Bulletin de Santé du Végétal
Nouvelle-Aquitaine

Maraîchage

N°5
29/05/2019

Edition Nord Nouvelle-Aquitaine
Départements 16/17/79/86/87

Bulletin disponible sur bsv.na.chambagri.fr et sur le site de la DRAAF draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal

Recevez le Bulletin de votre choix GRATUITEMENT en cliquant sur Formulaire d'abonnement au BSV

*Consultez les **évènements agro-écologiques** près de chez vous !*

AGRICULTURES & TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE NOUVELLE-AQUITAINE

Animateur filière

Jean-Michel LHOTE
ACPEL
acpel@orange.fr

Animateurs délégués

Poireau : Sylvie SICAIRE CA 16
sylvie.sicaire@charente.chambagri.fr

Céleri et carotte :
Benoit VOELTZEL - CA17
benoit.voeltzel@charentemaritime.chambagri.fr

Tomates abris froids :
Geoffrey MONNET - CA 86
Geoffrey.monnet@vienne.chambagri.fr

Directeur de publication

Dominique GRACIET,
Président de la Chambre Régionale Nouvelle-Aquitaine
Boulevard des Arcades
87060 LIMOGES Cedex 2
accueil@na.chambagri.fr

Supervision

DRAAF
Service Régional de l'Alimentation
Nouvelle-Aquitaine
22 Rue des Pénitents Blancs
87000 LIMOGES

Supervision site de Bordeaux

Reproduction intégrale de ce bulletin autorisée. Reproduction partielle autorisée avec la mention « extrait du bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Maraîchage / Edition Nord NA N°X du JJ/MM/

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER L'UTILISATION DES PHYTOS

BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL ÉCOPHYTO

Ce qu'il faut retenir

Situation générale

- Les températures faibles continuent à perturber le développement des plantes : parfois des reprises difficiles, des jaunissements marqués des feuilles (pour les cultures thermophiles). Dès cette fin de semaine, les conditions vont redevenir plus favorables. Malgré quelques pluies (avec des cumuls variables suivant les secteurs), le déficit hydrique reste important.

Tomate en sol, sous abris froids

- ***Tuta absoluta* :** des mines sont observées sur le secteur littoral. Des piégeages (à un niveau faible à modéré) sont réalisés sur les îles de Ré et d'Oléron.
- ***Botrytis* :** présence précoce pour quelques cas particuliers. Des cas de botrytis sur aubergine sont notés en Vienne.

Carotte et céleri-rave

- **Mouche de la carotte :** le premier vol a débuté, mais encore en dessous du seuil indicatif de risque (carotte ou céleri).

Alliacées

- **Mouche mineuse :** les traces d'activité de cette mouche (piqûres de nutrition) sont visibles actuellement.

Autres légumes

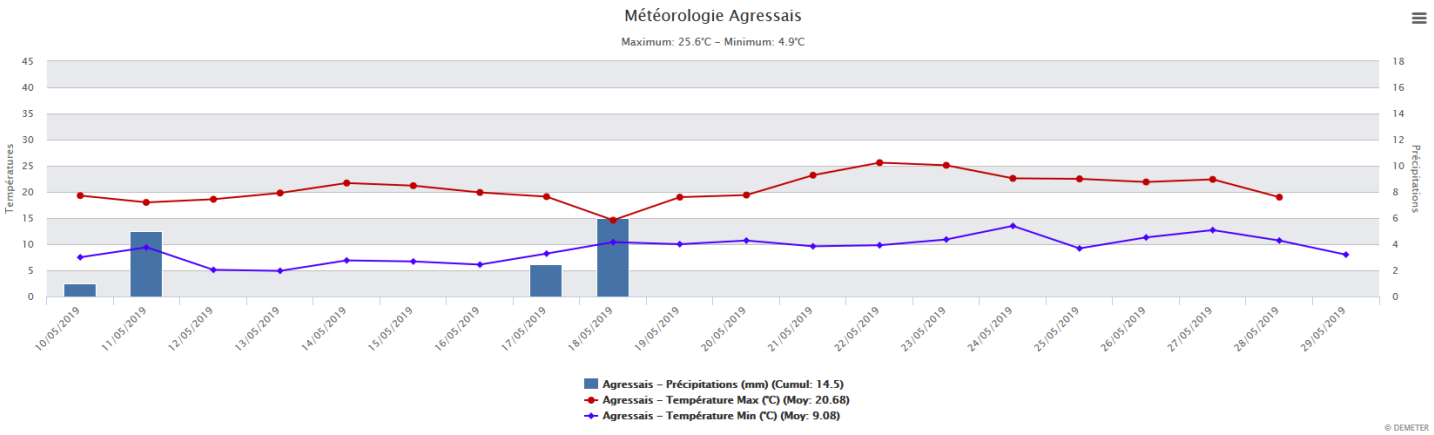
- **Aubergine, concombre, courgette… (informations tour de plaine) :** la situation sanitaire est surtout marquée par la présence de nombreux ravageurs (prolifération des pucerons, aleurodes, thrips, acariens…).

