

Végéphy – 24^{ee} CONFÉRENCE DU COLUMA
JOURNÉES INTERNATIONALES SUR LA LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES
ORLÉANS – 3, 4 et 5 DÉCEMBRE 2019

**PROJET PLACOHB : PLANTES COUVRE-SOL COMME CONTRIBUTION AU CONTRÔLE DES ADVENTICES
ET A LA PROMOTION DE LA BIODIVERSITE**

T HEBBINCKUYS¹, J COUEDEL¹, P DUBOIS², M CHOVELON³, L KOCH³, J LAMBION³, L GONTIER⁴

¹ASTREDHOR (Association des Structures d'Expérimentation et de Développement de l'HORTiculture),
Station AREXHOR Pays de la Loire, 1 rue des magnolias, 49130 Les Ponts de Cé

²ATV49 (Association Technique Viticole) / Chambre agriculture, 14 avenue Joxé, 49000 Angers

³GRAB (Groupe de Recherche en Agriculture Biologique) Avignon, 255 chemin de la Castelette, 84911
Avignon

⁴IFV (Institut Français de la Vigne et du vin), V'innopôle, 1920 route de Lisle sur Tarn, 81310 Lisle sur
Tarn

RESUME

Le projet **PLACOHB** (plantes couvre-sol comme contribution au contrôle des adventices et à la promotion de la biodiversité, financé par l'AFB (Agence Française de Biodiversité)) a pour ambition de proposer des solutions d'enherbement spécifiques aux divers usages: rangs ou inter-rangs, bords de parcelles ou entre-tunnels... Pour cela, les partenaires testent des espèces de plantes couvre-sol ou des mélanges de graminées sélectionnés. Les effets premiers souhaités sont le contrôle des adventices et la nécessité d'un entretien très réduit. Des effets complémentaires seront également étudiés et recherchés comme la promotion de la biodiversité et l'amélioration de la qualité des sols. Enfin, dans le cas d'enherbement de parcelle, les plantes sélectionnées ne devront pas entraîner une concurrence trop forte avec les cultures en place. Cette présentation a pour but de faire un tour d'horizon des résultats déjà obtenus au sein de quelques filières (viticulture, maraîchage et ornement).

Mots-clés : plante couvre-sol, enherbement, vivaces, adventices

ABSTRACT

The **PLACOHB** project (ground cover plants as a contribution to manage weeds and promote biodiversity, sponsored by AFB) aims to propose grassing specific solutions to many uses: row or inter-row, plot's edge or inter-greenhouses. So, partners test selected ground cover species or grass mixes. First expected effects are weeds control and the need to reduce maintenance. Further effects will be seek as the promotion of biodiversity and soil's quality improvement. Finally, in case of grassed plots, selected plants must not be too competitive with crops. This article has for ambition to overview results in some pathways (viticulture, market gardening and ornament)

Key words: ground cover plant, grassing, perennial plant, weeds

INTRODUCTION

Les producteurs agricoles, qu'ils soient en système conventionnels ou en agriculture biologique, sont de plus en plus demandeurs de solutions alternatives à l'usage d'herbicide pour la gestion de certaines zones délicates comme les rangs de production, les abords de parcelles et autres zones non cultivées. Ils ont également intégré le fait qu'un sol nu n'était pas l'idéal à cause des problèmes de battance, d'érosion, de lessivage des fertilisants et pesticides... Ils sont aussi désormais conscients qu'un système de culture qui favorise la biodiversité permet souvent de réduire les problèmes de ravageurs.

Pour les producteurs de plantes à parfum, aromatiques, médicinales et condimentaires (PPAMC), Le problème des adventices peut aussi être d'ordre sanitaire avec la contamination des récoltes de plantes à parfum, aromatiques, médicinales et condimentaires (PPAMC) par des adventices sources d'alcaloïdes toxiques, comme le séneçon. Des systèmes de culture contrôlant efficacement ces adventices pourraient contribuer à résoudre ce problème.

En arboriculture, l'entretien mécanique du rang, largement utilisé en agriculture biologique, présente un certain nombre de limites. Outre son coût élevé en énergie et en temps de travail, l'utilisation régulière d'outils mécaniques agit directement sur les arbres en détruisant les racines superficielles et en blessant parfois les troncs. Il a également un effet négatif sur les qualités physiques, chimiques et biologiques du sol.

