



LEGUMES

**ABONNEZ-VOUS GRATUITEMENT
AUX BSV DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE**

<http://bsv.centre.chambagri.fr/>

N°10

du 13/06/2019

Rédacteurs

CA41 / CA45 / FREDON
CENTRE-VAL de LOIRE

Observateurs

Chambres d'Agriculture 41,
37, 45, 28, Fredon Centre-
Val de Loire, Maingourd,
Conserves du blaisois,
société Verte Vallée, Baby,
Terr'Loire, BCO, Ferme des
Arches et Ferme de la
Motte. Observateurs :
Charles LEGER (SCEE
JANVIER), Jérôme BROU,
Christian OUSTRIC (Agralys),
Laurent CHAUSSET, équipe
du CCDL, réseau parcelles
des adhérents du Cadran de
Sologne, les producteurs de
l'ADPLC.

Directeur de publication :

Philippe NOYAU, Président
de la Chambre régionale
d'agriculture du Centre-Val
de Loire

**13 avenue des Droits de
l'Homme – 45921 ORLEANS**

Ce bulletin est produit à
partir d'observations
ponctuelles. Il donne une
tendance de la situation
sanitaire régionale, qui ne
peut pas être transposée
telle quelle à la parcelle.

La Chambre régionale
d'agriculture du Centre-Val
de Loire dégage donc toute
responsabilité quant aux
décisions prises par les
agriculteurs pour la
protection de leurs cultures.

*Action pilotée par le
Ministère chargé de
l'agriculture et le ministère
chargé de l'écologie avec
l'appui financier de l'AFB,
par les crédits issus de la
redevance pour pollutions
diffuses attribués au
financement du plan
Ecophyto.*

SOMMAIRE

Ravageurs communs à plusieurs cultures	1
Cultures sous abris froid et maraîchage traditionnel	3
salade	3
chou	3
solanacées et concombre	4
Fraisiers	6
Fraises de printemps	6
Fraises Remontante	6
Légumes d'industrie	8
Pois de conserve	8
Oignons / échalotes	9

EN BREF

EDITION RACCOURCIE CETTE SEMAINE. SEULES LES INFOS URGENTES SONT
MENTIONNEES DANS CE BSV. EDITION COMPLETE LA SEMAINE PROCHAINE.

Mouche de l'oignon : vol en cours

Mouche des semis : vol en cours mais les captures diminuent

Solanacées et concombre : restez vigilant vis à vis des maladies cryptogamiques

Mildiou oignon modélisation : Risque sur oignon d'automne, ainsi que sur bulbilles
et oignon de semis précoce, intermédiaires et tardifs sur de nombreux secteurs.

Ravageurs communs à plusieurs cultures

MOUCHE DE L'OIGNON (*DELIA ANTIQUA*)

Composition du réseau d'observation

Des cuvettes jaunes sont en place à Outarville (45), Guilly (45), Bricy (45) et Oucques (41).

Etat général

Très faible effectif avec 1 mouche de l'oignon capturée cette semaine à Outarville (45). Cette faible activité est le résultat d'une météorologie très peu favorable.

