

sommaire

Ravageurs communs à plusieurs cultures	2
Cultures sous abris froids et maraîchage traditionnel	4
Salades	5
Crucifères	5
Epinards	8
Tomates	8
Aubergines	9
Légumes d'industrie	9
Pois de conserve	9
Oignon-échalote	11
Pomme de terre primeur	13
Ombellifères	17
Carotte, céleri, cerfeuil, persil	17

EN BREF

Ravageurs communs à plusieurs cultures

Mineuse des alliums (Poireau et oignon) : pleine activité.

Noctuelles terricoles : pas de capture.

Mouche oignon et Mouche des semis : Vol en augmentation sur le site de St-Péravy-la-Colombe (45), vol en cours sur les autres sites.

Cultures sous abris froids et maraîchage traditionnel

Mouche du chou : vol et ponte en cours en région Centre

Doryphore : 1^{ers} adultes détectés en Indre et Loire et Loiret

Oignon

Mildiou, des sorties de tache sur oignon jours courts observées cette semaine sur quelques secteurs du Loiret et de l'Eure-et-Loir.

Pommes de terre primeur

Pucerons observés sous abri en Indre et Loire et dans le Loiret.

Pois de conserve

Les parcelles sont à surveiller dès la levée : présence de thrips et de sitones

Ombellifères :

Pucerons, septoriose et mildiou sur persil sous abri

Apparition de pucerons ailés en plein champ sur carotte

Début de vol de mouche de la carotte selon le modèle SWAT



Abonnez-vous **gratuitement**
aux BSV de la région Centre
<http://bsv.centre.chambagri.fr>



Bulletin rédigé par CA45 / CA41 / Fdgdon 37 / Fredon Centre, avec les observations des Chambres d'Agriculture 41, 37, 45, Fdgdon 37, Fredon Centre, Maingourd, Conserves du blaisois, Sarl Baby, BCO, Ferme des Arches, Ferme de la Motte, Charles LEGER (SCEE JANVIER), Jérôme BROU, Christian OUSTRIC (Axereal), Jean-Pierre DESLOGES (Axereral), Laurent CHAUSSET, équipe du CCDL, réseau parcelles des adhérents du Cadran de Sologne, les producteurs de l'ADPLC, Edouard MEIGNEN (Bio Centre), Patrick MALIET, Jean-Marc LELUC, Yorick DUFOUR, Groupe Soufflet, Graines Voltz.

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre
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 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 avec l'appui financier de l'ONEMA, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018

Ravageurs communs à plusieurs cultures

MOUCHE MINEUSE DES ALLIUMS (*PHYTOMYZA GYMNSTOMA* OU *NAPOMYZA GYMNSTOMA*)

Composition du réseau d'observations

	Indre-et-Loire	Loir-et-Cher	Loiret
Piégeage (pot de ciboulettes)	Chambray	Tour-en-Sologne	Orléans
Bol à émergence	Chambray	Tour-en-Sologne	Orléans

Etat général

Au sein du réseau de piégeage, les piqûres de nutrition sur les ciboulettes se poursuivent. Elles sont très importantes à Orléans. Il n'est pas observé de piqûre à St-Genouph. Toutefois, sur des sites voisins, leur présence est constatée sur oignons ou échalote. De façon générale, la présence de piqûres de nutrition est observée sur plusieurs parcelles d'oignon, ceci sur l'ensemble de la région.

L'activité semble maximale. Par contre, il n'est plus observé d'émergences d'adultes issues de pupes récoltées sur poireau cet hiver.

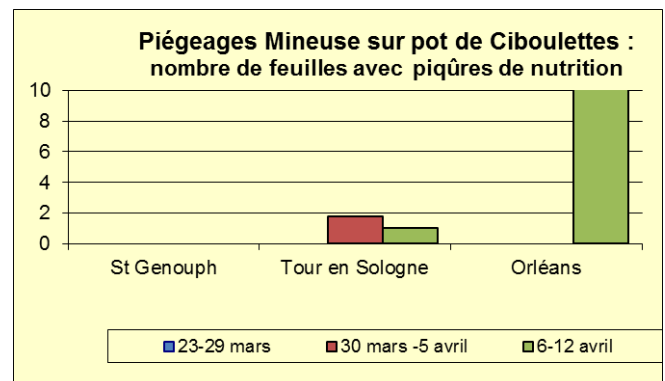


Seuil de nuisibilité

Il n'a pas été établi de seuil de nuisibilité pour cette mouche. L'activité de nutrition est nécessaire et précède de peu la ponte. On considère donc que la présence de piqûre de nutrition, qui indique la présence effective du ravageur, constitue un risque pour la parcelle.

Prévision

Le vol en cours se poursuit et s'intensifie. Le risque est important pour l'ensemble des alliums (Poireau, oignons, échalote...).



NOCTUELLES TERRICOLES ET NOCTUELLE GAMMA

Cette année encore, des pièges fonctionnant avec des attractifs sexuels (phéromones = attractivité pour les mâles), pour *Agrotis segetum* et *Agrotis ipsilon*, 2 noctuelles terricoles et *Autographa gamma*, une noctuelle défoliatrice, seront suivis sur la région.

L'utilisation de pièges à phéromones, complémentaire de l'observation des plantes, permet de suivre le vol et éventuellement d'estimer/anticiper les variations de niveaux de populations de ces noctuelles.

A ce jour, les pièges pour *A. segetum* ont été mis en place à St Benoît-sur-Loire, Chanteau (45), St Léonard-en-Beauce (41) et St Genouph (37).