En horticulture et maraîchage, le contrôle des adventices est également réalisé au sein des parcelles mais aussi au niveau des petits espaces non-cultivés comme les entre-tunnels, les allées ou les bords de parcelle.

L'enherbement avec des plantes couvre-sol fortement allélopathique devrait permettre de ne plus utiliser d'herbicide tout en réduisant les temps d'entretien et en favorisant la biodiversité et les services écosystémiques associés (pollinisateurs, ennemis naturels des ravageurs...). Ce projet vise à répondre aux demandes de ces producteurs par la création d'itinéraires techniques innovants utilisant des plantes couvre-sol. Par ailleurs, malgré des efforts notables de la part des Agences de l'eau, des producteurs... les eaux sont encore massivement polluées par des pesticides. Les molécules les plus retrouvées sont les herbicides. Limiter l'usage de ceux-ci, sur les rangs de culture, sur les abords de parcelles ou de bâtiments, sur les allées... par l'enherbement avec des couvre-sol permettra de contribuer à limiter ces pollutions.

Le projet consistera à sélectionner une gamme de plantes couvre-sol contrôlant efficacement les adventices et permettant d'accroître la biodiversité utile pour lutter contre les ravageurs des cultures étudiées. Cette gamme sera adaptée pour chaque usage et zone pédoclimatique (vigne, arboriculture, maraîchage, plantes médicinales, pépinière hors sol, zones non cultivées ; climat océanique, méditerranéen, continental...).

Ce projet par le développement de solutions d'enherbement vise donc à limiter l'utilisation d'herbicides (ou à élargir les solutions alternatives dans le cas de l'agriculture biologique) mais également à favoriser la biodiversité fonctionnelle pour limiter l'utilisation d'insecticides. Dans ce sens, ce projet contribue pleinement aux objectifs du plan Ecophyto II.

Le projet PLACOHb, d'une durée de 3 ans, réunit 16 partenaires répartis dans 5 filières différentes (arboriculture, maraîchage, ornement, PPAMC et viticulture). Il n'est pas possible ici de présenter tous les résultats du projet. Cet article se concentrera donc sur trois filières illustrant différents axes du projet. Ainsi sera développé 1) le choix des espèces de plantes couvre-sol en filière ornementale, 2) l'enherbement en rangs de vigne et l'effet concurrence, et enfin 3) l'application en maraîchage sous tunnel et l'aspect promotion de la biodiversité.

Sous-partie 1 : choix des espèces couvre-sol.

Introduction

Cette première partie traite de l'évaluation des espèces couvre-sol en mini-parcelles réalisée à l'AREXHOR (Agence Régionale pour l'Expérimentation Horticole) Pays de la Loire (APL). Le choix des espèces testées repose sur la bibliographie, les travaux antérieurs des autres partenaires ainsi que d'un précédent travail mené par l'APL et Plante&Cité pour la végétalisation des toitures. Les résultats illustrés ci-après ne concernent que les vivaces.

Matériel et méthodes : L'essai a été mis en place dans une parcelle labourée en 2017 d'Arexhor Pays de la Loire à très forte pression en adventices (précédent : prairie). Cet essai vise à évaluer les meilleures conditions d'implantation pour favoriser la couvre-sol. Sont ainsi étudiés les effets des facteurs :

- irrigation : les plantes couvre-sol sont évaluées en milieu irrigué (arrosage aux asperseurs en plus des précipitations naturelles) et non irrigué (uniquement lors de l'implantation puis soumis aux eaux de pluie). La partie nord de la prairie a été arrosée en fonction du climat et du besoin des plantes.
- type de matériel végétal implanté : hydroboutures (100 g/m²), boutures (50/m²), mottes (25/m²) ou godets (6/m²).
- périodes de plantation : printemps ou automne.

