



MARAICHAGE

PRATIQUES REMARQUABLES

DU RÉSEAU DEPHY



© M. Mondria

DES PLANTES DE SERVICE CONTRE LES RAVAGEURS EN CULTURES SOUS ABRI

Culture cible : Cultures maraîchères sous abri

Bioagresseurs : Pucerons

18/03/2021

LE CONTEXTE



Description du contexte de mise en place de la pratique remarquable :

Les exploitations produisent des légumes en AB pour des circuits de commercialisations très divers.

Département : Vendée

Sur ces exploitations, les pucerons diminuent fortement les rendements en début de cultures : aubergine, tomate et concombre.

Les exploitants ont déjà recours à la protection biologique.

Mais celle-ci donnait des résultats aléatoires, voir parfois insuffisants, pour un coût élevé.

D'autres leviers ont donc été testés afin de réduire ou d'empêcher l'infestation.

Précisions sur le contexte :

- 3 exploitations en AB diversifiées
- SAU de 2 à 20 ha, UTH de 1,5, à 8.
- Modes de commercialisation diversifiés : vente directe, marchés, paniers anglais, restauration collective, magasins de proximité...

Origine de la pratique et cheminement de l'agriculteur

Les pucerons sont un problème récurrent en cultures maraîchères. Afin de diminuer les coûts de protection biologique intégrée et de réduire l'usage d'intrants, des producteurs s'orientent vers les plantes de service qui peuvent permettre l'installation durable des ennemis naturels des pucerons, et ainsi maintenir une pression faible sans avoir recours à des produits ou des lâchers réguliers d'auxiliaires.

LA TECHNIQUE

Objectif

Réduire l'utilisation d'insecticides, diminuer les coûts de protection des cultures, tout en gardant des cultures saines.

Description

Semis ou plantation de placettes de plantes de service en périphérie et plusieurs semaines avant l'installation de la culture principale, sur chaque bord de la culture.

Des plantes ont été sélectionnées principalement en fonction de leur fonction banque et/ou ressource. Les producteurs ont par exemple implanté du blé, de l'asclépias en mélange avec de la tanaisie, de l'achillée millefeuille et du souci. La combinaison optimale d'espèces est encore en recherche.

Pour une implantation entre décembre et février, désherber une fois en mars et une fois en avril pour permettre leur développement. Cette année les producteurs sèment les plantes sur géochambre ce qui a diminué le temps de désherbage.



Attentes de l'agriculteur

Les plantes de service doivent permettre l'installation durable des prédateurs et parasitoïdes des pucerons, et en quantité suffisante. L'objectif est de maintenir une pression ravageur faible pour avoir des cultures saines en se passant d'insecticides et de lâchers d'auxiliaires.

Les coûts de production sont ainsi diminués et l'impact environnemental positif.



Légende : Bande de plantes de service dans un tunnel d'aubergines : au premier plan des soucis et tout au fond du blé.



AVANTAGES

- Gestion du stock de graines adventices et du salissement des bords de tunnels ou des chéneaux
- Économie de produits phytosanitaires
- Favorise des auxiliaires utiles contre d'autres ravageurs, et les pollinisateurs
- Augmentation de la biodiversité
- Intérêt pluriannuel
- Facilité de mise en œuvre



LIMITES

- Temps d'implantation, irrigation et entretien
- Risque de favoriser aussi les ravageurs, en particulier de pucerons, acariens et punaises
- Efficacité plus lente qu'avec un produit et manque de stabilité du résultat d'une exploitation ou d'une année à l'autre

Mise en œuvre et conditions de réussite

Le choix des espèces et surfaces à leur allouer doit être fait en fonction des objectifs poursuivis, des conditions pédoclimatiques et de la biodiversité du site.

Il est important de semer ou planter les plantes suffisamment tôt pour permettre le développement des auxiliaires avant l'apparition des premiers pucerons.

Pour certaines espèces, utiliser des plants plutôt que des graines peut permettre de gagner du temps et assurer l'implantation.

Une lutte contre les adventices doit être mise en place par un paillage horticole ou naturel en avril, ou 2 à 3 désherbages dans l'année.

Selon l'itinéraire technique et la date de plantation, il peut être nécessaire de mettre en place une irrigation, en particulier si l'on veut conserver l'aménagement.

Témoignage de l'agriculteur

« J'ai commencé avec 4-5 espèces pour tester, et chaque année je garde celles qui ont le mieux marché et j'en teste deux nouvelles pour compléter le dispositif. »

« Au début j'implantais les plantes de service trop tard en saison, en mars. Maintenant elles sont semées dès l'automne ou l'hiver. »

« On essaye de privilégier les espèces que l'on peut semer, faciles à entretenir, pérennes ou qui se re-sèment facilement. J'essaye aussi le paillage de chanvre, pour limiter le temps de désherbage. »

Améliorations ou autres usages envisagés

La combinaison d'espèces à implanter doit encore être améliorée pour une meilleure efficacité et rentabilité. Utiliser uniquement des plantes qui se sèment peut permettre de réduire le coût d'achat. Elles pourront aussi être implantées de façon pérenne pour assurer une continuité dans leur rôle d'abri, réduire le temps de travail et le coût.