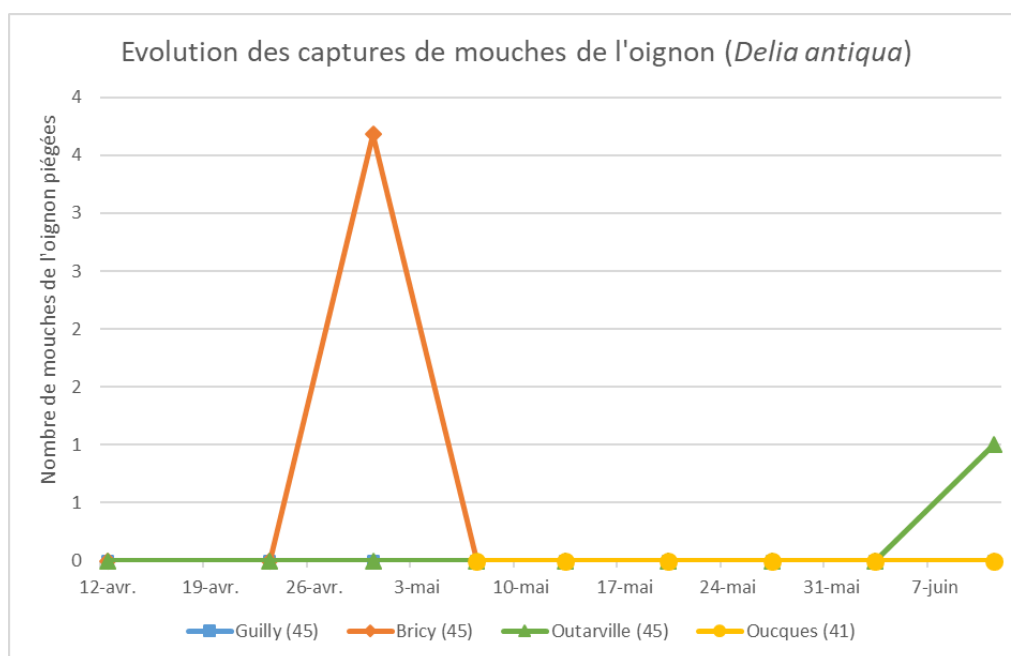
Seuil indicatif de risque

Modélisation SWAT :

Ce modèle permet de prévoir l'activité de mouches de l'oignon (vol, ponte, larves, nymphe) à partir de données météorologiques (relevés de températures, vent) récoltées pour les stations météo suivantes : Civray (18), Chartres (28), Fondettes (37), Tour-en-Sologne (41), Férolles et Outarville (45).

D'après la modélisation, le développement des larves et des pupes est en cours sur tous les secteurs.

La mouche de l'oignon s'attaque surtout aux jeunes plants d'allium (oignon, poireau, oignon bulbille, échalote, ...). L'activité de la mouche de l'oignon favorise l'installation de pourritures attirant d'autres diptères saprophages.



MOUCHE DES SEMIS (*DELIA PLATURA*)

Composition du réseau d'observation

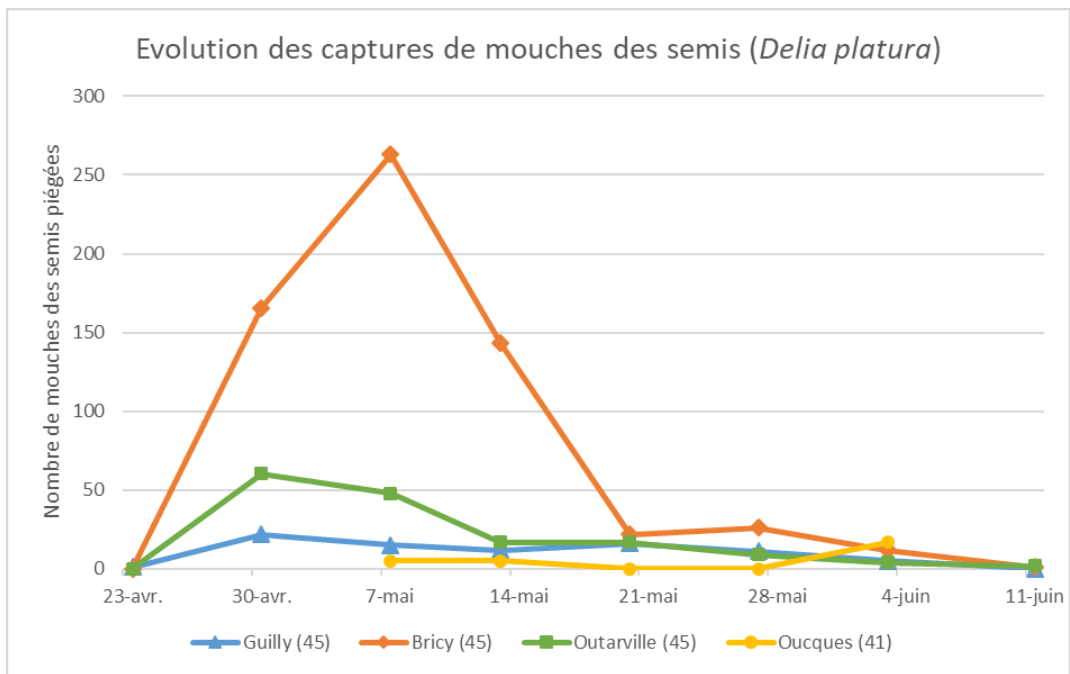
Les cuvettes jaunes mises en place pour la mouche de l'oignon permettent en plus de donner une indication sur la présence (ou absence) de mouche des semis et donc sur leur activité de vol.

