

Biodiversité fonctionnelle : installer des bandes fleuries pour réguler ses ravageurs

Retour sur une rencontre de septembre 2020 à la SCOP des pieds et des mains, proche d'Avignon avec Jérôme Lambion, chercheur au Grab sur la biodiversité fonctionnelle.

Les bandes fleuries en maraîchage

Les auxiliaires existent tous naturellement dans l'environnement. Ils sont considérés comme des intrants dans les systèmes agricoles alors que ce sont des êtres vivants, c'est pour cela que la lutte biologique se solde parfois par un échec. Lorsqu'on veut utiliser des auxiliaires il faut appréhender le vivant dans son ensemble et donc sa biodiversité. 9 ravageurs sur 10 se contentent d'une seule espèce végétale pour vivre et se reproduire, alors que les auxiliaires ont besoin de plusieurs espèces pour se reproduire. Il faut donc une diversité d'espèces végétales et d'espaces (haies, bandes enherbées) pour reproduire un système global écologique.

Cette diversification du paysage agricole complexifie les pratiques. Il faut trouver un compromis entre les services attendus et ce qui est mis en place. La plus grande difficulté est l'aménagement sur le long terme. Pour avoir une diversité efficace il faut qu'il y ait le gîte et le couvert en permanence. S'il y a une séparation entre 2 zones de biodiversité (par ex par une route, espace nu), il n'y aura pas de circulation, d'où l'importance du corridor écologique (haies, talus, bandes enherbées).

Le gîte et le couvert

Les insectes se nourrissent de fleurs, baies, nectars et autres insectes. Les larves et adultes ont des systèmes alimentaires différents. Les adultes sont attirés par les fleurs alors que ce sont les larves qui sont intéressantes pour l'agriculteur. L'attraction des fleurs diffère selon leur composition et la forme de la fleur. Les auxiliaires présents sur les cultures maraîchères ont un appareil buccal très petit, ils ont donc besoin de petites fleurs pour se nourrir. Les ronces sont une zone de refuge pour les pucerons, ce qui attirera donc les coccinelles. L'été est la période plus difficile car il fait plus sec, ce qui nécessite d'avoir des zones d'habitat et de refuge.

L'implantation de bandes fleuries se réfléchit selon deux étapes :

- Évaluer l'intérêt de l'enherbement spontané sur la ferme,
- Déterminer quelles espèces de bandes fleuries peuvent être implantées en fonction des cultures.

Les bandes fleuries à la SCOP

Dès 2017, des bandes fleuries ont été mises en place au bord des serres (tous les 66 cm) et à l'intérieur de la serre (de 8 m de large à 80-100 m de long). Implantation au printemps de : lotier, centaurée, alysse et souci (ré-implantation de souci l'hiver 2020). Une présence importante de macrolophus a été observée dans les soucis.

L'enherbement naturel est favorisé : bandes enherbées, bandes fleuries naturelles, fossés, enherbement spontané. L'existant est préservé et les bandes entretenues au minimum, avec un fauchage une bande sur deux en alternance. S'il y a beaucoup d'adventices entre les serres, ils sèment du seigle pour assainir. Les pucerons arrivent sur le seigle en février, les auxiliaires se développent de mars à mai, ce qui est bénéfique pour les cultures.

Les pucerons et tutta sont les deux ravageurs les plus importants sous les serres. Avec cette

gestion de biodiversité il y a une régulation intéressante (surtout sur courgettes et fenouil). Cette gestion leur a permis d'arrêter les lâchers de macrolophus.

En plein champ, en février 2019 ils ont mis en place des haies composites (10 espèces). Une haie double, espacée de 2 m entre chaque arbre, répliquée 3 fois sur la parcelle. Cela crée un effet brise vent et un habitat pour les auxiliaires.

Pour aller plus loin : site du GRAB dans la rubrique recherche > résultats > « résultats 2019 : enherbement et biodiversité fonctionnelle en maraîchage » ou « Résultat 2019 : Bande fleuries semée à l'automne entre les tunnels » ou « Résultats 2018 : bandes fleuries à l'automne pour gérer les pucerons ».

Par Oriane Mertz
Conseillère maraîchage et volaille
Agribio 84 / Agribio 13



interview

Les retours de Pierre Venel, maraîcher à La Roquebrussanne (83)

Quelles fleurs avez-vous plantées dans vos serres pour attirer des auxiliaires ?

« J'ai introduit de l'alyse maritime (*Lobularia maritima*), plante vivace aux petites fleurs blanches qui attire syrphes et micro-hyménoptères, ainsi que du souci officinal (*Calendula officinalis*). Ce dernier attire de nombreux macrolophus, qui sont prédateurs des aleurodes, acariens, thrips, jeunes chenilles de tuta... Pour cela, je sème mes jeunes soucis à côté de soucis adultes déjà colonisés par macropophus, afin qu'il se dissémine. Je laisse

aussi durant l'hiver, autant que possible, les soucis que j'ai plantés dans mes serres, afin que les macrolophus s'y réfugient et restent sur ma parcelle.

Quelles autres espèces avez-vous aussi introduites/préservées ?

« L'achillée millefeuille, qui attire de très nombreux auxiliaires, ainsi que les espèces à floraisons précoces (comme le laurier-thym) et tardives (lierre ou encore *Eleagnus ebbengei*, dans les haies). Je préserve aussi les espèces



attirant des pucerons spécifiques, tels que le lotier corniculé et la grande marguerite, qui me permettent de conserver des populations d'auxiliaires ».

Propos recueillis par

Oriane

Mertz

Conseillère maraîchage et volaille
Agribio 84 / Agribio 13