BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL ÉCOPHYTO

BSV MARAICHAGE – N°4 DU 18 MARS 2021

rédigé par Claire NICOLAS - Chambre d'agriculture Pays de la Loire - CDDL

ACTUALITÉS

Bilan Météorologique P.1

Alliums
Mouche mineuse P.2

Brassicacées
Xenostrongylus deyrollei P.2

Carotte, Céleri branche
Mineuse du céleri P.3

Fraisiers
Puceron, acarien P.4

Salade-Epinard-Mâche
Pucerons, Bactériose P.4

Solanacées
Tuta absoluta, Mildiou P.5

FOCUS : Pucerons et Plantes relais P.6

Accéder au site de la Surveillance Biologique du Territoire en cliquant ici

Le nouveau ravageur *Xenostrongylus deyrollei* semble apprécier les conditions climatiques de cette semaine. Les populations explosent et provoquent des dégâts sur toutes les cultures de Brassicacées (radis, navet et chou). Les vols de mouches de la carotte et du chou n'ont pas encore commencés. Les premières mouches de cultures légumières sont observées : mouche des semis et mouche du céleri. Les conditions climatiques humides ont permis aux maladies de se développer sous abri. Pensez à aérer vos abri.

BILAN METEOROLOGIQUE

	Pluviométrie 2021 mm (S 10)	T min (S 10)	T max (S 10)
Saint-Julien-de-Concelles (44)	206,4 mm (+10,8)	-1,7°C	14,7°C
Machecoul (44)	199,8 mm (+19,6)	-2,1°C	14,4°C
Allonnes (49)	110 mm (+10)	-4,3°C	14,1°C
Saint-Mathurin-sur-Loire (49)	154,6 mm (+13,6)	-2,2°C	14,2 °C
Le-Lude (72)	-	-	-
Saint-Jean-de-Monts (85)	185 mm (+13,2)	-2,1°C	14,2°C
Vix (85)	188,6 mm (+16,8)	-2,3°C	14,4°C

(*) : les données météorologiques de cette station ne sont disponibles que jusqu'au 11/03/2021

La météo de la semaine 10 a été marquée par des giboulées de mars typiques de la saison. Les températures plus fraiches ont ralenti le développement des pucerons sous abri et retardé le vol des mouches des cultures légumières. Les conditions climatiques humides ont permis le développement de nombreuses maladies sous abri. Veuillez à bien aérer vos abris lorsque les températures le permettent. En semaine 11, les températures sont fraiches pour la saison avec des gelées matinales prévues ce week-end. La chute des températures devrait ralentir l'activité des ravageurs.
Attention aux risques de gel sur les cultures, pensez à les couvrir.

ABONNEMENT BSV

Retrouvez le bulletin de santé du végétal sur le web…

- www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr
- www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr
- www.polleniz.fr

… ou inscrivez-vous en ligne pour être informé directement par mail de chaque nouvelle parution :
https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/surveillance-biologique-du-territoire/abonnez-vous-gratuitement-aux-bsv

AGRICULTURES & TERRITOIRES CHAMBRES D'AGRICULTURE PAYS DE LA LOIRE

POLLENIZ PROTÉGER LE VÉGÉTAL ET NOTRE ENVIRONNEMENT

ALLIUMS

Oignon : Longué-Jumelles (49), Dénezé-sous-Doué (49), Saumur (49), parcelle flottante : St-Macaire-du-Bois (49).

• Ravageur et Maladie

Mineuse du poireau (Oignon)

Dans les parcelles d'oignon suivies dans le 49, des piqures de nutrition de la **mouche mineuse du poireau** sont toujours observées sur les cultures. La pression est stable à Longué-Jumelles (49) : 30% des plantes présentes des attaques. A Dénezé-sous-Doué (49) et à Saumur (49), aucune piqure de nutrition n'est observée cette semaine. Des piqures de nutrition nous sont signalés sur culture d'oignon dans le 44.

Botrytis (Oignon)

En semaine 11, aucun dégât de **botrytis** n'est observé dans les parcelles suivies à Longué-Jumelles (49), Saumur (49) et Dénezé-sous-Doué (49).

BRASSICACEES

Chou : Dénezé-sous-Doué (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Longué-Jumelles (49). Radis : parcelle flottante—Longué-Jumelles (49). Navet : Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Allonnes (49).