Etat général

Quelques mouches sont capturées à Bricy et Outarville (45) mais l'activité de vol est faible. Les conditions météorologiques très pluvieuses et fraîches expliquent les faibles captures.

Seuil indicatif de risque

La mouche des semis est polyphage et surtout dommageable sur jeunes plantes, les femelles adultes étant attirées par des sols récemment travaillés, riches en matières organiques et humides. Le travail du sol conditionne l'importance de la population larvaire et donc les dégâts (pourritures et destruction partielle à totale des semis).



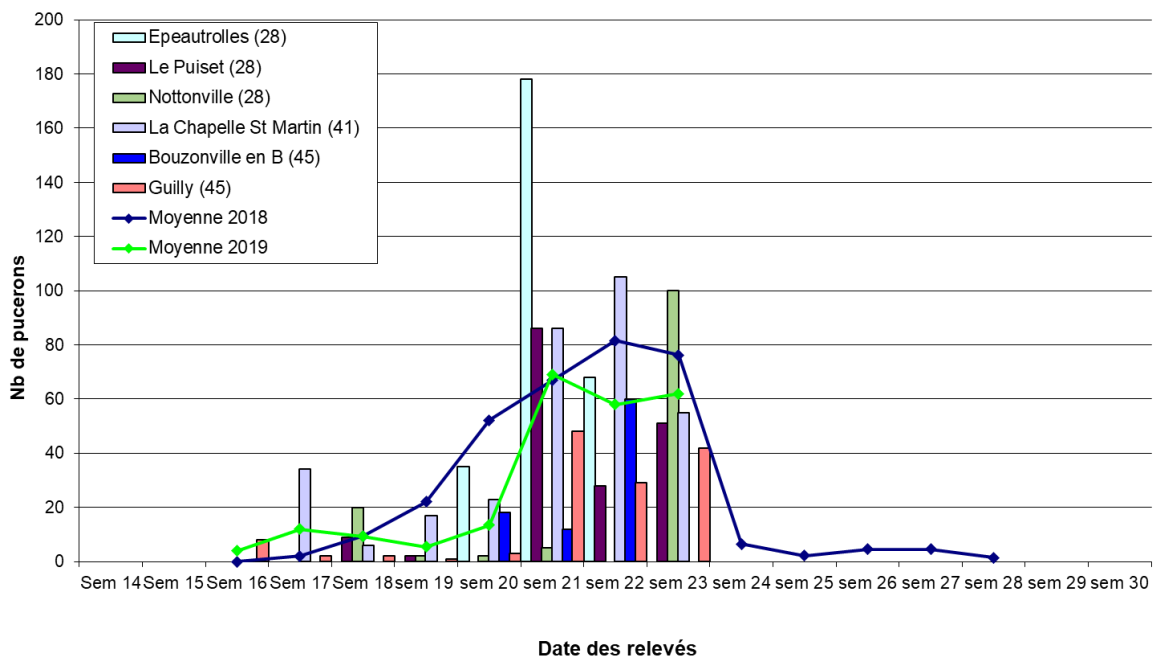
PUCERONS

Composition du réseau d'observation

Un réseau de cuvettes jaunes est en place afin de suivre l'évolution des populations de pucerons sur les départements du Loiret, de l'Eure-et-Loir et du Loir-et-Cher. Les pucerons recherchés sont les suivants : *Acyrtosiphon pisum* (puceron vert du pois), *Aphis fabae* (puceron noir de la fève), *Aphis frangulae*, *Aphis craccivora* (puceron noir de la luzerne), *Aulacorthum solani* (puceron strié de la digitale et de la pomme de terre), *Macrosiphum euphorbiae* (puceron vert et rose de la pomme de terre), *Myzus persicae* (puceron vert du pêcher).

Cette semaine *Aphis fabae*, *Acyrtosiphum pisum* et *Myzus persicae* (très polyphage et vecteur de virus sur un certain nombre d'espèces légumières, horticoles et de grandes cultures) sont capturés sur tous les sites de piégeage.

**Evolution des populations de pucerons en 2019 (comparaison captures moyennes 2018)
nombre de pucerons dans les pièges chromatiques (cuvette jaune)**



Prévision globale

Mouche de l'oignon : vue les captures des dernières semaines, le risque est **faible**.