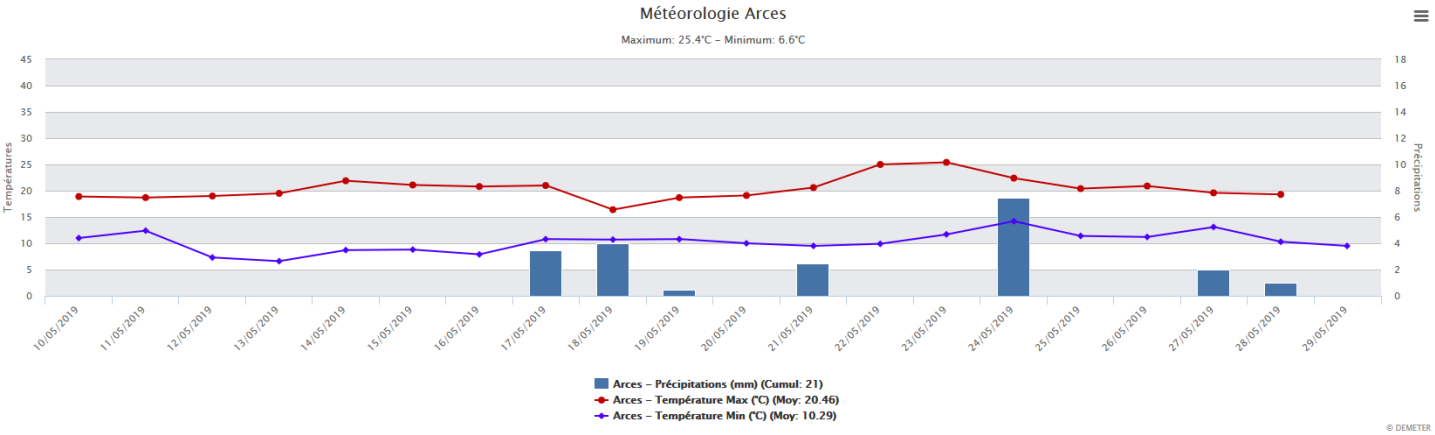
Reconnaître les auxiliaires présents naturellement