• Ravageurs

Mouche du chou et mouche des semis (Navet, Chou)

Aucune **mouche** n'a été piégée dans les bols jaunes installés en parcelle de navet à Ste-Gemmes-sur-Loire (49) et en parcelle de chou à Dénezé-sous-Doué (49). 3 **mouches des semis** par bol ont été capturées en parcelle de navets à Allonnes (49). Le vol de la mouche des semis a donc débuté.

Altise (Navet, Radis, Chou)

Des morsures d'**altises** ont été observées en parcelles de choux, radis et navets, à Ste-Gemmes-sur-Loire (49) et Longué-Jumelles (49).

Pucerons (Chou)

A Dénezé-sous-Doué (49), 40% de plantes présentent des **pucerons** verts. A Longué-Jumelles (49), des pucerons sont aussi observés sur culture de chou.

Aleurode (Chou)

La présence d'**aleurodes** nous est signalée en parcelle de chou à Dénezé-sous-Doué (49), Longué-Jumelles (49) et Saumur (49).

Mineuse (Radis)

Des dégâts de **mineuse** sont observés en parcelle de radis à Longué-Jumelles (49).

Coléoptère Xenostrongylus deyrollei (Chou, Radis, Navet)

La présence du coléoptère *Xenostrongylus deyrollei* s'intensifie depuis deux semaines. Les dégâts s'observent sur 100% des plants de choux à Longué-Jumelles (49) et Dénezé-sous-Doué (49). Pour la première fois, ce ravageur est observé sur les cultures de radis et navet à Dénezé-sous-Doué (49) et Longué-Jumelles (49). Les dégâts de ce ravageur sont importants, surveillez vos parcelles.

Dégâts de mineuse sur radis—Crédit photo : CDDL

BRASSICACEES (SUITE)

Choux : Dénezé-sous-Doué (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Longué-Jumelles (49), Saumur (49). Radis : parcelle flottante (44), Longué-Jumelles (49). Navet : Ste-Gemmes-sur-Loire (49),

• Maladies

Mildiou (Radis)

Dans le 49, à Longué-Jumelles (49), la pression **mildiou** diminue sur la culture de radis. Dans le 44, on nous signale également une forte pression mildiou sur radis.

CAROTTE – CELERI BRANCHE

Carotte : Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Dénezé-sous-Doué (49), Longué-Jumelles (49). Céleri branche : parcelles flottantes (49).

• Ravageurs et Maladie

Mouche de la carotte et mouche mineuse du céleri (Carotte)

En semaine 11, le vol de la **mouche de la carotte** n'est pas en cours dans les trois parcelles suivies dans le 49. Le vol de la **mouche mineuse du céleri** a pour sa part commencé avec 9 mouches du céleri par piège en carotte à Ste-Gemmes-sur-Loire (49). Aucune mouche du céleri n'a été piégée en parcelle de carotte à Longué-Jumelles (49) et Dénezé-sous-Doué (49)

Puceron (Carotte, Céleri branche)

Dans le 49, on nous signale la présence de **pucerons** en parcelle de céleri branche. En semaine 11, des individus ont également été observés en parcelles de carotte à Longué-Jumelles (49) et Dénezé-sous-Doué (49) sur respectivement 50% et 5% des plantes. La présence de momies de pucerons nous est également rapportée dans la parcelle suivie à Dénezé-sous-Doué (49).

Acarien : Penthaleus major (Carotte)

Des dégâts de l'acarien ***Penthaleus major*** sont observés en culture de carotte à Dénezé-sous-Doué (49) sur 50% des plantes.

Alternaria (Carotte)

A Dénezé-sous-Doué, des dégâts d'**alternaria** sont observés sur 20% des plantes dans le parcelle de carotte suivie .

Septoriose (Céleri branche)

Des dégâts de **septoriose** sont observés en parcelle de céleri branche à St-Macaire-du-Bois (49).

Pucerons sur Céleri branche—Crédit photo : Rosée des Champs

FRAISIERS

Fraisiers : Saumur (49). parcelles flottantes : St-Lézin (49), Beaufort-en-Vallée (49), Vivy (49). Parcelles flottantes (85).

• Ravageurs

Puceron

La pression **pucerons** se maintient en parcelles de fraisiers. Des foyers sont observés à Vivy (49), St-Georges-sur-Loire (49) et dans les parcelles du 85. Aucun puceron n'est observé dans les parcelles de St-Lézin (49) et Saumur (49). Attention lors de la floraison, les fraisiers sont très attractifs pour les pucerons. Surveillez vos cultures.