Mouche des semis : risque **faible**, les captures sont en diminution.

Pucerons : risque **modéré**.

Cultures sous abris froid et maraîchage traditionnel

SALADE

Composition du réseau d'observation

5 parcelles d'observation en région Centre- Val de Loire (2 en bio et 3 en conventionnel, plein champ) :

- 3 parcelles en Indre et Loire
- 2 parcelles dans le Loiret

SCLEROTINIOSE ET POURRITURE GRISE

Etat général

En Indre et Loire et sur quelques parcelles de salades en récolte, du *Sclerotinia sp.* est observé sur 5% des plantes.

Prévision globale

Le temps devrait lentement s'améliorer pour s'orienter vers des conditions climatiques plus chaudes et sèches, **le risque** vis-à-vis des maladies cryptogamiques (*Bremia lactucae*, *Botrytis cinerea*, *Sclerotinia sp.*, *Pythium sp.*) et des champignons responsables de la fonte des semis **redevient faible**.

CHOU

Composition du réseau de piégeage de la mouche du chou (*Delia radicum*)

Le suivi de la mouche du chou est assuré par un modèle de prévision appelé Swat et est complété sur le terrain par la mise en place d'un piégeage à l'aide de bols blancs et de feutrine afin de détecter respectivement les adultes et les pontes.

Piégeage, comptage et identification de mouches dans le cadre du suivi de la mouche de l'oignon et des semis :

Aucune capture de mouche du chou sur les 3 sites de piégeage du Loiret.

Piège feutrine :

		Sem 17	Sem 18	Sem 19	Sem 20	Sem 21	Sem 22	Sem 23	Sem 24
Indre et Loire	Villandry	0	0	0	0	-	0	-	-
	Azay sur Indre	0	0	0	0	0	0	0	-
Loiret	Guilly	8.3	1.7	1.7	0.7	0.4	0.8	0	0
	Férolles	6.6	0.1	1.5	0.3	0.2	1.7	0	0.7

MOUCHE DU CHOU

Etat général

Quelques pontes ont été comptabilisées sur un site du Loiret.

Seuil indicatif de risque

10 oeufs par piège par semaine.

Le seuil n'est pas atteint.

Prévision globale

Quelques pontes sont de nouveau observées cette semaine. Il peut s'agir de pontes résiduelles ou peut-être du démarrage du 2^{ème} vol... **A surveiller**

Le risque de dégâts lié aux asticots est faible, voire nul.

SOLANACEES ET CONCOMBRE

Composition du réseau d'observation

Tomate : 6 parcelles d'observation en région Centre- Val de Loire (1 en bio et 5 en conventionnel et sous abris) :

- 3 parcelles en Indre et Loire
- 3 parcelles dans le Loiret

Aubergine : 6 parcelles d'observation en région Centre- Val de Loire (2 en bio et 4 en conventionnel et sous abris) :

- 3 parcelles en Indre et Loire
- 3 parcelles dans le Loiret

Poivron : 3 parcelles d'observation en région Centre- Val de Loire (3 en conventionnel et sous abris) :

- 2 parcelles en Indre et Loire
- 1 parcelle dans le Loiret

Concombre : 5 parcelles d'observation en région Centre- Val de Loire (2 en bio et 3 en conventionnel et sous abris) :

- 3 parcelles en Indre et Loire
- 2 parcelles dans le Loiret

VERTICILLIOSE (AUBERGINE)

Etat général

La maladie a progressé cette semaine et s'observe dorénavant sur 2 sites d'Indre et Loire. Les infestations varient entre 1 et 5 % des plantes.

Rappel : la verticilliose (*Verticillium dahliae*) est un champignon du sol qui s'attaque au Solanacées et plus particulièrement aux aubergines. Les symptômes débutent toujours par un léger flétrissement des feuilles pendant les périodes chaudes de la journée. Ce flétrissement est réversible dans un premier temps. Sur le feuillage, des plages mates puis jaunes et nécrotiques souvent en forme de V apparaissent, conduisant souvent au dessèchement total de celui-ci.

Ce champignon se développe à des températures comprises entre 20 et 32°C. Il pénètre dans la plante par le système racinaire (souvent à cause d'une blessure ou d'une attaque préalable de pathogène du sol).