Les pièges pour *A. gamma* ont été mis en place cette semaine à Guilly, Chanteau (45), Blois (41) et Villandry (37).

Aucune capture n'a été relevée sur les pièges *A. segetum* jusqu'à ce jour. Actuellement, le risque est nul

MOUCHE DE L'OIGNON (*DELIA ANTIQUA*)

Etat général

Le réseau de piégeage mouche de l'oignon concerne St-Benoît sur Loire, Outarville, St Pérvay la Colombe (45) et St Léonard en Beauce (41). Cette semaine, les relevés indiquent des captures pour tous les sites, sauf à Outarville (45).

A noter que le nombre de captures diminue fortement à St Benoît sur Loire (45) tandis qu'il augmente à St Pérvay la Colombe (45).

Evolution des captures de la mouche de l'oignon (*Delia antiqua*) - suivi 2015

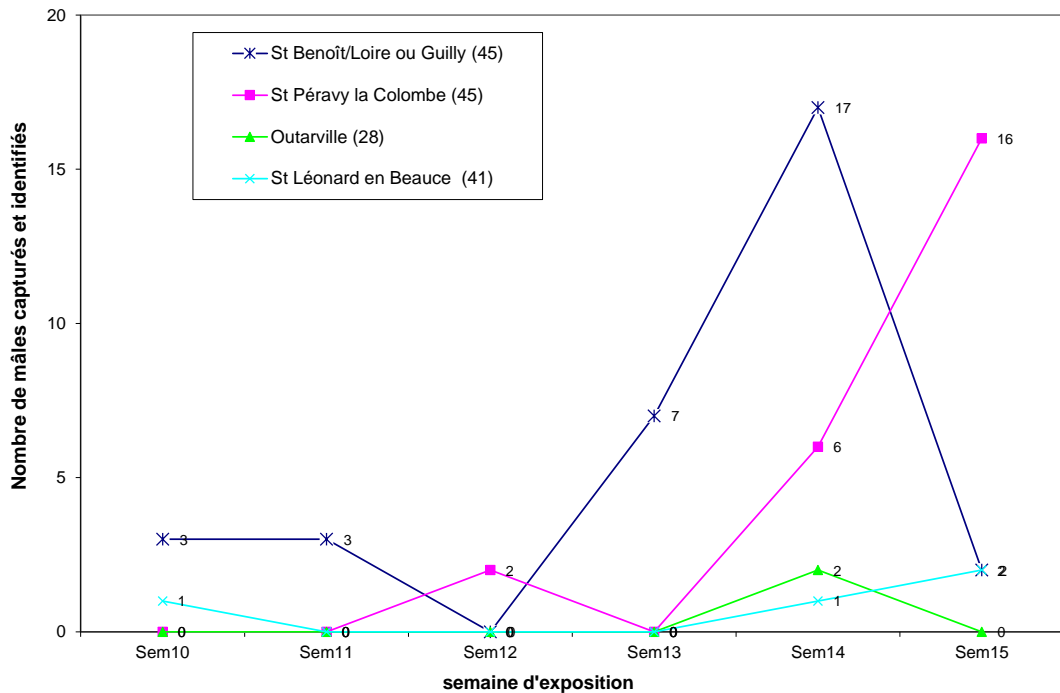


Figure 1. Nombre de mouches de l'oignon capturées par semaine et par site.

Modélisation

Elle concerne les stations suivantes : Chartres (28), Déols (36), Parçay-Meslay (37), Tour-en-Sologne (41), Férolles, Gien et Outarville (45). Cette semaine, le modèle indique que le vol est en cours pour toutes les stations.

Seuil de nuisibilité

La mouche de l'oignon est surtout dommageable sur jeunes plantes d'allium. Elle favorise aussi l'installation de pourritures attirant d'autres diptères saprophages (attirés par les matières végétales en voie de décomposition). Ces dégâts ne sont parfois visibles qu'à la récolte.

Prévision

Les conditions météorologiques prévues pour les 3 prochains jours sont **moyennement favorables** à l'activité de la mouche de l'oignon.

MOUCHE DES SEMIS (*DELIA PLATURA*)
Etat général

Le réseau de piégeage est le même que pour celui de la mouche de l'oignon et concerne St-Benoît-sur-Loire, Outarville, St Péravy la Colombe (45) et St Léonard en Beauce (41). Au cours de la semaine passée, tous les pièges du réseau ont capturé des mouches des semis. Les relevés indiquent que l'activité de vol de cette mouche est en cours sur tous les secteurs.

Seuil de nuisibilité

La mouche des semis, *Delia platura*, possède une très large gamme de plantes hôtes et est surtout dommageable sur jeunes plantes, entraînant des pourritures et une destruction partielle à totale des semis. Adultes, les femelles sont surtout attirées par des **sols récemment travaillés** (terre fine), riches en matières organiques et humides. Ce qui conditionne l'importance de la population larvaire et donc les dégâts.

Prévision

Les conditions météorologiques prévues pour les 3 prochains jours sont **moyennement favorables** à l'activité de la mouche des semis.