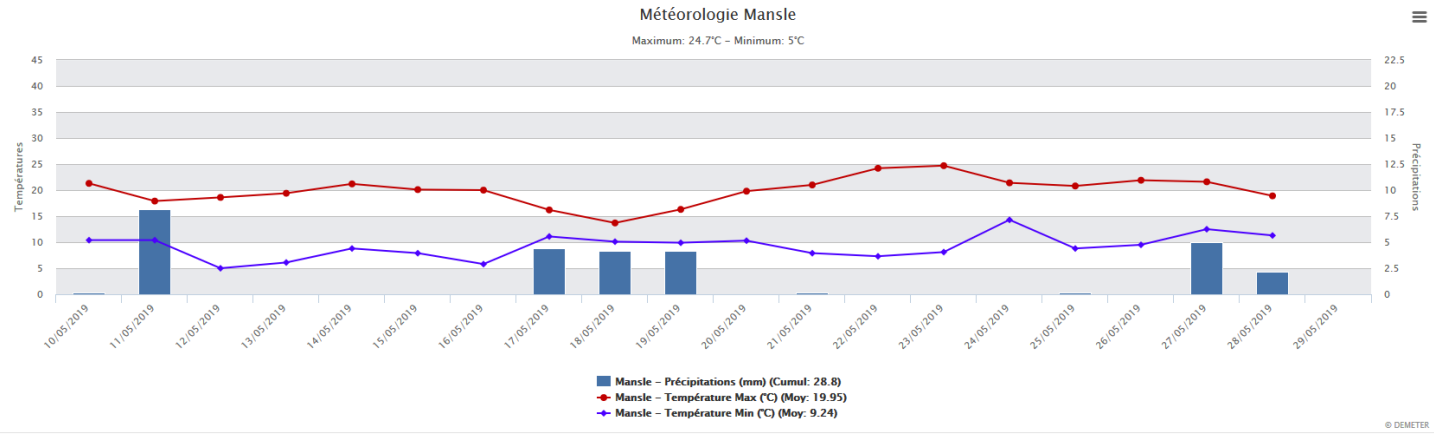
Note Abeilles

Vigilance sanitaire : *Bactrocera dorsalis*

Situation générale







Pour les trois dernières semaines, le comparatif des données de 3 stations réparties sur le secteur (Mansle en Charente, Mirebeau en Vienne et Trizay en Charente-Maritime) montre que malgré des pluies, les cumuls sont faibles. Plus généralement, depuis trois mois cette pluviométrie est très faible, on note un déficit hydrique important.
Hormis autour du 22 et 23 mai, on peut également remarquer des températures relativement fraîches. Le vent souvent présent a renforcé cette impression. Des cultures jugées jusqu'à présent en avance de précocité ont tendance à ralentir. Il est aussi noté (exemples sur Ré) des difficultés de reprise sur concombre et d'autres cultures (jaunissement du feuillage) et des rougissements à la face inférieure des tomates plantées récemment. De plus, ce vent a souvent amené de fortes ETP, dès lors, il est important de bien surveiller l'humidité au niveau du sol (et sous les paillages).
D'un point de vue sanitaire, ces conditions ont limité certaines problématiques sanitaires, mais ont aussi augmenté les problèmes de ravageurs (notamment les **pucerons**, thrips, acariens, mouche des semis, …) très présents depuis plusieurs semaines.

Tomate en sol, sous abris froids

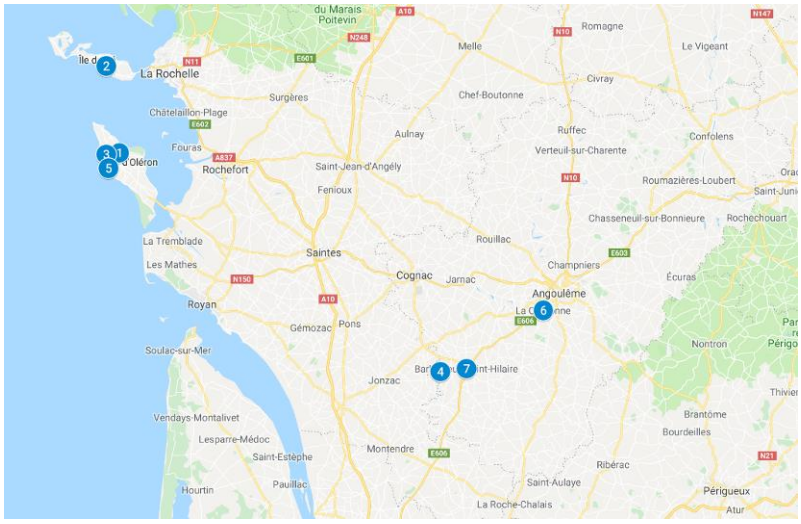
Dans le nord de la Nouvelle-Aquitaine, la production de tomates est présente chez un grand nombre de maraîchers. C'est l'un des produits d'appel des circuits-courts en AB ou en conventionnel. La production en sol sous abris froids est relativement précoce, particulièrement à proximité de la côte Atlantique qui bénéficie de températures clémentes et d'un bon rayonnement. Actuellement, d'Oléron (17) à Barbezieux (16), les cultures les plus précoces sont au stade 7 ou 8ème bouquet fleuri, les premières récoltes sont en cours.

• Mineuse sud-américaine de la tomate (*Tuta absoluta*)

Dans un premier temps, la mineuse était localisée sur la côte, où elle provoque des dégâts importants, notamment sur les îles de Ré (17) et d'Oléron (17). Mais depuis quelques années, on assiste à une progression de l'insecte vers l'intérieur des terres. Il est très important d'éviter l'installation de l'insecte sur son exploitation, car par la suite, la lutte devient complexe.