Photo : FREDON Centre Val de Loire. Symptôme sur feuille avec léger flétrissement



BOTRYTIS CINEREA (TOMATE)

Etat général

Sur les 3 sites d'Indre et Loire, des petits foyers de *Botrytis cinerea* commencent à apparaître sur le feuillage et sur les tiges. En moyenne, moins de 1% des plantes sont infestées.

Rappel : la pourriture grise (*B.cinerea*) est un champignon polyphage que l'on observe essentiellement sur les parties aériennes de la plante (feuille, tige, fleur et fruit). Les feuilles présentent de petites taches brun clair auréolées de jaune et sur les quelles apparaissent des anneaux concentriques donnant un aspect de cible. Ces taches évoluent ensuite vers un dessèchement complet du feuillage. A l'issue de ces symptômes, une pourriture molle sous forme de moisissure grise s'installe rapidement. **Cette maladie peut être très préjudiciable sur des cultures sous abris.**



Photos : FREDON Centre Val de Loire. Symptômes de *B. cinerea* sur tomate

PUCERONS SP. – THRIPS ET ACARIENS (TOMATE, AUBERGINE, POIVRON, CONCOMBRE)

Etat général

Les problématiques se concentrent toujours sur les aubergines et les concombres. Les populations de ces 3 ravageurs n'ont cependant pas progressé au vu des températures fraîches ainsi que de la couverture nuageuse omniprésente ces derniers jours. Les auxiliaires issus de lâchers, ou présents naturellement, sont également observés (chrysopes, cécidomyies, coccinelles et micro-hyménoptères) sur les parcelles du réseau et contribuent à réguler les populations de ravageurs.

DORYPHORES

Etat général

Ils sont détectés sur un seul site et uniquement sur aubergine. Des adultes, des pontes et des larves sont observés.

PIEGEAGE DE TUTA ABSOLUTA

Le suivi de la mineuse de la tomate se poursuit en 2019. Le réseau de piégeage s'appuie sur 5 sites d'observation et sur l'utilisation de phéromones.

- 2 pièges en Indre et Loire (Veigné et La Ville aux Dames)
- 1 piège dans le Loir et Cher (Chitenay)
- 2 pièges dans le Loiret (Chanteau et Guilly)

Etat général

Aucune capture

Prévision globale

L'humidité va rester encore présente sous abris. Dans ce contexte, l'apparition ou le développement de maladies cryptogamiques restent très favorables. **Soyez vigilant**, d'autant qu'une irrigation excessive, des blessures liées aux travaux de taille ou d'effeuillage, une mauvaise aération sont des facteurs aggravants.

Concernant les ravageurs, actuellement la situation reste figée mais le retour de conditions climatiques plus chaudes à partir de la fin de semaine sera de nouveau propice à leur développement.

	Bioagresseurs - ravageurs				
	Pucerons sp.	Thrips	Acariens	Doryphores	<i>Tuta absoluta</i>
Tomate					
Aubergine					
Poivron					
Concombre				/	/

	Bioagresseurs – maladies cryptogamiques	
	Verticilliose	Pourriture grise
Tomate		
Aubergine		
Poivron		
Concombre	/	/

Légende :

	Risque faible
	Risque modéré
	Risque élevé
/	Non concerné

Prochain bulletin semaine 26

Fraisiers

Composition du réseau d'observations

4 parcelles en Sologne, 1 parcelles dans le 45, 2 parcelles dans le 37 (+ parcelles flottantes).

FRAISES DE PRINTEMPS

La fin de campagne touche à sa fin pour les variétés de saison. Seules les variétés tardives sont en production.

Les pucerons auront été le point noir de cette campagne et il n'est pas rare de rencontrer des parcelles en fin de cycle avec des fraisiers totalement atteints par ces insectes.

En cette fin de saison, il convient de surveiller particulièrement le botrytis.

BOTRYTIS

Etat général

Après l'épisode pluvieux de la semaine dernière, le botrytis est signalé principalement sur les fruits situés en bordure de tunnel. Sur les parcelles en plein champ, les attaques sur fruits sont conséquentes.

Seuil indicatif de risque et prévision

La période est à **risque modéré à forte** selon le type de conduite (tunnel ou plein champ).

FRAISES REMONTANTE

La plupart des parcelles sont en creux de production entre la fin du premier jet et la sortie des nouvelles hampes florales.