Cultures sous abris froids et maraîchage traditionnel

Composition du réseau de parcelles d'observation

		Salade	Chou	Navet	Radis	Epinard	Tomate
Indre et Loire	conv	4	2		4		1
	bio	2				1	1
Loir et Cher	bio	2	1		1	1	
Loiret	conv	7	2	2	7	4	
	bio	3	1	1	2	2	2
Cher	conv	1				1	

Indre et Loire		Loir-et-Cher	Loiret		Cher
Conventionnel	Bio	Bio	Conventionnel	Bio	Conv
Saint Genouph Villandry Veigné	La Ville aux Dames	Chitenay St Claude de Diray	Saint Benoît sur Loire Guilly Sully sur Loire Bonné	Chanteau Ouvrouer	Brinon

Composition du réseau de piégeage

Piégeage	Culture concernée	Lieu
Feutrine (mouche du chou)	Chou et crucifères	St Genouph (37), Villandry (37), St Benoit (45), Guilly (45)

Salades

Composition du réseau d'observations

Culture	Type	Lieu	Environnement	Stade
Batavia	Bio	La Ville aux Dames	Abri	Récolte
Batavia	Bio	La Ville aux Dames	Abri	15 F
Batavia	Conv	St Genouph	Abri	Prépommaison
Batavia	Conv	Villandry	PC	Prépommaison
F chêne rouge	Conv	Veigné	Abri	Proche récolte
Laitue	Conv	Veigné	Abri	Prépommaison
Laitue	Conv	Sully	Abri	Récolte
Laitue	Conv	Sully	Abri	Proche récolte
Laitue	Conv	Sully	Abri	Proche récolte
Batavia	Bio	Ouvrouer	PC	6 F
Laitue	Conv	Guilly	Abri	Récolte
Laitue	Conv	St Benoit	Abri	Récolte
Laitue	Conv	St Benoit	Abri	Récolte
Laitue	Bio	Chanteau	Abri	Pommaison
F chêne rouge	Bio	Chanteau	Abri	Proche récolte
Laitue	Conv	St Benoit	PC	4 F
Batavia	Bio	Chitenay	Abri	6 F
Batavia	Bio	St Claude de Diray	Abri	Récolte
Laitue	Conv	Brinon	PC	Pommaison

Etat général

Avec la persistance d'un temps sec et ensoleillé, les cultures sont en bon état sanitaire.

PUCERONS SP.

Etat général

Leur présence est hétérogène selon les sites et on les retrouve essentiellement sur des salades bien développées et sous abri. A ce stade, les pucerons n'impactent pas la production. Les colonies restent globalement faibles à moyennes (entre 1 à 20 individus).

Seuil de nuisibilité

10% de plantes avec aptères au printemps. Le seuil n'est pas atteint sur les parcelles du réseau.

Prévision

Risque faible à modéré

Surveiller uniquement vos jeunes plantations.

Crucifères

Choux

Culture	Type	Lieu	Environnement	Stade
Chou	Conv	St Genouph	PC (sous P17)	6 F
Chou	Conv	Villandry	PC (sous P17)	5 F
Chou	Conv	St Benoit	Abri	6 F
Chou	Bio	Chanteau	PC (sous P17)	7 F
Chou	Bio	Ouvrouer	Abri	8 F
Chou	Bio	Chitenay	PC (sous P17)	6 F

ALTISES
Etat général

Des individus sont détectés en bordure de planche (non voilée) à St Genouph et à Villandry. Les températures chaudes favorisent leur apparition en plein-champ. Sur ces 2 sites, les populations ont progressé et on en retrouve 2 à 6 par pied. Les dégâts sont visibles avec de nombreuses petites perforations sur le feuillage. Aucun signalement sous abri.

Prévision

Risque modéré, surtout les secteurs d'Indre et Loire (St Genouph et Villandry).
Attention, les températures douces vont favoriser l'apparition des altises.
A surveiller

MOUCHE DU CHOU
Modèle Swat

Le modèle SWAT (simulations à partir des stations météorologiques de Parçay Meslay (37), Tour en Sologne (41), Déols (36), Gien (45), Outarville (45) et Férolles (45)) indique **une intensification du vol et des pontes en cours.**

Prévision

Ponte en cours dans la région. Un temps sec et des températures de saison élevées accroissent le risque.

Piégeage feutrine

		Sem 10	Sem 11	Sem 11	Sem 13	Sem 14	Sem 15	Sem 16
Indre et Loire	Veigné -Villandry	M E P	0	0	0	0	M E P	1
	Saint Genouph	M E P	0	0	0	0	3	4.3
Loiret	St Benoît sur Loire	M E P	0	0	0	0	0	9.6
	Guilly				M E P	0	0	0

Etat général

Pontes en cours en Indre et Loire et dans le Loiret.

Seuil de nuisibilité

10 oeufs par piège par semaine.

Le seuil est presque atteint à St Benoit sur Loire.

Prévision

Risque élevé.
Surveiller vos plantations.

Navets

Culture	Type	Lieu	Environnement	Stade
Navet	Conv	Guilly	Abri	Grossissement
Navet	Conv	St Benoit	Abri	Grossissement
Navet	Bio	Ouvrouer	Abri	2 F

ALTISES

Etat général

Des morsures d'altises sont toujours détectées dans le secteur de St Benoit sur 28% de la parcelle.