Leur semis sur géochanvre, et/ou en association peut être intéressant pour diminuer le temps de désherbage.

Les plantes de service peuvent venir en complément d'une autre méthode de lutte si elles ne suffisent pas à elles seules.



PRATIQUES REMARQUABLES



LES CONSEILS DE L'AGRICULTEUR

« Ne pas hésiter à faire des transferts actifs des auxiliaires des plantes de service à la culture ;

Vérifier que les plantes soient bien fonctionnelles c'est-à-dire qu'elles hébergent des pucerons et/ou des auxiliaires. »



Pour aller plus loin

Webinaire sur l'utilisation de plantes de service pour le contrôle des ravageurs en cultures légumières par Lucille BERTILLOT (Chambre d'agriculture du Loir-et-Cher), Maxime CHABALIER (Chambre d'agriculture Pays de la Loire et GDM), Amandine MOLLET (FREDON NPDC) et Sébastien PICAULT (CTIFL) :

https://www.youtube.com/watch?v=3sh7D_yuYqo

Les vidéos sur la chaîne youtube Maxime Chabaliier

Les vidéos sur la page groupe FERME : <https://ecophytopic.fr/dephy/des-fleurs-pour-protger-les-legumes-en-vendee>

Les principaux auxiliaires des pucerons favorisés par les plantes de service



Soucis



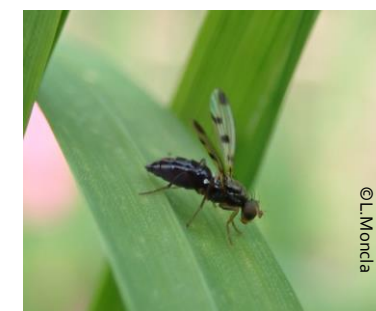
Macrolophus sur souci



Blé



Puceron spécifique des céréales



Parasitoïde des pucerons sur blé et légumes



Tanaisie



Coccinelle sur tanaisie



Orius sur tanaisie



Achillée



Puceron spécifique de l'achillée



Syrphe sur Achillée



PRATIQUES REMARQUABLES



Retrouvez d'autres fiches pratiques remarquables et toutes nos productions sur :

www.ecophytopic.fr

Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la biodiversité.



INDICATEURS DE RÉSULTATS

	Niveau de satisfaction/performance	Commentaires
IFT chimique total	0, 0 et 2	A parfois permis de ne pas traiter contre les pucerons. IFT insecticide faible dans tous les cas. Diminution également de l'IFT herbicides.
IFT Insecticide	0, 0 et 2	
Coût de la pratique	88 €/100m ²	Un peu élevé pour l'instant mais il y a des possibilités pour le diminuer.
Impact sur le rendement en %	😊	Évite des pertes de 10 à 40 %.
Efficacité de la pratique	😊	A permis une forte diminution des insecticides et une bonne diversité d'auxiliaires.
Temps de mise en place	😞	Temps d'implantation et d'entretien pour l'instant élevés.
Biodiversité dans l'abri	😊😊	Bonne diversité d'auxiliaires dans l'abri, y compris de pollinisateurs.
Gestion des ravageurs	😊	Pression en pucerons restée faible. Auxiliaires aussi ennemis d'autres ravageurs.
Gestion du stock adventice	😊	Diminution du salissement par la présence des plantes de service à la place des adventices.

Niveau de satisfaction de l'agriculteur

Pas satisfait
 Peu satisfait
 Moyennement satisfait
 Satisfait
 Très satisfait

Ce que retient l'agriculteur

« Avec ce système je n'ai plus besoin de traiter mes cultures contre les pucerons. Ils sont toujours présents dans mes cultures mais à un niveau très correct, l'infestation n'explose pas en saison. Je suis aussi satisfait de la diversité d'auxiliaires présents. »

L'AVIS DE L'INGÉNIEUR RÉSEAU DEPHY

Avec la diminution des molécules pour lutter contre les ravageurs en cultures maraichères, les aménagements agroécologiques vont devenir des leviers essentiels.

Ce dispositif permet d'abord de rendre utile un espace habituellement occupé par des adventices. Sur les trois années du projet, on constate des avancées sur la sélection des plantes de services et l'identification des facteurs de réussites de la méthode.

La mise en place de plantes pérennes et de mélange est aussi en cours d'expérimentation avec l'ARELPAL. Enfin, c'est un dispositif qui doit être adapté à chaque système et aux auxiliaires recherchés.

Maxime CHABALIER,
Chambre d'agriculture des Pays de la Loire
✉ maxime.chabaliere@pl.chambagri.fr