, méléonnes, bourdons, abeilles solitaires) et se nourrissent de nectar et de pollen. Ils méritent d'être préservés, au même titre que les entomophages : le moindre usage d'insecticides et l'apport de nectar et de pollen par les fleurs favoriseront leur présence sur la parcelle.

## Les plantes riches en nectar et en pollen

Les **Apiaceae** (coriandre, aneth, fenouil), les **Asteraceae** (œillet d'Inde, cosmos) et les **Lamiaceae** (basilic, *Hyptis*, menthe) sont des familles botaniques connues pour produire un nectar particulièrement riche.

De nombreuses **plantes spontanées** sont également visitées par les auxiliaires pour leur nectar (Asteraceae, Euphorbiaceae) ou leur pollen (graminées).



Syrphe adulte dans une fleur de basilic



*Hyptis* spp.

## Les plantes-relais

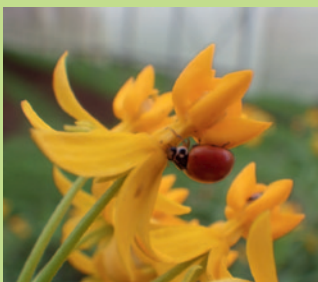
Elles **fournissent des proies ou des hôtes alternatifs aux auxiliaires** de manière continue. Ainsi, lorsqu'une culture arrive en fin de cycle et qu'elle est donc « supprimée », les auxiliaires qui dépendaient de ses ravageurs ont la possibilité de se retourner vers les insectes hébergés par la plante-relais à proximité. Ils restent alors présents sur la parcelle et peuvent réagir rapidement lors d'une nouvelle attaque sur les nouvelles cultures.



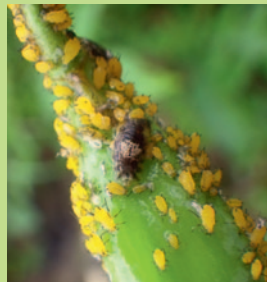
### Zoom sur l'asclépias

Les fleurs d'*Asclepias curassavica* produisent du **nectar** en grande quantité.

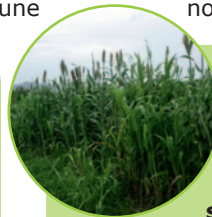
L'*asclépias* joue le rôle de **plante-relais** : il héberge des pucerons qui n'attaquent pas les cultures et constituent une réserve de proies et d'hôtes pour les auxiliaires, en particulier pour les larves de syrphes.



Coccinelle prélevant du nectar



Larve de syrphes dans une colonie de pucerons *Aphis nerii*



### Zoom sur le sorgho

Le sorgho héberge des **ravageurs spécifiques des graminées** (pucerons ou chenilles par exemple), qui n'attaquent donc pas les cultures maraîchères et fruitières, et qui peuvent être des proies ou des hôtes pour les auxiliaires.

Le sorgho présente également l'intérêt de produire de grandes quantités de **pollen**.

C'est une plante bien adaptée pour la mise en place de **haies**, les araignées se plaisent particulièrement dans son feuillage.



Larves de coccinelles dans une colonie de pucerons *Rhopalosiphum maidis*



Syrphe adulte dans un épi de sorgho

**Pour aller plus loin** : consulter la brochure intitulée « La lutte biologique par conservation, des plantes pour favoriser les auxiliaires des cultures », éditée par Bio Savane. 2014