Radis

Composition du réseau d'observations

Culture	Type	Lieu	Environnement	Stade
Radis	Conv	St Genouph	Abri	2 F
Radis	Conv	St Genouph	Abri	Cotylédon
Radis	Conv	Villandry	PC	2 F
Radis	Conv	Veigné	Abri	Grossissement
Radis	Conv	Guilly	Abri	Récolte
Radis	Conv	Guilly	Abri	Récolte
Radis	Conv	St Benoit	Abri	Récolte
Radis	Bio	Chanteau	Abri	Récolte
Radis	Bio	Chanteau	Abri	Début grossissement
Radis	Conv	St Benoit	PC	Cotylédon
Radis	Conv	Bonnée	PC	Récolte
Radis	Conv	Bonnée	PC	Grossissement
Radis	Bio	Chitenay	Abri	Grossissement

ALTISES

Etat général

En Indre et Loire, sur toutes les parcelles du réseau, les altises apparaissent progressivement sur les cultures aussi bien en plein champ que sous abri. En moyenne, on détecte 1 à 6 individus au m² de plantation.

Sur les autres départements, leur présence reste très discrète même si l'on retrouve des morsures sur quelques sites comme à Guilly.

Prévision

Risque modéré, surtout en Indre et Loire.

Le risque devrait s'accroître avec les températures chaudes ainsi que le temps sec qui domine.

MILDIU

Etat général

1 seul cas isolé et anecdotique de présence de mildiou sporulant a été détecté à St Genouph.

Prévision

Risque faible.

Les conditions climatiques sèches sont défavorables au mildiou.

Epinards

Composition du réseau d'observations

Culture	Type	Lieu	Environnement	Stade
Epinard	Bio	La Ville aux Dames	PC	1 ^{ère} coupe
Epinard	Conv	Guilly	Abri	+ 9 F
Epinard	Conv	St Benoit	Abri	+ 9 F
Epinard	Conv	St Benoit	Abri	+ 9 F
Epinard	Bio	Chanteau	Abri	Repousse
Epinard	Conv	St Benoit	PC	4 F
Epinard	Bio	Ouvrouer	Abri	+ 9 F
Epinard	Bio	Chitenay	Abri	8 F
Epinard	Conv	Brinon	PC	3 F

ACARIENS TYROPHAGUS SP.

Etat général

Présence constatée uniquement à Chanteau.
(Plus d'info, consulter le BSV semaine 11)

Prévision

Risque élevé et très lié à la parcelle.

Risque faible voire nul ailleurs

Surveiller vos plantations.

PUCERONS

Etat général

Quelques individus aptères sont signalés dans les secteurs de St Benoit et de Guilly mais la pression reste globalement très faible dans l'ensemble.

Prévision

Risque faible

A surveiller

Tomates

Composition du réseau d'observations

Culture	Type	Lieu	Environnement	Stade
Tomate	Bio	La Ville aux Dames	Abri	Bouton floral
Tomate	Conv	Villandry	Abri	Bouton floral
Tomate	Bio	Chanteau	Abri	Bouton floral
Tomate	Bio	Ouvrouer	Abri	5 F
Tomate	Bio	Chitenay	Abri	4 F

PUCERONS

Etat général

Quelques individus aptères sont signalés dans les secteurs de St Benoit et d'Ouvrouer mais la pression reste globalement faible.

Rappel : L'adulte hiverne dans le sol entre 25 et 40 cm de profondeur. Sa sortie a lieu au printemps après une pluie et lorsque la température du sol atteint 14°C à la profondeur d'hibernation.

Prévision

Risque faible à modéré

Compte tenu des températures chaudes sous abri, les populations de pucerons pourraient augmenter assez rapidement.

Restez vigilant

Aubergines

DORYPHORES

Etat général

Sur une parcelle flottante de St Genouph, les premiers doryphores ont été observés sous abri avec des dégâts sur le feuillage. Des adultes ont également été repérés à Ouvrouer.

Prévision

Risque modéré

Compte tenu des températures chaudes sous abri, les populations de doryphores pourraient apparaître dans certains secteurs.

Restez vigilant

Légumes d'Industrie

Pois de conserve

Composition du réseau d'observations

Culture	Type	Lieu	Stade
Pois de conserve	Industrie	Lignerolles (45)	3 étages foliaires
		Guillonville (28)	2-3 étages foliaires
		Terminiers (28)	2-3 étages foliaires
		Lutz (28)	1 ^{ère} feuille
		Viabon (28)	1 ^{ère} feuille
		Chateaudun (28)	Levée (70%)
		Sancheville (28)	Levée (60%)
		St Cloud en Dunois (28)	Levée (30%)

THRIPS

Etat général

Des thrips ont été observés en quantité variables sur les parcelles du réseau, voir tableau ci-contre :

Parcelle	Nombre de thrips / plantes (sur 25 observées)
Lignerolles (45)	0
Guillonville (28)	0,2
Terminiers (28)	0,05
Lutz (28)	0,5
Viabon (28)	0,15
Chateaudun (28)	0,08
Sancheville (28)	1,4
St Cloud en Dunois (28)	0,25

Stade de sensibilité et seuil de nuisibilité

Le stade de sensibilité du pois au thrips s'étale de la levée au stade 5-6 étages foliaires. Le seuil de nuisibilité du ravageur est de **0,5 à 1 thrips par plante**. Ce seuil est cependant assez variable en fonction des conditions climatiques. En effet, en cas de conditions défavorables à la croissance du pois (temps frais, conditions non poussantes), le ravageur présente un risque de nuisibilité plus important.

Prévision

Les conditions climatiques actuelles sont favorables à la croissance du pois, ce qui, malgré la présence du ravageur (importante sur certaines parcelles), limite sa nuisibilité. Le risque est à gérer à la parcelle, il faut **maintenir la vigilance sur les parcelles, et cela, dès la levée des pois**.