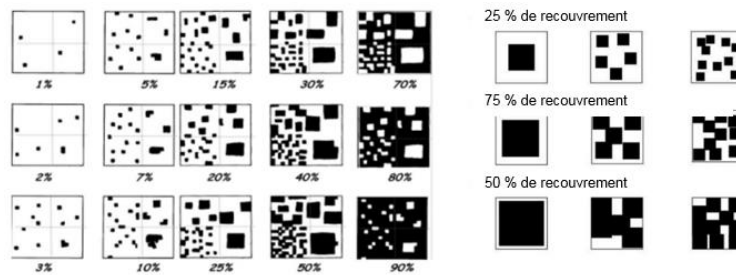
Au total, 6 vivaces ont été testées en mono-espèce : *Chamaemelum nobile*, *Phuopsis stylosa*, *Matricaria tchihatchewii*, *Thymus hirsutus*, *Herniaria glabra*, *Hieracium pilosella* et un mélange : *Thymus longicaulis* + *Herniaria glabra* + *Matricaria tchihatchewii*. Chaque modalité a été répétée deux fois, soit un total de 80 parcelles de 1m², réparties tel qu'illustré sur la figure 1

Figure 1: dispositif de l'essai d'évaluation des conditions optimales d'implantation des couvre-sol.
Picture of the trial which testing the bests conditions to set up ground cover plants.



Les inter-parcelles seront entretenues au motoculteur plusieurs fois pendant l'essai afin de conserver la limitation entre les modalités. Sur chaque parcelle, les pourcentages de recouvrement des adventices et des plantes couvre-sols sont évalués par estimation visuelle en se basant sur l'échelle présentée en Figure 2

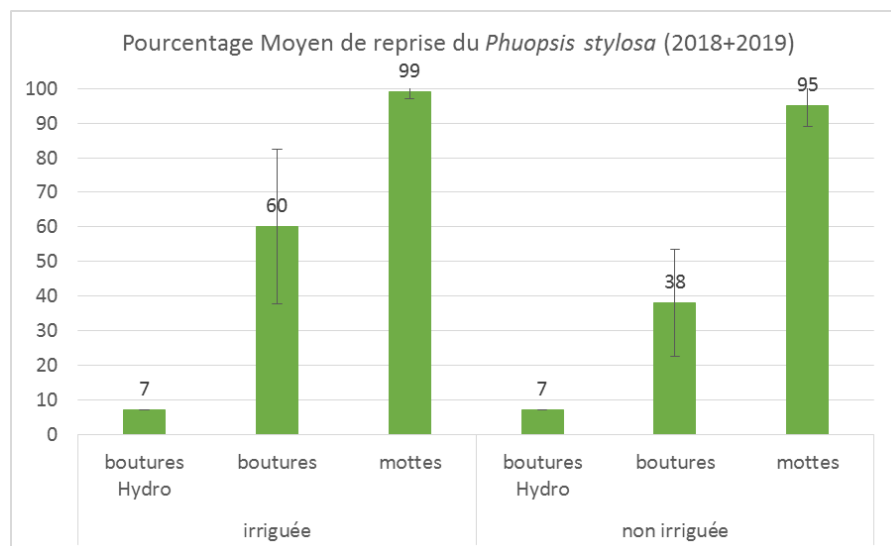
Figure 2: Echelle de recouvrement.
Covering scale



Résultats

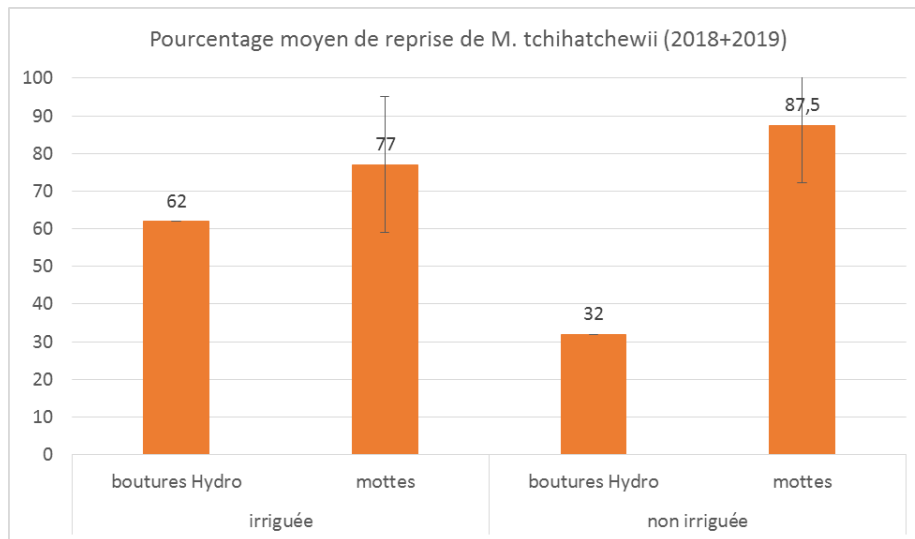
Par soucis de place et de clarté, les résultats ci-après se focaliseront sur deux espèces de vivaces qui se sont montrées fortement concurrentielles des adventices: *Phuopsis stylosa* et *Matricaria tchihatchewii*.