PUCERONS

Etat général

Les pucerons demeurent toujours un problème majeur. Aucune parcelle n'en est indemne et le taux de présence varie selon la réussite des interventions.

Les moyens classiques mis en place n'ont eu aucun effet et l'on note le recours à des produits bio-contrôle comme le savon potassique pour éliminer une partie de cette population.

Seuil indicatif de risque et prévision

La période est à risque **élevé**.

Si l'infestation est inférieure à 5 individus pour 10 feuilles, le risque est faible. Au-delà de ce seuil, le risque devient important et une gestion doit être envisagée.

ACARIENS

Etat général

Les populations d'acariens ont progressé avec les fortes chaleurs du week-end de l'ascension. Si aucune parcelle ne présente des infestations mettant en péril la production, il convient d'être vigilant sur les ateliers dont la présence d'œufs, de larves et d'adultes est bien visible grâce aux piqûres de nutrition.

Seuil indicatif de risque et prévision

La période est à **risque élevé**.

L'observation de vos parcelles est primordiale pour détecter les premiers foyers. Sans intervention, les acariens vont tisser des toiles et entraîner le dépérissement des fraisiers.

B

Il existe des méthodes biocontrôles qui consistent à lâchers des auxiliaires. A. Californicus en préventif et P. Persimilis en curatif sur foyer.

THRIPS

Etat général

100 % des parcelles sont concernées par le thrips et 30 % présentent des dégâts avec des fruits très cuivrés. Le nombre de thrips par fleur est en augmentation du fait d'un faible nombre de fleurs en cette période de fin de premier jet. Les A. Cucumeris lâchés en forte densité semblent avoir contrôlés les larves, les adultes restant toujours présents en grand nombre.

Seuil indicatif de risque et prévision

La période est toujours à **risque élevé**.

Les lâchers d'auxiliaires A. Cucumeris ont été renouvelés en vrac et en sachet. Les plaques ont aussi été posées.

Surveillez bien vos parcelles, le seuil indicatif de risque de 2 thrips par fleur est vraiment un maximum à ne pas dépasser.

DROSOPHILE SUZUKII

Etat général

Le réseau de piégeage est situé dans l'environnement proche de 3 sites solognots (Montrieux, Neuvy et Tour en Sologne) ainsi qu'en Touraine et dans l'Orléanais. Les captures restent nulles en Sologne et faible dans l'Orléanais. Elles restent toujours conséquentes en Touraine avec une trentaine d'individus capturés.

Les suivis de piégeages pour les cerisiers montrent une présence plus importante qu'en fraise dans le Loiret et surtout en Indre et Loire.

Seuil indicatif de risque et prévision

La période est à **risque faible à modéré** selon les régions.

PUNAISES

Les punaises Lygus ont été observées. Il convient d'être vigilant, leurs piqûres peuvent avoir des conséquences économiques graves.

BOTRYTIS

Etat général

Le botrytis est très rarement détecté dans ces cultures uniquement conduites sous tunnel.

Seuil indicatif de risque et prévision

La période est à **risque faible à modérée** selon le type de conduite (tunnel ou plein champ).

OIDIUM

Etat général

Ce champignon reste toujours présent sur plus de 40 % des parcelles contrôlées avec des symptômes d'oïdium sur fruits, hampes et feuilles. Le tri à la récolte est parfois nécessaire sur des parcelles très touchées.

Seuil indicatif de risque et prévision

La période est à **risque élevé** pour les variétés sensibles, faible à modéré selon leur sensibilité à l'oïdium.

Les écarts de températures entre la nuit et le jour sont favorables à la progression de la maladie.

Légumes d'industrie

POIS DE CONSERVE

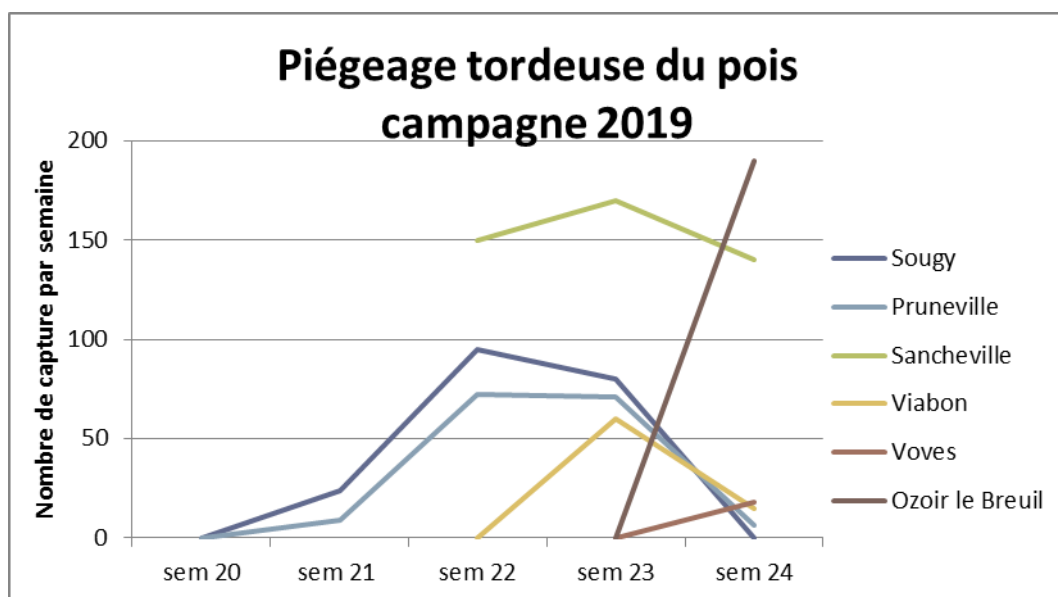
Composition du réseau d'observation

6 pièges dans des parcelles de boutons floraux à récolte.

TORDEUSE DU POIS

Etat général

Ci-dessous, le récapitulatif des captures :



Seuil indicatif de risque

1er étage de fleur, dès l'apparition des premières gousses plates, jusqu'à une dizaine de jours avant la récolte. Le seuil de nuisibilité de la tordeuse est considéré dépassé lorsque le cumul de piégeage est de l'ordre de 50 captures.

Le risque étant à gérer à la parcelle, il est recommandé de placer un piège dans la parcelle afin d'estimer l'intensité de la pression du ravageur sur la culture. Pour rappel, les pièges doivent être placés au stade bouton blanc, juste avant le début de la floraison.

Prévision globale

Tordeuse : les relevés de pièges indiquent une baisse du vol sur une partie des secteurs. Le risque reste **fort**. Surveillez vos pièges.

Oignons / échalotes

Composition du réseau d'observations

Oignon jours courts : 1 parcelle au stade tombaison dans le 45 ; **oignon semis** : 4 parcelles dans le 45 et 3 parcelles dans le 28 du stade 9 feuilles à bulbaison et plusieurs parcelles flottantes secteur 45 et 28 ; **oignon blanc botte plein champs de fin d'hiver** : 3 parcelles dans le 45 au stade bulbaison à récolte ; **oignon bulbille** : 2 parcelles dans le 45 à 50% de taille finale et des parcelles flottantes secteur 45 et 28 ; **échalote bulbille** : 1 parcelle dans le 45 au stade bulbaison ; **échalote semis** : 2 parcelles dans le 28 au stade 5 feuilles.

MILDIOU

Etat général

Signalement de mildiou sur une parcelle d'oignons blancs botte dans le Loiret (secteur Guilly dans le Val de Loire) au stade proche récolte.

Seuil indicatif de risque et prévision

Pour les semis d'automne, arrêt de la modélisation car les stades sont trop avancés.

Pour les cultures d'alliums de printemps :

- Pour les bulbilles (oignon et échalote) et les oignons de semis précoces, on considère qu'à la 2ème génération (première sortie de tache de la 2ème génération), le risque mildiou débute.
- Pour les oignons de semis intermédiaire et tardif, le risque débute à la première sortie de tache de mildiou de la 3ème génération.