Observations du réseau :
Pour les sites suivis actuellement, les niveaux de piégeage sont globalement inférieurs aux années précédentes. Le risque est présent sur la partie littorale (niveau faible à modéré). Plus à l'intérieur des terres on ne piège pas encore l'insecte. Plus généralement lors des suivis techniques, la présence de l'insecte est malgré tout fréquemment notée : exemple de mines du feuillage sur différents secteurs à proximité du littoral.

Site	Nombre de *Tuta absoluta* pour 1 piège delta relevé/tunnel/semaine							
	14	15	16	17	18	19	20	21
1-1	2	0	0	0	0	0	0	0
1-2			0	0	0	0	0	0
2			30		45	28	10	27
3-1				0	2	4	6	4
3-2				0	1	2	8	6
4				0		0	0	0
5-1					5	0	2	
5-2							3	
6-1					0	0	0	0
6-2								0
7-1						0	0	0
7-2						0	0	0



Valeurs indicatives du risque en fonction du piégeage, sur la base de 4 pièges / ha (Monserrat, 2008)

Niveau de risque	Nombre de captures par semaine
Pas de risque	0 capture
Risque faible	< 3 captures
Risque modéré	de 3 à 30 captures
Risque élevé	> 30 captures

Larve et mines sur feuillage

Rappel 2018 dégâts sur fruits
(Crédit Photo : B. VOELTZEL – CDA17)

A confirmer dans le temps : il est à noter que l'utilisation sur certaines exploitations de moyens de **biocontrôle** (en particulier la confusion sexuelle sous abris) semble limiter pour l'instant l'activité de l'insecte (pas ou peu de piégeage, absence de mines), alors que ces sites pouvaient être très touchés les années précédentes.

Biocontrôle : différents moyens sont possibles :

- piégeage massif (Cf. document Ecophytopic) ;
- différents auxiliaires sont utilisables : *Macrolophus pygmaeus* consomme œufs et larves de *Tuta absoluta* ainsi que les aleurodes, *Amblyseius swirskii* utilisés contre différents ravageurs sont des consommateurs d'œufs de *Tuta absoluta* et *Trichogramma achaeae ;*
- confusion sexuelle (autorisée depuis juillet 2018) : diffuse des phéromones dans la serre et empêche l'accouplement. A confirmer : un site généralement très touché les années précédentes sur Oléron (17), semble relativement épargné depuis la mise en place de cette technique de biocontrôle ;
- **les produits de biocontrôle autorisés** sont listés dans la note de service DGAL/SDQPV/2019-402 du 16/05/2019 disponible **ICI**).

Mesures préventives : dans un contexte d'extension du ravageur sur un plus large secteur, il est très important de prendre en compte le maximum de mesures de prophylaxie, car dès que *Tuta absoluta* est « installée », les dégâts peuvent être très conséquents. Dans le cadre d'un programme national, des documents sur *Tuta absoluta* sont téléchargeables sur le **site Ecophytopic – ICI.**

Évaluation du risque : ce ravageur est encore présent sur un large secteur littoral (de faible à modéré). Pour l'instant, en ce qui concerne les piégeages, l'insecte n'est pas encore signalé à l'intérieur des terres. A noter que la pression de cette année semble plus faible que les années précédentes.

• Noctuelles (plusieurs espèces)

Depuis quelques années, en particulier sur l'Île d'Oléron (17), des dégâts de noctuelles sont observés sur fruits. Depuis 2017, différentes capsules de phéromones (*Autographa gamma, Lacanobia oleracea, Chrysodeixis chalcites, Spodoptera exigua*) sont positionnées en saison sur 3 sites de piégeage à risque. En 2019, ce réseau de piégeage est poursuivi.
Sur le site n°5, on note les premiers piégeages de *Chrysodeixis chalcites* cette semaine.

Rappel 2018 : chenille de noctuelles
(Crédit Photo : B. VOELTZEL – CDA17)

Site		Nombre de noctuelles pour 1 piège relevé/tunnel/semaine																			
		Helicoverpa armigera				Autographa gamma				Lacanobia oleracea				Chrysodeixis chalcites				Spodoptera exigua			
		18	19	20	21	18	19	20	21	18	19	20	21	18	19	20	21	18	19	20	21
Ile d'Oléron	1-1																				
	1-2																				
	3-1	0	0	0	0	0	**1**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3-2	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0
	5-1						0		0		0		0		0		**1**		0		0
	5-2												0				**3**				0

Évaluation du risque : à surveiller, les premiers piégeages significatifs de *Chrysodeixis chalcites* sont à confirmer la semaine prochaine. Le risque semble encore faible.