Figure 3 : Taux de reprise du *Phuopsis stylosa*.
Resumption rate of *Phuopsis stylosa*



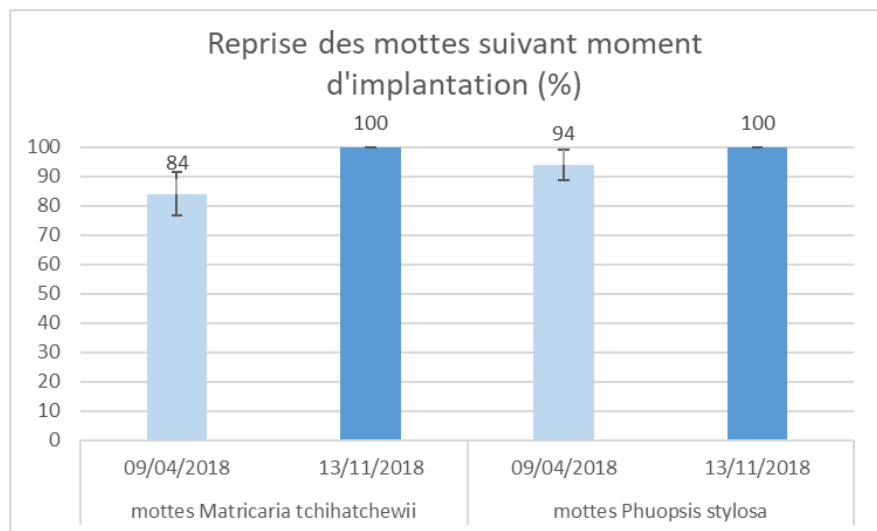
Les résultats pour la reprise après implantation de *Phuopsis stylosa* suivant le matériel végétal implanté sont illustrés dans la figure 3. Premièrement on remarque que le *Phuopsis* n'est pas adapté à la méthode d'hydrobouturage puisque seulement 7% des boutures présentes ont repris. En revanche, implantées sous forme de bouture, le pourcentage de reprise s'améliore avec 38% en non irriguée et 60 % en irrigué. Enfin, la meilleure façon de les planter est sous forme de mottes puisque la reprise est quasi parfaite (≥ 95 %), y compris lorsqu'elles ne sont pas irriguées de façon régulière après l'implantation.

Figure 4: Taux de reprise de *Matricaria tchihatchewii*.
Resumption rate of *Matricaria tchihatchewii*



Concernant *M. tchihatchewii*, elle semble plus adaptée à la méthode de l'hydrobouturage avec une reprise de 62 % en condition irriguée (voir figure 4). Néanmoins tout comme le *Phuopsis*, l'implantation de mottes donne le meilleur taux de reprise (entre 77 % et 87,5 %) quelle que soit la condition d'irrigation.

Figure 5: Taux de reprise des mottes suivant la date d'implantation.
Clod's resumption rate according to the date of set up.



Maintenant que le matériel végétal et la condition hydrique post-implantation sont connus, nous avons voulu savoir s'il existait une grande différence entre une implantation de printemps et une d'automne. Dans la figure 5 sont illustrés les taux de reprise des mottes des deux espèces, quelle que soit la condition hydrique. Nous constatons que pour ces deux espèces, il n'y a pas de grande différence entre le fait de les planter en avril ou en novembre. La valeur la plus basse est obtenue par *M.*

tchihatchewii lors de l'implantation printanière mais le taux de reprise est tout de même très satisfaisant avec 84%.

Enfin, pour ces deux espèces, une implantation des mottes en novembre aboutit à une reprise de 100 %.

Discussion et conclusion

Au cours de cet essai nous avons pu identifier les conditions optimales d'implantation pour ces deux espèces de vivaces. Le matériel végétal à privilégier lors de l'implantation est sous forme de mottes. Cela paraît cohérent puisque les racines sont déjà présentes et favorisent ainsi la reprise et la colonisation rapide du milieu. De plus, cela limite les dessèchements et ainsi les contraintes d'arrosage après implantation. Un arrosage post-implantation semble suffire et il n'est donc pas indispensable d'arroser régulièrement ensuite. Enfin, une mise en place au printemps ou en automne est possible tout en garantissant une bonne installation ce qui offre une large plage d'action annuelle pour réaliser les implantations.