Modélisation Miloni au 13 juin 2019 : Pour les oignons et échalotes bulbilles ainsi que pour les oignons de semis de l'année, les résultats de modélisation sont présentés dans le tableau ci-dessous (semis ou implantation à partir de février)

Sites	Dates des dernières contaminations	Génération en cours	Sorties des prochaines taches*
Guillonville (28)	20, 26/05, 6 et 13/06	4 ^{ème}	sortie taches prévue fin de semaine prochaine
Le Puiset (28)	4, 11, 12/05 et 6/06	3 ^{ème}	sortie taches prévue fin de semaine prochaine
Pré-St-Evrout (28)	19, 20, 21/05, 6 et 12/06	3 ^{ème}	sortie taches prévue fin de semaine prochaine
Montierchaume (36)	19/05 et 6/06	3 ^{ème}	sortie taches prévue fin de semaine prochaine
Fondettes (37)	19/05, 6 et 12/06	3 ^{ème}	sortie taches prévue milieu de semaine prochaine
Tour en Sologne (41)	19, 20, 21, 22, 31/05, 6, 11 et 12/06	4 ^{ème}	sortie taches prévue fin semaine prochaine
St Léonard en Beauce (41)	19, 20, 21, 25/05, 6 et 12/06	4 ^{ème}	rien à venir pour semaine 24
Ouzouer le Marché (41)	19, 20/05 et 6/06	3 ^{ème}	sortie taches prévue fin de semaine prochaine
Amilly (45)	20/05 et 6/06	3 ^{ème}	sortie taches prévue fin de semaine prochaine
Boisseaux (45)	22, 26/05, 6 et 11/06	4 ^{ème}	sortie taches prévue fin semaine prochaine
Corbeilles	20/05, 6 et 12/06	4 ^{ème}	sortie taches prévue fin de semaine prochaine
Férolles (45)	20, 21, 26/05, 6 et 12/06	4 ^{ème}	sortie taches prévue milieu de cette semaine et fin de semaine prochaine
Outarville (45)	11/05 et 6/06	3 ^{ème}	rien à venir pour semaine 24
Pithiviers (45)	11, 22/05 et 6/06	4 ^{ème}	sortie taches prévue fin de semaine prochaine

*Les sorties de taches prévues dans la semaine à venir sont données à titre indicatif (évolution en fonction des conditions climatiques).

- Pour tous les secteurs de modélisation dont les sorties de prochaines taches sont signalées en rouge dans le tableau ci-dessus, le **risque est élevé pour ces dates**.
- Si pour ces secteurs la deuxième génération est en cours, le **risque est élevé pour ces périodes et ne vaut que pour oignon et échalote bulbillé ainsi que pour oignon de semis précoce**.
- Si pour ces secteurs la troisième génération ou plus est en cours, le **risque est élevé pour ces périodes et vaut pour tous les oignons et échalote bulbilles ainsi que pour tous les oignons de semis quelle que soit la précocité de récolte**.
- Pour les autres secteurs, il n'y a pas de sorties de taches prévues et donc, **il n'y a pas de risque pour la semaine 24**.

THRIPS

Etat général

Les populations de thrips sont toujours présentes sur oignons blancs bottes, oignons semis et bulbilles dans le Loiret et l'Eure-et-Loir. On observe quelques dégâts sur feuillage mais peu d'incidence pour l'instant.

Seuil indicatif de risque et prévision

Les thrips peuvent être préjudiciables pour de grandes populations par temps chaud et sec. Une population importante bloque le développement végétatif. Pour l'oignon blanc botte, il peut y avoir dépréciation du feuillage en cas de forte infestation avec dégâts.

La présence des aeolothrips peut permettre une bonne gestion des thrips sur oignon et ainsi les réguler. Ces prédateurs sont observés sur quelques parcelles du réseau.



Mildiou sur oignons
Photo : C.EMY - Fredon
Centre Val de Loire

La présence de *Stemphylium sp.* est signalée sur des parcelles d'oignons (jours courts) ayant subies des dégâts de grêle ou de pluie il y a un mois sur le secteur de Toury (28).

Prévision globale

Mildiou :

- Dans le secteur de **Guilly** (45), des sorties de taches de mildiou ont été observées sur oignons blanc bottes, pour ce secteur, le **risque est élevé pour tous les oignons, échalotes semis printemps et sur toutes les bulbilles.**
- Oignon et bulbille de printemps et oignon semis précoce : **risque élevé avec déclenchement sortie de 2^{ème} génération.**
- Oignon semis intermédiaire et tardif : **risque élevé avec déclenchement sortie de 3^{ème} génération**
- **Rare secteur modélisé avec situation en risque faible.**

Thrips : risque **modéré**. Leur présence se généralise mais les conditions climatiques des prochains jours leurs seront moins favorables.