SITONE

Etat général

Quelques plantes présentant des morsures de sitones ont été observées sur les parcelles situées à Terminiers, Viabon et à Lutz (respectivement 5, 4 et 2 encoches au total observées sur 25 plantes).

Seuil de sensibilité et de nuisibilité

Le stade de sensibilité du pois à ce ravageur s'étale de la levée au stade 5-6 étages foliaires. Le seuil de nuisibilité pour les sitones est de **5 à 10 encoches par plantes** (en fonction du stade).

Les dégâts souterrains de sitones, bien que non visibles, sont beaucoup plus dommageables que les dégâts observés sur feuilles (les larves s'attaquent au système racinaires des plantes).

Prévision

Les conditions climatiques sont favorables au développement des sitones et les morsures observées témoignent de leur présence.

Les seuils de nuisibilité n'étant pas dépassés, le risque peut être considéré comme faible.

Oignon-échalote

Composition du réseau d'observations

Culture	Type	Lieu	Stade
Oignon	Blanc botte	Brinon-sur-Sauldre (18)	3 ^{ème} feuille
Oignon	Blanc botte	Saint-Genouph (37)	3 ^{ème} feuille
Oignon	Blanc botte, sous abri, bio	Chitenay (41)	8 ^{ème} feuille
Oignon	Blanc botte, sous abri, bio	Chitenay (41)	3 ^{ème} feuille
Oignon	Blanc botte, sous abri, bio	Chanteau (45)	4 ^{ème} feuille
Oignon	Blanc botte	Saint-Benoît-sur-Loire (45)	7 ^{ème} feuille
Oignon	Blanc botte	Ouvrouer-les-Champs (45)	Début bulbaison
Oignon	Blanc botte	Saint-Florent (45)	Bulbaison
Oignon	Blanc botte	Saint-Florent (45)	4 ^{ème} feuille
Oignon	Blanc botte	Guilly (45)	5 ^{ème} feuille
Oignon	Blanc botte	Guilly (45)	1 ^{ère} feuille
Oignon	Jours courts	Saint-Péravy-La-Colombe (45)	4 ^{ème} feuille
Oignon	Jours courts	Mainvilliers (45)	4 ^{ème} feuille
Oignon	Jours courts	St-Léonard-en-Beauce (41)	6 ^{ème} feuille
Oignon	Jours courts	Coudray (45)	7 ^{ème} feuille
Oignon	Jours courts	Outarville (45)	7 ^{ème} feuille
<i>Oignon</i>	<i>Jours courts parcelle flottante</i>	<i>Secteur de Viabon (28)</i>	<i>Bulbaison</i>
<i>Oignon</i>	<i>Jours courts parcelle flottante</i>	<i>Secteur de Fains-la-Folie (28)</i>	<i>Bulbaison</i>
<i>Oignon</i>	<i>Jours courts, parcelle flottante</i>	<i>Secteur de Janville (28)</i>	<i>7^{ème} feuille</i>
<i>Oignon</i>	<i>Jours courts, parcelle flottante</i>	<i>Secteur de Fresnay-l'Evêque (28)</i>	<i>7^{ème} feuille</i>
<i>Oignon</i>	<i>Jours courts, parcelle flottante</i>	<i>Ouvrouer-les-Champs (45)</i>	<i>2^{ème} feuille</i>
<i>Oignon</i>	<i>Jours courts, parcelle flottante</i>	<i>Secteur de Sermaises (45)</i>	<i>7^{ème} feuille</i>
Oignon	Bulbille, bio	Chitenay (41)	2 ^{ème} feuille
Oignon	Bulbille	Gommiers (28)	3 ^{ème} feuille
Oignon	Bulbille, bio	Chanteau (45)	1 ^{ère} feuille
Oignon	Bulbille	Sermaises (45)	2 ^{ème} feuille
Oignon	Semis	Maves (41)	Levée en cours
Oignon	Semis	Saint-Claude-de-Diray (41)	Fouet
Oignon	Semis	Le Gault-Saint-Denis (28)	Fouet
Oignon	Semis	Poupry (28)	Levée en cours
Oignon	Semis	Villandry (37)	3 ^{ème} feuille
Echalion	Semis	Guilly (45)	Fouet
Echalote	Semis, bio	Chitenay (41)	3 ^{ème} feuille
Echalote	Bulbille	Saint-Benoît-sur-Loire (45)	3 ^{ème} feuille

MILDIU DE L'OIGNON (*PERONOSPORA DESTRUCTOR*)
Etat général

Des symptômes de mildiou sont observés sur oignon jours courts dans les secteurs de Saint-Pérvy-la-Colombe, Coudray et Outarville (45) ainsi que dans le secteur de Fresnay-l'Évêque (28). Comme la semaine dernière, les symptômes vont de quelques pieds touchés à quelques foyers de plusieurs mètres carrés présents dans la parcelle, avec présence de **mildiou sporulant**. Les symptômes évoluent peu voire pas du tout.

Modélisation au 15 avril 2015

Sites	Nombre et dates dernières sorties taches précédentes (dates des contaminations)	Sortie taches semaine en cours (dates des contaminations)	Sorties taches semaine prochaine (dates des contaminations)	Sorties taches à venir (dates des contaminations)
Guillonville (28)	8 - 10 au 12/4 (13 au 22/11)	10 (23/11 au 16/12)	29 (18/12 au 21/3)	3 (30/3 au 4/4)
Rouvray (28) <i>*données météo jusqu'au 14/4</i>	19 - 9 au 12/4 (3 au 22/11)	5 (23 au 27/11)	32 (28/11 au 10/3)	5 (11/3 au 4/4)
Déols (36)	7 - 9 au 11/4 (25/11 au 16/12)	13 (25/12 au 10/3)	3 (14 au 27/3)	1 (4/4)
Parçay-Meslay (37)	18 - 8 au 12/4 (27/11 au 26/2)	1 (11/3)	0	1 (4/4)
Tour en Sologne (41)	10- 9 au 12/4 (9 et 16/12)	19 (18/12 au 10/3)	2 (11 au 27/3)	1 (4/4)
St Léonard en Beauce (41)	8 - 9 au 12/4 (15 au 24/11)	18 (25/11 au 9/1)	15 (10/1 au 26/3)	2 (4 au 11/4)
Ouzouer le Marché (41)	9 - 9 au 12/4 (15 au 24/11)	17 (25/11 au 12/1)	20 (10/1 au 27/3)	5 (29/3 au 4/4)
Férolles (45)	4 - 9 au 12/4 (22 au 25/11)	19 (26/11 au 9/1)	15 (10/1 au 27/3)	4 (30/3 au 11/4)
Pithiviers (45)	8 - 9 au 12/4 (16 au 24/11)	10 (25/11 au 18/12)	19 (19/12 et 11/3)	5 (27/3 au 4/4)
Outarville (45)	11 - 9 au 12/4 (13 au 25/11)	15 (27/11 au 2/1)	16 (10/1 au 28/3)	2 (3 au 4/4)

Les dates de sortie de tache de mildiou prévues sont données à titre indicatif (évolution en fonction des conditions climatiques).

Les résultats de modélisation de Miloni (modèle mildiou oignon) sont présentés sous forme de tableau (voir ci-dessus). D'après ce modèle :

- De nombreuses contaminations ont eu lieu à l'automne. Il n'apparaît dans le tableau en 2^e colonne que **les dates de sorties de tache de mildiou de la semaine dernière**. 4 à 19 sorties de tache ont eu lieu du 6 au 12 avril sur tous les secteurs modélisés.
- De 1 à 19 sorties de tache sont prévues pour cette semaine sur tous les secteurs des stations modélisées.
- Pour la semaine prochaine, 2 à 32 sorties de tache sont prévues sur tous les secteurs des stations modélisées à l'exception de Parçay-Meslay qui n'en aura pas.
- Pour la semaine suivante, des contaminations sont en attente, nous validerons dans le prochain bulletin leurs dates de sortie de tache.

- Une nouvelle contamination de mildiou a eu lieu le 11 avril sur les secteurs des stations modélisées de St-Léonard-en-Beauce (41) et de Férolles (45) alors que les autres secteurs n'en ont pas eu.

Prévision

Pour cette fin de semaine, la prévision d'hygrométrie assez élevée accompagnée d'une couverture nuageuse importante et de risques de petites pluies est **moyennement favorable** à des nouvelles sorties de taches ainsi qu'à de nouvelles contaminations.

THRIPS

Etat général

La présence de thrips est anecdotique dans le réseau d'observations. Quelques adultes sont signalés, sans incidence sur les cultures.

Seuil de nuisibilité

Les thrips sont souvent peu préjudiciables sur oignon sauf pour de grandes populations par temps chaud et sec. Pour l'oignon blanc botte, il peut y avoir dépréciation du feuillage en cas de fortes populations.

Prévision

Le risque est **faible** compte tenu des prévisions météorologiques des 3 prochains jours et de leur faible présence actuelle.

Pomme de terre primeur

Composition du réseau d'observations

Culture	Type	Lieu	Stade
Pomme de terre primeur	Sous abri	Saint-Benoît-sur-Loire (45)	Début recouvrement
Pomme de terre primeur	Sous abri, bio	Chanteau (45)	6 ^{ème} feuille
Pomme de terre primeur	Sous abri, bio	Semoy (45)	6 ^{ème} feuille
Pomme de terre primeur	Sous abri	Poilly-lez-Gien (45)	Levée
Pomme de terre primeur	Sous abri	Chitenay (41)	5 ^{ème} feuille
Pomme de terre primeur	Sous abri	Saint-Genouph (37)	6 ^{ème} feuille
Pomme de terre primeur	Plein champ	Poilly-lez-Gien (45)	Levée
Pomme de terre primeur	Plein champ, bio	La-Ville-aux-Dames (37)	2 ^{ème} feuille

MILDIU DE LA POMME DE TERRE (*PHYTOPHTHORA INFESTANS*)

Attention à la gestion des repousses et tas de déchets, en particulier à proximité des parcelles sous abris. Ces éléments constituent une source d'inoculum primaire et sont susceptibles de contaminer les plantations.

Pour plus d'information, vous pouvez vous référer au BSV pommes de terre N° 03 du 14/04/2015.

Etat général

A ce jour il n'y a pas de signalement dans le réseau d'observation.

Modélisation Situation au 15/04/2015:

Le BSV de la région Centre utilise le modèle Mileos® Version BSV qui se base sur le cycle épidémique de *Phytophthora infestans*. Ce modèle donne ainsi plusieurs informations sur le risque mildiou.

Les informations fournies par ce modèle sont d'autant plus valorisables que la culture de pomme de terre primeur, souvent menée sous abri ou sous voile (démarrage de la culture), est particulièrement favorable au développement de la maladie.

Démarrage du risque :

Pour la pomme de terre primeur, il commence :

- à la sortie de taches de la 2^{ème} génération pour des variétés sensibles ;
- à la sortie de taches de la 3^{ème} génération pour des variétés intermédiaires ;
- à la sortie de taches de la 4^{ème} génération pour des variétés résistantes.

Ainsi, en cas de conditions favorables au développement du mildiou, sur une variété sensible, les taches de mildiou ne sont potentiellement visibles qu'à partir de la sortie de taches de la 2^{ème} génération. Par contre, cette règle n'est plus vraie si on observe un inoculum primaire sur des tas de déchets ou des jardins de particuliers avoisinant une parcelle de pomme de terre. Le risque est alors immédiat.

A noter que la sensibilité sur feuillage n'est pas corrélée avec la sensibilité sur tubercules. Ainsi, une variété peut être résistante au mildiou sur feuillage et sensible au mildiou sur tubercules et inversement.

Evaluation du risque :

- ❖ **le nombre de générations**, conditionne le démarrage du risque (cf. paragraphe ci-dessus).
- ❖ **l'index de contamination**, traduit la gravité de la contamination. Lorsque cet index est inférieur à 8, la contamination n'a pas lieu. Au-delà de cette valeur, plus l'index est élevé, plus la contamination est importante et plus la sporulation sera élevée.
- ❖ **le potentiel de sporulation**, correspond à la « quantité de maladie qui pourrait apparaître si les conditions climatiques devenaient favorables ». Lorsque le potentiel de sporulation est nul (absence de tache active), des conditions climatiques favorables ne permettront pas une production significative d'inoculum. Il n'y a donc pas de risque mildiou lorsque l'environnement de la parcelle est sain.

Lorsque ce potentiel est faible ou moyen, le raisonnement doit être modulé en fonction de l'environnement de la parcelle, des conditions climatiques et de la sensibilité variétale.

Lorsque ce potentiel est fort, le risque mildiou est présent dans tous les cas de figure.

Au-delà des seuils de sensibilité variétale, il existe un risque potentiel de sporulation :

- si le potentiel de sporulation atteint 3, alors le niveau de risque de sporulation est élevé pour les variétés sensibles ;
- si le potentiel de sporulation atteint 4, alors le niveau de risque de sporulation est élevé pour les variétés sensibles et intermédiaires;
- si le potentiel de sporulation atteint 5, alors le niveau de risque de sporulation est élevé pour les variétés sensibles, intermédiaires et résistantes.

TYPE VARIETAL	POTENTIEL DE SPORULATION
variétés sensibles	3
variétés intermédiaires	4
variétés résistantes	5

- ❖ **l'index de sporulation**, donne l'expression du potentiel de sporulation.
- ❖ **l'index de spores produites**, basé sur l'index de sporulation, indique la « quantité réelle de maladie » en fonction des conditions météorologiques. C'est sur cet index qu'est basée la préconisation de traitement.

Au-delà des seuils de sensibilité variétale, le risque est imminent et un traitement sera préconisé :

TYPE VARIETAL	PRODUCTION DE SPORES
variétés sensibles	2
variétés intermédiaires	3
variétés résistantes	4

Département	Stations météo	Génération(s) en cours au 15/04	Niveau de risque au 15/04
Eure-et-Loir (28)	Chartres (8h)	2 en cours	moyen
	Guillonville (6h)	2 en cours	moyen
	Louville (6h)	2 en cours	moyen
	Pré-Saint-Evroutl (6h)	2 en cours	fort
	<i>Rouvray * dernières données 14/04 (10h)</i>	<i>2 en cours</i>	
	Viabon (6h)	<i>2 en cours</i>	très élevé
Loir-et-Cher (41)	La Chapelle Vicomtesse (5h)	1 et 2 en cours	fort
	Ouzouer-le-Marché (11h)	2 en cours	moyen
	St Léonard en Beauce (3h)	2 en cours	moyen
Loiret (45)	Amilly (9h)	1 en cours	moyen
	Boisseaux (8h)	1 en cours	moyen
	Férolles (8h)	2 en cours	faible
	Gien (8h)	1 en cours	moyen
	Outarville (7h)	1 en cours	faible
	Pithiviers (8h)	1 en cours	moyen
Essonne (91)	Boigneville (11h)	1 en cours	moyen

Pour ce début de campagne (voir résultats Miléos dans tableau ci-dessus), la situation est particulièrement calme par rapport à l'an passé. Nous nous situons soit en première, soit en deuxième génération de mildiou. La troisième génération n'étant pas terminée, la période de risque mildiou n'a donc pas démarré pour aucun des sites modélisés.

Prévision

Attention pour le secteur de Rouvray, le calcul du modèle s'arrête aux données d'hier à 10h.

Remarque préalable : Le tableau ci-dessus ne donne qu'une information à la date et l'heure indiquée où les données sont disponibles pour chaque station

A cet instant de l'analyse, le **seuil de nuisibilité n'est atteint sur aucun secteur modélisé**. Les prévisions météo pour ces prochains jours ne sont pas **favorables à l'expression de la maladie**.

Ce bulletin donne une tendance de la situation sanitaire sur la région sur la base d'observations ponctuelles à la date de rédaction du message. Toutefois, cette tendance ne peut être transposée telle qu'elle a chacune de vos parcelles. Pour connaître le risque mildiou en temps réel, vous avez la possibilité de vous abonner pour pouvoir utiliser le modèle Mileos®.

PUCERONS

Comme l'an dernier, un réseau de cuvettes est mis en place afin de suivre l'évolution des populations de pucerons, vecteurs de virus, sur pomme de terre.

Le réseau de piégeage concerne cette semaine Le Puiset (28), Saint-Benoît-sur-Loire (45), Aschères-le-Marché (45) et Mulsans (41). On note une seule capture de *Myzus persicae* au Puiset (28), partout ailleurs, les cuvettes n'ont pas capturé de pucerons.

Etat général

Des pucerons isolés sont signalés sous abri à Saint-Genouph (37) et Saint-Benoît-sur-Loire (45).

Seuil de nuisibilité

Le seuil de nuisibilité est atteint lorsque **20 folioles sur 40 notées** sont porteuses de pucerons.

Actuellement, ce seuil n'est pas atteint pour les parcelles avec signalement de pucerons.

Prévision

Des conditions plus printanières peuvent permettre le développement de populations en présence. Le risque est actuellement **faible**. Attention de suivre leur évolution sous abri, ce milieu leur est actuellement plus favorable.

DIVERS

- Présence de cicadelles vertes signalée à La-Ville-aux-Dames (37).
- Des doryphores sont signalés sur aubergines, sous abri à Saint-Genouph (37).

Ombellifères

Carotte, céleri, cerfeuil, persil

Composition du réseau d'observations

Culture	Type	Canton	Stade
Carotte	Botte - Abri	Saint-Benoit (45)	Grossissement
Carotte	Botte - Abri - BIO	Chanteau (45)	6 feuilles
Carotte	Botte - Abri	Guilly (45)	7 feuilles
Carotte	Botte - Abri - BIO - Bâché	Chitenay (41)	5 feuilles
Carotte	Botte	Saint-Benoit (45)	4 feuilles
Carotte	Botte	Villandry (37)	2 feuilles
Carotte	Botte - Bâché	Ouzouer-sur-Loire (45)	1 feuille
Carotte	Petite - Industrie	Tigy (45)	1 feuille
Carotte	Petite - Industrie	Bonnée (45)	Cotylédons
Carotte	Petite - Industrie	St-Denis-l'Hôtel (45)	Cotylédons
Carotte	Botte - BIO	Chanteau (45)	Cotylédons
Céleri	Branche - Abri - BIO	La Ville-aux-Dames (37)	7 feuilles
Céleri	Pépinière - Abri	Darvoy (45)	3-4 feuilles
Cerfeuil		Darvoy (45)	1 feuille
Cerfeuil		Saint-Benoit (45)	cotylédons
Cerfeuil		Saint-Benoit (45)	cotylédons
Persil	Abri	Sully (45)	Récolte
Persil	Abri	Guilly (45)	20-25 cm
Persil		Sully (45)	15-20 cm
Persil	Abri	Saint-Benoît (45)	15-20 cm
Persil	Abri - BIO	Chanteau (45)	10-15 cm
Persil	Abri - BIO	Ouvrouer (45)	3 feuilles

En bref

Carotte : les cultures varient du stade cotylédons à 4 feuilles sous abri et de cotylédons à 4 feuilles en plein champ. Présence de pucerons ailés sur 2 cultures, sous abri et plein champ.

Céleri : les stades varient de 3 à 7 feuilles. Pas de nouvelle contamination de septoriose.

Cerfeuil : les cultures sont au stade cotylédons à 1 feuille.

Persil : les cultures varient du stade 3 feuilles au stade récolte. Sous abri, présence de pucerons (2 parcelles), de mildiou (1 parcelle) et de septoriose (1 parcelle).

MOUCHE DE LA CAROTTE

Le modèle SWAT signale le début du vol sur toutes les stations de la région : Outarville (28), Déols (36), Parçay-Meslay (37) et Férolles (45).

L'installation de pièges chromatiques va se poursuivre sur les cultures plein champ.

Les captures sont en général décalées d'une quinzaine de jours par rapport au modèle.

PUCERONS

Etat général

Des pucerons sont signalés **sous abri** sur 2 cultures en **persil** (présence d'ailés sur 4% des plantes) et **carotte** (présence d'ailés sur 12% des plantes) et **en plein champ** sur 1 culture de **carotte** (présence d'ailés sur 12% des plantes). La présence d'auxiliaires est encore très discrète.

Nuisibilité

Leur nuisibilité est forte sur jeunes plants jusqu'au stade 3 feuilles.

A la récolte, leur présence peut nuire à la qualité commerciale sur persil et céleri et à un moindre degré sur carotte-botte.

Prévision

Les températures vont favoriser leur développement sous abri et en plein champ.

Surveiller la présence de pucerons et d'auxiliaires sur les semis avant le stade 3 feuilles.

SEPTORIOSE DU CELERI

Etat général

Observée précédemment sur céleri-branche sous abri et sur persil en plein champ, la maladie ne se développe pas sur les feuilles plus jeunes. Elle a été observée cette semaine sur une culture de persil sous abri sur 12% des feuilles, en partie supérieure.

Prévision

La présence de la maladie est inhabituelle à cette période de l'année.

Par précaution, surveiller son apparition sous abri où en atmosphère confinée les conditions restent favorables à son développement.

MILDIU DU PERSIL (*PLASMOPARA NIVEA*)

Etat général

Du mildiou sporulant est toujours présent, en développement sur la culture de persil sous abri aux stades récolte et proche récolte, sans doute favorisé par des irrigations qui prolongent l'humidité de la nuit.

Prévision

Le risque existe en atmosphère confinée (absence ou mauvaise aération) et en culture intensive (en eau et en azote).

Le risque est faible dans les autres cas.