Sous-partie 2 : enherbement de rangs de vigne.

Introduction

Cette sous-partie résume des essais menés par quatre partenaires en filière viticole : dont 2 partenaires en Maine et Loire ATV (49) et lycée Edgar Pisani (49), GRAB d'Avignon (84) et IFV (26). Ces essais visaient à évaluer différentes espèces de plantes couvre-sol pour l'enherbement des rangs de vigne. Ces évaluations se portaient sur la capacité des espèces implantées à rapidement recouvrir le sol, empêcher le développement d'adventices ainsi que l'évaluation de la concurrence avec la culture.

Matériel et méthodes

Le choix des espèces s'est fait en fonction de plusieurs critères :

- espèce peu poussante en hauteur pour un entretien facile, un bon état sanitaire et pour limiter les risques de gel au printemps,
- peu concurrentielle en eau et en azote pour la vigne, à adapter pour chaque parcelle en fonction de la réserve hydrique du sol,
- rapide et fort pouvoir de recouvrement pour empêcher le développement des autres adventices,
- ne pas relarguer de l'azote de façon non contrôlée, comme c'est le cas pour les légumineuses annuelles.

Les espèces suivantes ont ainsi été testées : l'achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), la piloselle (*Hieracium pilosella*), le plantain corne de cerf (*Plantago coronopus*), le gléchome (*Glechoma hederacea*), le pourpier de Cooper (*Delosperma cooperi*), le thym cilié (*Thymus ciliatus*), le thym hirsute (*Thymus hirsutus*), le thym à longues tiges (*Thymus longicaulis*), la véronique (*Veronica cantiana*), la crucianelle (*Phuopsis stylosa*) et la turquette (*Herniaria glabra*). Des essais de semis ont également été réalisés mais ne seront pas présentés ici

Les espèces ont été installées soit en mini-mottes (10/ml), soit en godet à la densité de 6/m². Les inter-rangs de vigne étaient gérés soit en enherbement spontané soit en travail mécanique selon les sites d'essais.

- Résultats recouvrement :

Les valeurs de recouvrement sont exprimées en pourcentage et expriment la surface de sol recouverte par l'espèce en question après environ 2 ans d'implantation. Le tableau 1 synthétise les résultats obtenus (moyenne de recouvrement au sein des différents essais) :

Tableau I : Taux de recouvrement des espèces (en %). Le chiffre entre parenthèses indique le nombre de données en viticulture pour le calcul du taux de recouvrement moyen obtenu. Vert = très satisfaisant, jaune = moyennement satisfaisant, rouge = insatisfaisant.

Recovery rate (in %). The number between brackets is the number of data in viticulture for the calculation of the mean recovery rate. Green = very satisfactory, yellow = moderately satisfactory, red = unsatisfactory

Espèce	Taux de recouvrement (%)	Ecart-type
<i>Veronica cantiana</i>	20 (1)	0
<i>Hernaria glabra</i>	33 (1)	0
<i>Thymus polytrichus</i>	49,25 (3)	17,7
<i>Hieracium pilosella</i>	50 (1)	0
<i>Phuopsis stylosa</i>	70 (2)	28,2
<i>Thymus ciliatus</i>	75 (1)	0
<i>Thymus longicaulis</i>	75 (4)	8,7
<i>Thymus hirsutus</i>	90 (1)	0

Premièrement, on remarque que quelques espèces, telles que *Veronica cantiana* ou *Herniaria glabra* ne sont pas suffisamment vigoureuses et concurrentielles des adventices pour être utilisées en rangs de vigne. A l'inverse, le thym a globalement un pourcentage de recouvrement intéressant avec des valeurs de plus de 75 % (légèrement inférieur pour *T. polystrichus*). *Phuopsis stylosa* a également un bon taux de recouvrement (70 %). Quelques illustrations des plantes couvre-sol en situation sont présentées dans la figure 6.

Figure 6: illustrations des plantes couvre-sol sur les rangs de vigne. A gauche : *Thymus hirsutus* dans la Drôme, à droite *Thymus longicaulis* en Maine-et-Loire. Pictures of ground cover plants in vine rows. On the left: *Thymus hirsutus* in Drôme, on the right *Thym longicaluis* in Maine-et-Loire.



- Résultats concurrence:

L'évaluation de la concurrence avec la culture est primordiale en vigne puisque la rémunération du vigneron est directement corrélée à son rendement. Ainsi les plantes couvre-sol implantées ne doivent

en aucun cas concurrencer les vignes de manière trop importante. Les critères mesurés au cours de ces différents essais sont, entre-autres, le poids des bois de taille, la nutrition azotée et la maturité des baies (taux d'alcool, pH, acidité).

Dans le Maine et Loire en 2016 et 2018, aucune différence statistique n'a été mise en évidence pour les critères suivants : mesure intensité chlorophyllienne (SPAD), poids de vendange, sucres, acidité, nombre de grappes, poids de 1000 baies, poids des bois de taille, mildiou fréquence et intensité.

Cependant, en 2017, des différences avaient été identifiées pour les critères suivants:

- azote assimilable: les baies du témoin sont significativement plus riches (± 127 mg/l) que les autres modalités (± 50 mg/l).
- poids des baies : tendance à être plus important sur témoin et significativement plus élevé que la modalité plantain.
- intensité de pourriture grise : plus élevée au sein de la modalité témoin.

En 2018, la différence entre modalités concernant la teneur en azote assimilable est plus faible mais la modalité témoin a encore tendance à avoir une valeur plus élevée que les autres modalités. Les conditions météo pendant la période de pousse végétative ont été favorables à la vigueur et cela a pu estomper l'effet des enherbements.

Au sein des autres essais, aucune différence de poids de bois de taille, poids des grappes, nutrition azotée ou de maturité des baies n'a été mise en évidence.

Ainsi, il semble que l'enherbement du cavaillon (rang de vigne) peut avoir un impact sur la dynamique de la nutrition azotée de la vigne. Si cela a un effet néfaste sur la quantité d'azote assimilable, il semble en revanche, que cela soit bénéfique pour la qualité sanitaire des raisins qui présentent moins de pourriture grise en intensité.

Discussion et conclusion

Dans le cas d'une culture non irriguée comme la vigne, il n'est pas étonnant que différentes espèces de thym soient appropriées pour l'enherbement des cavaillons. Même si leur installation peut être plutôt lente, en condition sèche les thymes semblent concurrentiels des adventices. Ils permettent ainsi d'occuper l'espace aux pieds des vignes et de réduire voire d'annuler toute intervention de désherbage. Autre résultat intéressant, la présence de plantes couvre-sol, en plus de ne pas entraîner de forte concurrence avec la vigne, permet de réduire l'intensité de pourriture grise. Ceci est loin d'être négligeable puisque cette maladie est encore massivement gérée par application de produits phytosanitaires, ou de biocontrôle dans le cas de l'agriculture biologique.

Sous-partie 3 : promotion de la biodiversité.

Introduction

Un autre aspect étudié lors de ces essais est la promotion de la biodiversité. En effet, les plantes couvre-sol sont installées pour limiter les adventices mais pourraient également accueillir des ravageurs et des auxiliaires. L'idéal étant que ces espèces abritent des auxiliaires généralistes mais des ravageurs spécifiques pour ne pas qu'ils puissent migrer et contaminer les cultures avoisinantes. Les résultats présents ci-après concernent un essai mené en maraîchage en 2017. Cet essai a été réalisé avec l'objectif de mieux gérer l'enherbement au pied des bâches à l'intérieur des abris en optimisant la régulation naturelle des ravageurs. Les espèces plantées sont des vivaces censées favoriser la présence d'auxiliaires contre les pucerons et avoir un comportement intéressant vis-à-vis des adventices. Les espèces implantées ne doivent cependant pas être trop vigoureuses afin de ne pas empiéter sur les allées et gêner les interventions agricoles.

Matériel et méthode

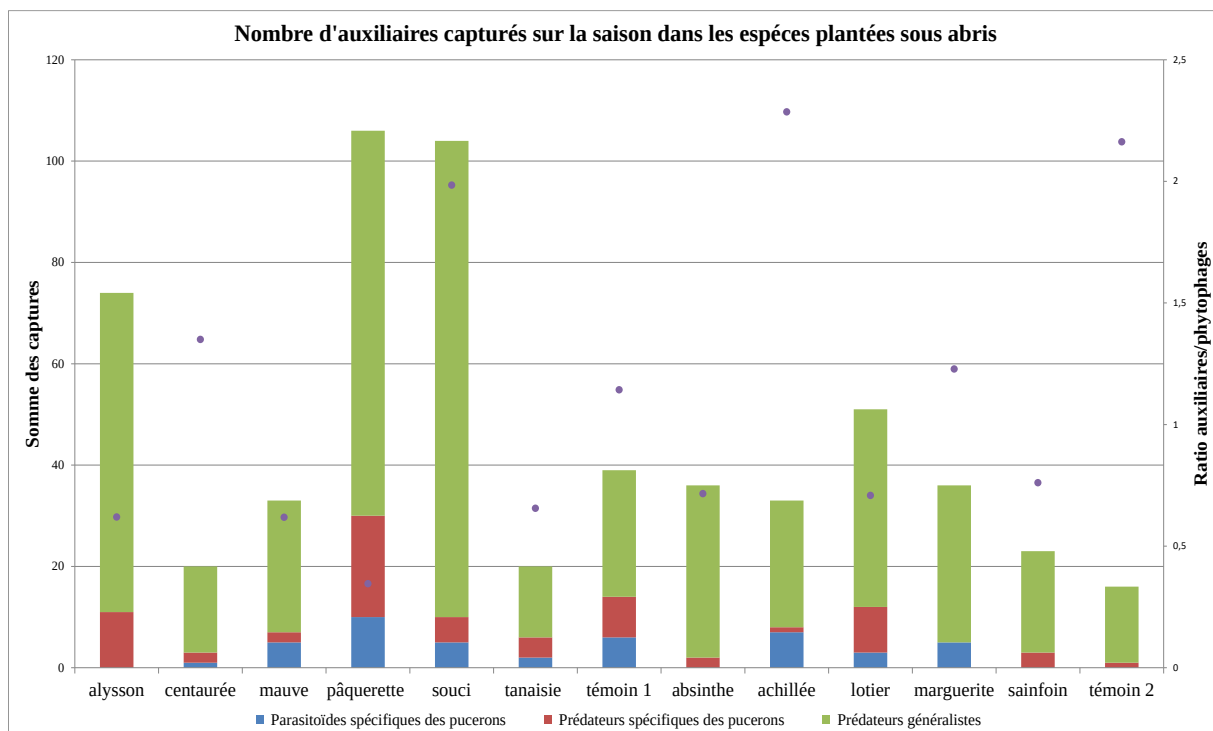
- Essai localisé à la station expérimentale du GRAB (Avignon) en culture de tomates et concombres.
- Tunnel plastique non chauffé : 8 m x 50 m
- Plantation à l'intérieur du tunnel, au pied de la bâche
 - Plantation le 16/11/2017 de 6 espèces côté est: alysson (*Lobularia maritima*), centaurée jaccée (*Centaurea jacea*), mauve (*Malva sylvestris*), pâquerette (*Bellis perennis*), souci (*Calendula officinalis*) et tanaïs (*Tanacetum vulgare*) et le 16/05/2018 de 5 autres côté ouest: absinthe (*Artemisia absinthium*), achillée (*Achillea millefolium*), lotier (*Lotus corniculatus*), marguerite (*Leucanthemum vulgare*) et sainfoin (*Onobrychis viciifolia*).
- Parcelles pures (une seule espèce végétale) de 6 m linéaires séparées par 1 m, espacement de 20 cm entre les plantes à l'implantation
- Irrigation goutte à goutte

Les observations entomologiques sont réalisées sur l'ensemble de la parcelle. Elles consistent à aspirer, en printemps et en été à l'aide d'un aspirateur à feuille, la faune présente. S'en suit une identification des différents auxiliaires, notamment ceux s'attaquant aux pucerons, prédateurs ou parasitoïdes spécifiques (coccinelles, chrysopes, *Aphidius*, etc.). Les syrphes sont comptabilisés en observation visuelle (sur 6m linéaires pendant 5 minutes).

Résultats

Figure 7: Nombre et type d'auxiliaires capturés selon l'espèce couvre-sol implantée.

Number and type of beneficials trapped according to ground cover plant species.



Sur l'ensemble des auxiliaires aspirés du 16/04/2018 au 30/07/2018, les différentes espèces végétales ne se comportent pas de la même manière. Pour les vivaces plantées à l'automne, l'alysson, la pâquerette, et le souci ont attiré plus d'auxiliaires que le témoin (le témoin 1 correspond à la ligne est, plantée à l'automne). Parmi ces espèces, seule la pâquerette a un ratio auxiliaires/phytophages faible

à cause d'un nombre important de pucerons aspirés qui peuvent être des proies de substitution. Pour les espèces plantées au printemps, toutes (absinthe, achillée, lotier, marguerite et sainfoin) ont abrité plus d'auxiliaires que le témoin (le témoin 2 correspond à la ligne ouest, plantée au printemps), avec une légère tendance à une moindre colonisation du sainfoin. L'achillée et la marguerite ont des ratios auxiliaires/phytophages élevés et possèdent ainsi un bon potentiel régulateur. La pâquerette a hébergé beaucoup plus d'auxiliaires aphidiphages que le témoin (coccinelles, Aphidius). Les aspirations sur les espèces plantées au printemps (ligne ouest) laissent apparaître que toutes les espèces hébergent davantage d'auxiliaires spécifiques que le témoin. En général, une dominance de prédateurs généralistes a été constatée, notamment d'araignées et d'opilions ou de punaises prédatrices sur certaines espèces telles que l'alysson, la mauve, le souci, etc.

En résumé, l'absinthe, la pâquerette, le souci, l'achillée, le lotier et la marguerite ont hébergé plus d'auxiliaires que le témoin. Cependant, les auxiliaires spécifiques étaient plus nombreux seulement pour l'achillée, le lotier, la marguerite et la pâquerette, et ceci dès le début du printemps pour la pâquerette.

Les syrphes sont surtout observés sur lotier et alysson, les punaises prédatrices sur souci, les coccinelles sur pâquerette, les micro-hyménoptères sur achillée et pâquerette.

Conclusion

Cet essai permet de mettre en évidence la double fonctionnalité des bandes fleuries : couvre-sol et zone refuge pour les auxiliaires indigènes. Des espèces comme l'alysson, la pâquerette, et le souci semblent pouvoir à la fois contrôler efficacement les adventices et attirer un grand nombre d'auxiliaires. Ces bandes fleuries pérennes ont permis de fournir de la nourriture et semblent pouvoir jouer un rôle de complémentation (nectar, pollen) et/ou de supplémentation (proies alternatives) vis à vis des ennemis naturels. Planter des bandes fleuries nécessite cependant un temps de travail important à l'implantation contrairement à des semis, et n'est peut-être pas envisageable actuellement dans le cas de certaines exploitations. Une étude du coût d'installation pourrait également compléter cette étude afin d'apporter un volet économique à ces expérimentations. De plus, les résultats présentés ont été relevés sur une seule saison, or les équilibres écologiques mettent un certain temps pour se stabiliser. Les résultats qui seront obtenus l'année prochaine dans le cadre de ce projet permettront d'aborder un aspect complémentaire : l'équilibre de l'agroécosystème, et de voir le maintien de ces vivaces à moyen terme.

CONCLUSION GENERALE

Cet article n'est qu'un court résumé des résultats obtenus au sein de trois filières parmi les cinq que compte le projet. Les différents essais ont permis d'éliminer mais surtout d'identifier des plantes couvre-sol adaptées aux divers usages (enherbement des rangs, inter-rangs, bords de parcelles...) ainsi que leurs conditions optimales d'implantation. Les diverses espèces de thym sont plutôt adaptées pour enherber les rangs de vignes. De plus, leur effet de concurrence vis-à-vis de la culture semble faible alors qu'elles permettent dans le même temps de réduire l'intensité en pourriture grise. Certaines plantes comme par exemple *Phuopsis stylosa* et *Matricaria tchihatchewii* sont plus adaptées pour des abords de parcelles ou de serres. Enfin, certaines espèces semblent favoriser la faune auxiliaire et pourraient servir de réservoir d'agents de lutte contre certains ravageurs tout en réduisant les interventions de désherbage. Ce projet permet donc de valider l'intérêt des plantes couvre-sol comme alternative au désherbage chimique, manuel ou mécanique et ce dans un grand nombre d'usages et de filières.