Acarien

La population d'**acariens** se maintient dans les parcelles avec 10% de plantes atteintes à St-Lézin (49). La pression pucerons reste faible à Beaufort-en-Vallée (49). Aucun acarien n'est observé dans la parcelle suivie à Saumur (49).

SALADE – EPINARD – MACHE

Laitue : Saumur (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Longué-Jumelles (49), parcelle flottante : Dénezé-sous-Doué (49), St-Macaire-du-Bois (49). Epinard : parcelles flottantes (44). Mâche : parcelles flottantes (44). Roquette : Dénezé-sous-Doué (49). Jeunes Pousses : parcelles flottantes (44)

• Ravageurs et Maladies

Puceron (Laitue, Blette)

En laitue, aucun **puceron** n'a été observé à Saumur (49). A Ste-Gemmes-sur-Loire (49) et Longué-Jumelles (49), des pucerons sont observés sur respectivement 10% et 30% des plantes. La pression pucerons est forte dans les parcelles de salade à St-Macaire-du-Bois (49) et dans les parcelles du 44.

Coléoptère Xenostrongylus deyrollei (Roquette)

Des dégâts du coléoptère ***Xenostrongylus deyrollei*** sont observés pour la première fois en culture de roquette à Dénezé-sous-Doué (49).

Limaces (Laitue)

Des **limaces** sont observées dans les cultures de laitue et épinard à Dénezé-sous-Doué (49).

Botrytis (Laitue)

Aucun dégât de **botrytis** n'est observé dans les parcelles de laitue à Ste-Gemmes-sur-Loire (49) et Saumur (49). On nous signale des dégâts de botrytis à St-Macaire-du-Bois (49).

Mildiou et Bactériose (Mâche, Laitue, Epinard)

Des dégâts de **bactériose** ont été observés sur culture de mâche dans le 44 et en culture de laitue à Saumur (49). Aucun dégât de **mildiou** n'est relevé dans la culture de laitue suivie à Saumur (49). Des dégâts de mildiou sont observés dans les cultures d'épinard dans le 44.

Dégâts de Xenostrongylus deyrollei sur roquette—Crédit photo : CDDL

SOLANACEES

Tomate : Ste-Gemmes-sur-Loire (49), St-Lézin (49). Pomme de terre : parcelles flottantes (85)

• Ravageurs

Tuta absoluta

Le vol de la mineuse de la tomate, ***Tuta absoluta*** a débuté. On relève ainsi 2 papillons dans le piège situé à Ste-Gemmes-sur-Loire (49) en semaine 9. Aucun papillon n'est relevé sur ce même site en semaine 10.

Pucerons

Des pucerons sont observés à plantation en culture de tomate à St-Lézin (49).

Mildiou

Dans le 85, des dégâts de mildiou nous sont signalés en parcelle de Pomme de terre nouvelles.

Mildiou sur Pomme de terre nouvelles—Crédit photo : GDM

FOCUS : PUCERONS ET PLANTES RELAIS

Définition plantes de services

Les plantes de services regroupent des espèces végétales cultivées le plus souvent dans la même parcelle agricole que la culture de rente, en pur ou en association spatiale ou temporelle, en interculture ou en couvert pérenne, et susceptibles de rendre différents services à vocation écosystémique. Leur culture ne conduit pas à obtenir un produit agricole directement commercialisable ou auto-consommable (grain, racine, fourrage…), mais d'y contribuer à court, moyen ou long terme en mobilisant des processus biologiques du sol et des plantes.

Parmi les usages de service recensés, figurent sans être exhaustives les fonctions suivantes.