- ## Pucerons (différentes espèces)

Message identique à celui de la semaine précédente : dans le cadre de tours de plaine (Vienne et Charente-Maritime), des pucerons sont notés sur tomate (des problématiques similaires sont signalées sur poivron, aubergine et concombre). On peut confirmer une montée en puissance de cette pression de pucerons.

Pucerons au revers d'une feuille
(Crédit Photo : ACPEL)

- ## Moisissure grise (*Botrytis cinerea*)

Sur un site de l'île de Ré (17), des symptômes de botrytis sont observés depuis plus d'un mois. Ce cas précoce est lié aux conditions favorables au développement du champignon lors de l'élevage du plant (humidité, fraîcheur…). De plus, la variété touchée est sensible à cette maladie.

Un autre cas est signalé en Charente avec 20 % de plantes touchées, mais encore de faible intensité.

Le descriptif des symptômes, les conditions de développement sont disponibles sur le site ***Ephytia***. Le lien **ICI**).

Symptômes classiques sur tige
(Crédit Photo : Thierry MASSIAS – CDA17)

Mesures préventives : la gestion du climat de l'abri, la limitation des blessures lors des opérations culturales et la gestion de la fertilisation azotée sont essentiels dans la maîtrise du risque vis-à-vis de cette maladie.

Évaluation du risque : le risque n'est pas généralisé, les cas mentionnés le sont dans des contextes différenciés.

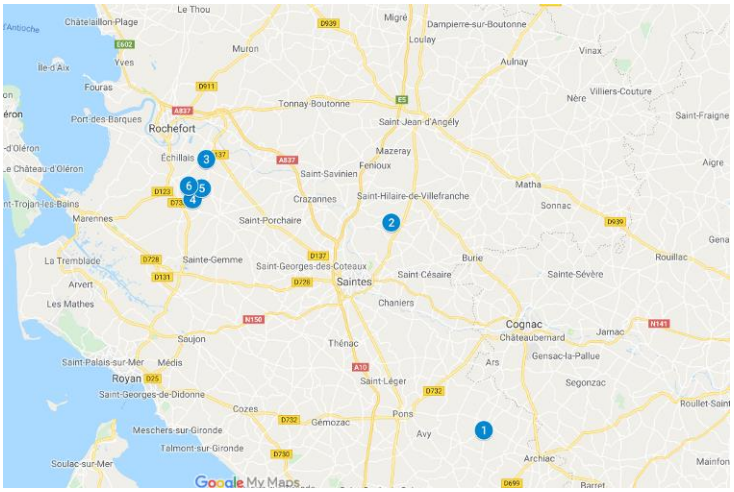
Carotte et céleri-rave

- ## Mouche de la carotte (*Psila rosae*)

En raison de la biologie particulière de la mouche de la carotte, la réalisation de piégeages à la parcelle permet d'identifier les périodes à risque. À ce jour, seulement 2 sites (sur 12 prévus) sont opérationnels en carotte en Charente-Maritime. Quatre nouveaux sites seront opérationnels la semaine prochaine en production de céleri-rave.

Observations du réseau : en production de carotte, deux mouches ont été capturées sur le site situé sur le secteur de Jarnac-Champagne (17).

	Site	Nombre de mouches relevées par semaine sur 5 panneaux par parcelle					
		16	17	18	19	20	21
Carotte	1	0	1	1	2	1	0
	2		0		0	2	3
Céleri	3					1	2
	4					0	2
	5					0	0
	6					0	0



Évaluation du risque : pour la carotte, sur les deux sites actuellement relevés en Charente-Maritime, le premier vol a débuté (pose cette semaine à confirmer sur le site de Jarnac-Champagne). Pour le site au nord de Saintes (17), le seuil de risque n'est pas encore atteint (de 0.1 mouche par jour et par piège) mais s'en approche (à confirmer la semaine prochaine).

Pour le céleri-rave, pour les 4 sites suivis sur le secteur de l'Arnoult, deux mouches ont été piégées sur 2 sites (encore en dessous du seuil de risque (de 0.2 mouche par jour et par piège).

Ainsi, plus généralement, le premier vol de la mouche de la carotte a débuté. Ainsi, suivant le stade de la culture, il est intéressant d'assurer un suivi à la parcelle (piégeage) pour connaitre son niveau de risque.

Alliacées

- ## Mouche mineuse (*Napomyza gymnostoma*)

Message identique aux précédents bulletins : en production de poireau, en raison des dégâts potentiels, ce parasite est très suivi (mise en place d'un réseau à partir de juin). D'ores et déjà, dans le cadre de suivis techniques et de « tours de plaine », des piqûres de nutrition sont particulièrement notées sur ciboulette, aillet et plus généralement sur alliacées et ce sur de nombreux sites (Charente, Charente-Maritime, Deux-Sèvres…).

Piqûres de nutrition en pépinière de poireau (sous abri)
(Crédit Photo : ACPEL)

Évaluation du risque : l'activité de cette mouche est régulièrement notée à cette période. Le risque peut exister sur les pépinières de poireau qui doivent être particulièrement surveillées.

Autres légumes

• Aubergine, concombre, courgette et autres légumes sous abris

Plants d'aubergine fortement atteints par les pucerons
(Crédit Photo : ACPEL)

Dans la continuité des semaines précédentes : lors de suivis techniques et de « tours de plaine », on note une forte « pression insectes » en fréquence et en intensité. On enregistre également plusieurs signalements d'acariens.
Ainsi, la présence de **pucerons** (différentes espèces) est observée depuis plus de 2 mois en Charente-Maritime et 5 à 6 semaines en Charente et en Vienne. Dans de nombreux cas, des auxiliaires sont présents mais ils sont encore en nombre insuffisant (voir les photos de reconnaissance ci-après). On observe du parasitisme sur pucerons avec des momies et des prédateurs (notamment des larves de syrphes). **Il est important de préserver au maximum ces auxiliaires présents naturellement**.

Larves de *Nezara viridula*

En Charente-Maritime (sur l'île d'Oléron) on observe des dégâts de *Tuta absoluta* (mines du feuillage) sur aubergine. Sur Ré des doryphores sont observés.

La présence d'aleurodes et de thrips est également indiquée.

Notamment en Vienne et sur île de Ré, des signalements de **punaises** sont mentionnés (dont *Nezara viridula*) sur aubergine et concombre. Le descriptif des dégâts, la biologie de ce parasite et les moyens de biocontrôle sont disponibles sur le site ***Ephytia***. Le lien **ICI**).

Plusieurs cas de botrytis sont signalés (sur concombre en Charente, sur aubergine en Vienne).

Attaque de botrytis sur fleurs d'aubergine Présence d'adultes de doryphores
(Crédit photo : Geoffrey MONNET – CDA86)

• Fève, petit pois, choux…

La présence importante d'altises est signalée, notamment en Vienne sur les « parcelles historiques » (parcelles où cette famille de cultures est fréquente). Ne pas confondre : les sitones qui « grignotent » le bord des feuilles, alors que les altises les perforent.
Sur fève et petit pois, les pucerons sont aussi très présents (cas de l'île de Ré). Ils occasionnent des pertes de fleurs très importantes et des gousses peu remplies.

Reconnaitre la présence des auxiliaires

Crédit photos : Benoît VOELTZEL - CDA17

Actuellement, avec des populations de pucerons élevées pour beaucoup de cultures, il n'est pas rare d'observer des signes de parasitismes (momies) et la présence de prédateurs (larves de coccinelles, syrphes…). Ainsi, la régulation naturelle des populations de ravageurs grâce à l'intervention d'auxiliaires indigènes est à prendre en compte. Les populations de ravageurs et d'auxiliaires ont une évolution parallèle dans le temps. L'auxiliaire (ou plusieurs auxiliaires en synergie) se développe après le ravageur, et de façon progressive, jusqu'à ce que la population de ravageurs diminue. Ce n'est pas toujours suffisant, mais il est important de reconnaitre leur présence, car il s'agit d'alliés. Vous trouverez ci-après quelques photos qui vous permettront une reconnaissance plus aisée des principaux « auxiliaires locaux » (soit, l'auxilaire lui-même ou la trace de son activité (exemple de momies de pucerons)).