- Capacité à capter l'azote du sol et à le restituer à la culture suivant
- Lutte contre les bio-agresseurs **:** perturbation du cycle de développement de l'agent pathogène , émission de molécules toxiques pour l'agent pathogène , plantes répulsives ou attractives de parasites et d'auxiliaires
- Lutte contre les adventices **:** compétitivité pour les ressources (lumière, eau, nutriments), effet allélopathique , modification de la chronologie du travail du sol et rupture du cycle de végétation des adventices, association de couvert avec la culture de rente ou plantes-compagnes
- Pollinisateurs, faune du sol et vie sauvage
- Lutte contre l'érosion des sols et préservation des fertilités physique, chimique et biologique

Utilisation des différents plantes de services dans la lutte contre les pucerons :

Les plantes de services ont pour objectif d'abriter précocement des prédateurs de pucerons avant l'implantation des cultures. Ainsi, lorsque les cultures sont installées, leurs prédateurs peuvent rapidement intervenir et réguler les populations de pucerons. Les prédateurs naturels que l'on retrouve dans les plantes de services sont des coccinelles, des syrphes, des parasitoïdes et des macrolophus.

Différents projets d'expérimentation ont permis d'identifier des plantes capables d'abriter les auxiliaires naturels des pucerons.

Dans le cadre de deux projets d'expérimentation menés par l'ARELPAL (AGREABLE et ADMIRONS), la réalisation d'un semis précoce d'orge en bord de tunnel a permis d'attirer de nombreux auxiliaires très tôt dans les cultures. Cette plante grâce aux puerons spécifiques qu'elle héberge permet aux auxiliaires naturels de réaliser leur cycle de développement puis d'aller coloniser la culture dès l'apparition des premiers pucerons.

Semis d'orge—Crédit photo : CDDL

Focus : Pucerons et Plantes Relais

Un projet d'expérimentation nommé REGULEG (Utilisation de plantes de service pour le contrôle des ravageurs en cultures légumières) porté par le CTIFL a pour but d'évaluer des stratégies de protection contre les pucerons reposant sur l'utilisation des plantes ressources ou de plantes banques.

Le projet a permis de classer ces plantes de services selon les auxiliaires qu'elles attiraient et leur période d'attractivité. Parmi ces plantes, le blé et le souci se sont particulièrement démarqués : le blé pour sa capacité à attirer précocement des ennemis naturels de pucerons et le souci pour sa capacité de refuge pour les auxiliaires de la famille des mirides. Les aménagements ont montré un effet positif sur la biodiversité dans les tunnels.

Les plantes de services représentent une stratégie de lutte biologique, qui pour autant ne se suffit pas à elle-même. Il est donc envisageable de coupler cette méthode avec d'autres moyens de luttes biologiques et culturales.

Plantes de services en tunnel de tomate- Crédit photo : GDM

LUTTE INTEGREE SOUS ABRI

Parasites	Nom de prédateur	Cultures concernées	Mode d'action
Aleurodes	*Encarsia Formosa* (**hyménoptère parasitoïde**)	Tomate Concombre Aubergine Courgette Melon	Les femelles adultes pondent leurs œufs dans les larves de mouches blanches. Les larves deviennent noires.
	Eretmocerus Eremicus (**hyménoptère parasitoïde**)	Tomate Concombre Aubergine Courgette	La femelle adulte parasite et prédate la larve de la mouche blanche.
	Eretmocerus + *Encarsia* (**hyménoptère**	Tomate Concombre Aubergine	
	Amblyseius swirskii (**acarien prédateur**)	Poivron Concombre Aubergine	Les adultes, les nymphes, les larves vident leur proie de leur contenu (œufs et jeunes larves). Action sur tous les stades du thrips
	Delphastus-catalinae (**petit coléoptère**)	Poivron Concombre Aubergine	Lâcher de 30 à 100 coléoptères par foyer/ semaine pendant au moins 3 semaines ou l'installation des coléoptères.
	Macrolophus Pygmaeus (**punaise prédatrice)**	Tomate	Les adultes et les larves se nourrissent des œufs, larves et pupes. Les *macrolophus* agissent aussi sur (action secondaire) Les pucerons Les thrips Les acariens (araignées rouges) Les larves de mineuses Les œufs de papillons.

LUTTE INTEGREE SOUS ABRI

Mouches Mineuses	*Dacnusa sibirica* **(hyménoptère parasitoïde)**	Tomate Aubergine Concombre Courgette Melon	*Dacnusa* pond dans la larve de la mouche mineuse.
	Diglyphus isaea **(hyménoptère parasitoïde)**		*Diglyphus* bloque la mine en tuant les larves de mouche dans la galerie et en pondant un œuf. La larve morte sert de nourriture au *Diglyphus*.
Pucerons	*Aphidius colemani* **(hyménoptère parasitoïde)**	Tomate Concombre Aubergine Poivron Melon	Les femelles d'*Aphidius* parasitent les pucerons à tout stade. Le puceron parasité gonfle et se durcit en une momie dorée couleur ocre. Les premières momies sont observées dans la culture approximativement 2 semaines après la
	Aphelinus abdominalis **(hyménoptère parasitoïde)**	Tomate Concombre Aubergine Poivron	Si présence de pucerons comme *Macrosiphum Euphorbia* et *Aulacorthum solani* (pucerons PDT). Action secondaire sur *Myzus persicae*. L'adulte parasite et prédate tous les stades des pucerons.
	Aphidolétès aphidimyza **(cécidomyie prédatrice)**	Toutes cultures	Les adultes sont actifs la nuit, ils pondent dans les colonies de pucerons. Les larves orangées paralysent les pucerons et les vident de leur contenu.
	Chrysoperla carnea **(chrysope)**	Actif dans les cultures basses	Les larves attaquent leurs proies et les vident de leur contenu.
	Aphidius ervi **(hyménoptère parasitoïde)**	Tomate Concombre Aubergine	La femelle *Aphidius* insère un œuf dans le corps du puceron.
	Adalia bipunctata **(coccinelle prédatrice)**	Toutes cultures	Les adultes et les larves consomment entièrement les pucerons (jusqu'à 100/j).

LUTTE INTEGREE SOUS ABRI

Acariens	*Phytoseiulus persimilis* **(acarien prédateur)**	Concombre Aubergine Fraise Melon	Cible : Acarien jaune. Tous les stades mobiles prédatent tous les stades d'acariens en vidant le contenu des ravageurs.
	Neoseiulus californicus **(acarien prédateur)**	Fraise Concombre Aubergine Poivron	Les adultes et les nymphes vident leur proie de leur contenu. Cible : Acarien rouge des serres et le tarsonème du fraisier.
	Feltiella acarisuga **(cécidomyie prédatrice)**	Tomate Concombre Aubergine Fraise	L'adulte qui vole recherche activement les colonies d'acariens. Le lâcher de *phytoseiulus* en complément est fortement conseillé. Cible : Nombreuses espèces d'acariens Recommandé dans le cadre de foyers.
Thrips	*Neoseiulus cucumeris* **(acarien prédateur)**	Concombre Poivron Aubergine Fraise Haricots verts	L'adulte recherche ses proies et les vide de leur contenu. Le produit THRIPEX contient des acariens de stockage pouvant causer de légers dommages dans certaines cultures (conditions humides ou grande quantité).
	Amblyseius swirskii **(acarien prédateur)**	Concombre Poivron Aubergine	Les larves, nymphes et adultes vident le contenu de leur proie (œufs et larves).
	Orius laevigatus **(Punaises prédatrices)**	Aubergine Poivron Melon	Les adultes et les nymphes utilisent leur rostre pour percer les thrips et les vider de leur contenu. En l'absence de thrips, peut survivre avec des poivrons, acariens, œufs de papillons.
Tuta absoluta	*Macrolophus Pygmaeus* **(punaise prédatrice)**	Tomate	Les adultes et les larves se nourrissent des œufs de *Tuta*.
	Trichogramma achaeae **(Trichogram-me)**	Tomate	Parasite les œufs de *Tuta*.

FICHE TECHNIQUE : COUVERT HERBACE ET FLORISTIQUE

3/A•COUVERT HERBACE ET FLORISTIQUE

Aussi nommées « beetle banks », les bandes enherbées sont de véritables réservoirs à carabes et à pollinisateurs (Thomas M.B. et al ; 1991)[1]. Il est possible de maximiser la présence des insectes auxiliaires en choisissant une composition du couvert herbacé et floristique adaptée au contexte pédoclimatique et économique de chaque exploitation. La composition doit cependant être diversifiée et basée en majorité sur des plantes dicotylédones de familles diverses et variées (Wäckers F.L. et al ; 2012)[2]. **Cette mixité de plantes à fleurs est intéressante car elle permettra une floraison étalée le plus longtemps possible** (Tschumi et al ; 2016)[3]. Lors de la période de reproduction (mai-juin), le couvert herbacé apporte une grande diversité d'insectes qui sont fondamentaux pour la réussite des couvées (Aebischer N.J. et al ; 2000 et Bro. E ; 2016)[4 5].

LE SAVIEZ-VOUS ?

Les graminées protègent les insectes rampants du sol type carabe grâce à leur emprise au sol (forme de touffe dressée). Les légumineuses favorisent les diptères comme les syrphes, les hyménoptères (abeilles sauvages et domestiques). Les apiacées (exemple les carvis) ou les astéracées (exemple le pissenlit commun) sont favorables à une famille d'insectes diversifiée comme les micro-guêpes parasitoïdes (prédateur de nombreux ravageurs : altise, puceron…)
Source : Casdar Muscari (2015-2018).

PAROLE D'EXPERT

« Chez les auxiliaires, ce sont majoritairement les larves qui consomment ou parasites les ravageurs. Les adultes ont besoins de pollens et de nectars pour pondre. Les fleurs sont donc essentielles pour favoriser la régulation naturelle des ravageurs.»

David Granger,
Chargé de mission agriculture, faune sauvage et dégâts de gibier à l'Office Français de la Biodiversité

		MÉLANGE PÉRENNE	MÉLANGE ANNUEL/BIANNUEL
DURABILITÉ		5-7 ANS MINIMUM	1 À 3 ANS
Avantages	Economique	1 seul semis à effectuer pour plusieurs années. Pas d'intervention particulière sauf en cas d'embroussaillement. (1 fois tous les 2 à 5 ans)	Semence peu onéreuse et facilement disponible
	Biodiversité	Repère durable dans le temps Gite et couvert à chaque période de l'année. Production de nectar et pollen étalée.	Repère rapidement installé. Abris et couvert rapidement en fonction. Production de nectar et pollen en période estivale et apport de graines en période d'hivernage
Inconvénients	Economique	Semence onéreuse et qui peut être difficile à trouver.	Obligation de re-semis plus fréquent, tous les 1 à 3 ans
	Biodiversité	Couvert long à s'installer (2 à 3 ans pour être pleinement efficace)	Période de vide (entre les périodes de destruction du vieux couvert et semis du nouveau) Difficile d'obtenir une floraison étalée.
Exemple d'espèces		Dactyle aggloméré, luzerne cultivée, fétuque élevée, achillée millefeuille, alliaire pétiolée, avoine élevée, berce sphondyle, coronille bigarée, julienne des dames, marguerite, trèfle des prés, mélilot, trèfle…	Phacélie, chou, trèfle d'Alexandrie, sarrasin, millet, tournesol, sorgho, avoine, moha, trèfle, vesce, minette, seigle, triticale…
Point d'intérêt		Le semis à l'automne favorise l'implantation du couvert	Ne pas hésiter à semer tardivement au printemps, pour limiter la concurrence avec les adventices et les ravageurs.
Remarque		Ces 2 types de mélanges sont assez complémentaires à l'échelle du territoire	

FICHE TECHNIQUE : COUVERT HERBACE ET FLORISTIQUE

Crédit photo : Charles Bourcier

Couvert biannuel ou pérenne ?

QUEL MÉLANGE CHOISIR ?

Certaines espèces sont à proscrire dans les bassins de production de semences comme les carottes sauvages, la chicorée sauvage et le panais sauvage (risque de pollution des parcelles de semences). Pour les mélanges pérennes, il est conseillé de choisir des semences avec la mention végétal local apportant la garantie de plante d'origine régionale. Ces plantes seront donc plus à même de s'adapter aux conditions pédoclimatiques de l'exploitation. C'est aussi l'assurance que la flore soit bien adaptée aux populations d'insectes auxiliaires dites indigènes ou autochtones.

CONSEIL

Pour faciliter le choix de la composition d'une zone herbacée pour favoriser les auxiliaires des cultures, vous pouvez vous reporter à cette ressource :

https://arena-auximore.fr/wp-content/uploads/2014/10/Annexes.pdf

Cliquez ICI

POUR ALLER PLUS LOIN

Il peut être intéressant de :

- Mixer les types et formes de couvert sur un même linéaire : alterner bande enherbée, jachère fleurie, miscanthus, etc.
- Associer des buissons ou une haie aux couverts herbacés,
- Ajouter des agrainoirs (sceau pour un apport complémentaire de nourriture aux oiseaux) pour favoriser la survie des oiseaux des champs,
- Ajouter sur les aménagements des tas de bois ou de branche. Ces éléments seront très favorables à l'hivernage des insectes. De plus, ces petits monticules sont plébiscités par les oiseaux mâles lors des champs territoriaux.

Crédit photo : Charles Bourcier

Couvert pérenne enrichi avec des plantes à fleurs

1 Thomas M.B., Wratten S.D., Sotherton N.W. ; 1991. Creation of 'island' habitats in farmland to manipulate populations of beneficial arthropods: predator densities and emigration. Journal of Applied Ecology, 28, 906-917.
2 Wäckers F.L., van Rijn P.C.J. ; 2012. Pick and mix: Selecting flowering plants to meet the requirements of target biological control insects. In: Biodiversity and Insect Pests: Key Issues for Sustainable Management (Eds: G.M. Gurr et al.). John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, 139-165.
3 Tachami et al., 2016. Les bandes fleuries pour auxiliaires limitent les ravageurs dans les grandes cultures.
4Aebischer N.J., Green R.E., Evans A.D. ; 2000. From science to recovery: four case studies of how research has been translated into conservation action in the UK. Pages 140-150 in: J.A. Vickery, P.V. Grice, A.D. Evans & N.J. Aebischer (eds.) The Ecology and Conservation of Lowland Farmland Birds. British Ornithologists' Union, Tring.
5 Bro E. ; 2016. La Perdrix grise: Biologie, écologie, gestion et conservation. Biotope, Mèze, 304p.
Collins K.L. et al. ; 2002. Influence of beetle banks on cereal aphid predation in winter wheat. Agriculture, Ecosystems and Environment n°93, p 337-350.
Gaudin Muscari (2015-2018), Ministère de l'Agriculture et l'Alimentation.

FORMATION RAVAGEURS ET MALADIES EN MARAICHAGE

FORMATION : RECONNAITRE ET GERER LES RAVAGEURS ET MALADIES EN MARAICHAGE

Le 6 avril 2021 et le 12 octobre 2021. Lieu : selon les inscrits

Vous voulez :

Savoir reconnaitre les bio-agresseurs des cultures légumières et les moyens alternatifs de gestion
Réfléchir à une approche globale de gestion des ravageurs et maladies
Introduire des leviers agro-écologiques pour réduire les traitements phytosanitaires

Contenu de la formation

Les principaux ravageurs posant problème sur les exploitations
Le cycle biologique des ravageurs :
Savoir les reconnaitre selon leur stade de développement, les moyens de prévention et de lutte agro -écologiques
Les maladies présentes sur les exploitations : cycle de la maladie, symptômes, moyens de prévention et de luttes agro-écologiques
La réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires et l'intérêt des leviers agro-écologiques

Méthodes pédagogiques

Alternance salle et terrain
Visite d'exploitation
Réflexions, échanges et travaux de groupe

Intervenante

Cécile SALPIN, animatrice du réseau de Surveillance Biologique du Territoire pour le maraichage en Pays de la Loire, conseillère en production légumière, chambre d'agriculture des Pays de la Loire. Tél : 02 49 18 78 45. Mail : cecile.salpin@pl.chambagri.fr

Les curseurs de risque utilisés ont pour objectif de synthétiser l'ensemble des informations : observations, période de risque, données météo, modèles, … sauf lorsque cela est précisé

1 = risque faible; 2 = risque assez faible; 3 = risque moyen; 4 = risque assez fort; 5 = risque fort

RÉSEAU DE SURVEILLANCE BIOLOGIQUE DU TERRITOIRE 2021 PAYS DE LA LOIRE

Rédacteur : Cécile SALPIN - CAPDL- CDDL - cecile.salpin@pl.chambagri.fr

Directeur de publication : Denis Laizé - président du Comité régional de surveillance biologique du territoire.

Groupe technique restreint : CDDL - SRAL - GDM - CDDM - POLLENIZ.

Observateurs : CDDL - CDDM - Coopérative Rosée des champs - Fleuron d'Anjou - GAB44 - CAB - GDM - Val Nantais - CLAUSE - Terrena Semences - Vilmorin - CNPH La Ménitré – CECOVAL - L'Aubépin - Maraichers.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut être transposée telle quelle à la parcelle. La CAPDL dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base des observations qu'ils auront réalisées sur leurs parcelles.

Action copilotée par les ministères chargés de l'agriculture, de l'environnement, de la santé et de la recherche
avec l'appui financier de l'Office Français de la Biodiversité, par les crédits
issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Écophyto.