Momies de pucerons

Larve d'*Aphidoletes*

Ponte de coccinelle

Larve de coccinelle

Larve de syrphe

Adulte de syrphe

Notes nationales et informations

- **Abeilles**

Les abeilles butinent, protégeons les Respectez la réglementation « abeilles » et lisez attentivement la note nationale sur les abeilles

1. Dans les situations proches de la floraison des arbres fruitiers et des parcelles légumières, lors de la pleine floraison, ou lorsque d'autres plantes sont en fleurs dans les parcelles (semées sous couvert ou adventices), utiliser un insecticide ou acaricide portant **la mention « abeille », autorisé « pendant la floraison mais toujours en dehors de la présence d'abeilles » et intervenir le soir par température <13°C (et jamais le matin)** lorsque les ouvrières sont dans la ruche ou lorsque les conditions climatiques ne sont pas favorables à l'activité des abeilles, ceci afin de les préserver ainsi que les autres auxiliaires des cultures potentiellement exposés.
2. **Attention**, la **mention « abeille » sur un insecticide ou acaricide ne signifie pas que le produit est inoffensif pour les abeilles**. Cette mention « abeille » rappelle que, appliqué dans certaines conditions, le produit a une toxicité moindre pour les abeilles **mais reste potentiellement dangereux**.
3. **Il est formellement interdit de mélanger pyréthrinoïdes et triazoles ou imidazoles.** Si elles sont utilisées, ces familles de matières actives doivent être appliquées à 24 heures d'intervalle en appliquant l'insecticide pyréthrinoïde en premier.
4. N'intervenir sur les cultures que si nécessaire et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, qui sont mentionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette) livrée avec l'emballage du produit.
5. **Lors de la pollinisation** (prestation de service), de nombreuses ruches sont en place dans les vergers et les cultures légumières. Les traitements fongicides et insecticides qui sont appliqués sur ces parcelles, mais aussi dans les parcelles voisines ont un effet toxique pour les abeilles. **Veiller à informer le voisinage de la présence de ruches.**

Pour en savoir plus : téléchargez la plaquette *« Les abeilles butinent »* et la note nationale BSV *« Les abeilles, des alliées pour nos cultures : protégeons-les ! »* sur les sites Internet partenaires du réseau d'épidémiosurveillance des cultures ou sur *www.itsap.asso.fr*

Lien vers « Gestion des pollinisateurs dans l'agro-éco-système » sur le **site Ecophytopic ICI.**

- ## Vigilance sanitaire : *Bactrocera dorsalis*

La DRAAF/SRAL Nouvelle-Aquitaine met en place un **plan de surveillance officiel** (piégeage et prélèvement de larves dans les fruits et légumes) de la mouche orientale des fruits *Bactrocera dorsalis*. Il est demandé que tous les réseaux collectifs structurés (dont réseau BSV) soient mobilisés afin de signaler tout symptôme douteux.
La mouche orientale des fruits *Bactrocera dorsalis* est une espèce très polyphage, qui s'attaque à plus de 400 espèces de plantes cultivées et sauvages. Les symptômes, notamment ceux correspondant aux piqûres de pontes, sont plus ou moins variables selon les fruits et légumes attaqués. Les larves se développent dans les fruits, provoquant leur mûrissement précoce, leur pourriture et leur chute. **Les plantes cultivées concernées peuvent être des cultures fruitières (pêcher, poirier, mangue, banane,…), agrumes (citron, orange,…) et légumières (tomate, poivron, aubergine, melon, courge,…).**
Bactrocera dorsalis est pressentie pour être qualifié d'organisme de quarantaine de l'Union Européenne (OQUE) à compter du 14 décembre 2019 (mise en œuvre du règlement 2016/2031/UE relatif aux mesures de protection contre les organismes nuisibles aux végétaux). La présence de ce ravageur majeur en Europe pourrait avoir, en plus des dégâts sur les cultures, des impacts significativement négatifs sur le commerce intra et extra communautaire des fruits et légumes.

Toute suspicion doit être immédiatement déclarée auprès du Service régional de l'Alimentation de la DRAAF.
Lien vers la fiche ANSES de description de cette mouche **ICI**.

Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Maraîchage / Edition Nord Nouvelle-Aquitaine sont les suivantes :
CDA 16, CDA 17, CDA 86, CDA 87, producteurs en AB (FRAB) et maraîchers diversifiés orientés vers les circuits-courts.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles. La Chambre Régionale d'Agriculture Nouvelle-Aquitaine dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures. Celle-ci se décide sur la base des observations que chacun réalise sur ses parcelles et s'appuie le cas échéant sur les préconisations issues de bulletins techniques (la traçabilité des observations est nécessaire).

" Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de l'Ecologie, avec l'appui financier de l'Agence Française de Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto ".