

## sommaire

<b>Ombellifères</b> .....	<b>2</b>
Carotte, céleri, cerfeuil et persil.....	2
<b>Légumes d'industrie</b> .....	<b>4</b>
Pois de conserve.....	4
Haricot/flageolet .....	6
Scorsonère.....	7
<b>Asperge</b> .....	<b>8</b>
Asperge .....	8
<b>Courgette</b> .....	<b>9</b>
Courgette.....	9
<b>Poireau</b> .....	<b>10</b>
Poireau .....	10
<b>Betteraves rouges</b> .....	<b>12</b>
<b>Oignon - échalote et pomme de terre primeur</b> .....	<b>14</b>
Oignon .....	14
Pomme de terre primeur.....	18

### EN BREF

**Ombellifères** : Mouche de la carotte : Le vol et les pontes de 2<sup>ème</sup> génération ont débuté, 1 capture sur les pièges chromatiques dans le Loiret. Pucerons : en net recul, présence accrue d'auxiliaires. Cercosporiose et alternaria : présence limitée en foyers sur carotte.

**Légumes d'industrie** : **Pois de conserve** : Tordeuse : vols en cours. Retour du puceron vert. **Haricot/flageolet** : pucerons noirs : présence d'ailés (toujours en faible quantité). **Scorsonère** : pas d'évolution de la rouille blanche.

**Cultures sous abris froids et maraîchage traditionnel** : Prochain bulletin semaine 29.

**Asperge** : Infestation importante de criocères en fonction des parcelles, stemphylium à surveiller.

**Courgette** : Pucerons présents sur la quasi-totalité des parcelles, sous abris comme en plein champ. Oidium, premier démarrage en plein-champ sur des implantations de mai.

**Poireau** : Premiers dégâts de Teigne en Loir-et-Cher. Vol de thrips en augmentation.

**Fraisiers** : Pas de bulletin cette semaine, prochain bulletin semaine 29.

**Oignon-échalote** : Mildiou : taches sporulantes observées sur quelques parcelles du réseau.

**Pomme de terre primeur** : Mildiou : taches en parcelle dans le Loiret et l'Eure-et-Loir. Augmentation du nombre de doryphore dans le Loiret. Le dernier bulletin pomme de terre primeur cette semaine.

La DGAL et l'INRA étudient la pertinence d'un suivi des adventices dans le cadre du BSV et réfléchissent aux modalités d'intégration de l'information dans les BSV.

Pour cela un questionnaire a été élaboré, questionnaire destiné aux agriculteurs, conseillers, techniciens...

Nous vous invitons à remplir ce questionnaire disponible à l'adresse suivante : durant tout le mois de juillet

<https://docs.google.com/forms/d/16uacwPWGeAdDMVrv2fa9o5zaIjMpEcij1jp4SoYHRRxA/viewform>

Bulletin rédigé par CA45 / CA41 / CA37 / Fdgdon 37 / Fredon Centre, avec les observations des Chambres d'Agriculture 41, 37, 45, Fdgdon 37, Fredon Centre, Maingourd, Conserves du blaisois, société Verte Vallée, Baby, BCO, Ferme des Arches et Ferme de la Motte.

Observateurs : Charles LEGER (SCEE JANVIER), Jérôme BROU, Christian OUSTRIC (Agralys), Jean-Pierre DESLOGES (Agralys), Laurent CHAUSSET, équipe du CCDL, réseau parcelles des adhérents du Cadran de Sologne, les producteurs de l'ADPLC, Edouard MEIGNEN (Val Bio Centre), Patrick MALIET, Paul-Henri LELUC, Yorick DUFOUR, Ferme Anthémis, 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

## Ombellifères

### Carotte, céleri, cerfeuil et persil

#### Composition du réseau d'observations

Culture	Type	Canton	Stade
Carotte	Saison – Voile – BIO	Fleury-les-Aubrais (45)	Proche récolte
Carotte	Industrie	Jargeau (45)	Proche récolte
Carotte	Industrie	Jargeau (45)	Proche récolte
Carotte	Botte	Ouzouer-sur-Loire (45)	Grossissement
Carotte	Botte	Joué-lès-Tours (37)	7 feuilles
Carotte	Industrie	Ouzouer-sur-Loire (45)	7 feuilles
Carotte	Industrie	Chateaufort-sur-Loire (45)	6 feuilles
Carotte	Saison	Ouzouer-sur-Loire (45)	5 feuilles
Carotte	Saison	Jargeau (45)	5 feuilles
Carotte	Botte	Ouzouer-sur-Loire (45)	5 feuilles
Carotte	Botte	Ouzouer-sur-Loire (45)	4 feuilles
Céleri	Rave – Abri – BIO	Fleury-les-Aubrais (45)	Grossissement
Céleri	Branche	Jargeau (45)	5-6 feuilles
Céleri	Rave – BIO	Contres (41)	Reprise
Cerfeuil	Tubéreux	Jargeau (45)	Dessèchement
Cerfeuil	Tubéreux	Ouzouer-sur-Loire (45)	Grossissement
Cerfeuil	Tubéreux	Ouzouer-sur-Loire (45)	Grossissement
Persil	Frisé	Ouzouer-sur-Loire (45)	Proche récolte
Persil	Plat – Abri – Motte – BIO	Fleury-les-Aubrais (45)	20-30 cm
Persil	Frisé	Ouzouer-sur-Loire (45)	7-15 cm

#### En bref

**Carotte** : les cultures s'échelonnent du stade 4 feuilles au stade proche récolte. La population de pucerons a fortement réduit, bien contrôlée par les auxiliaires. Présence de cercosporiose sur 3 parcelles proches de la récolte (bio et industrie). Présence de petits foyers d'alternaria sur 3 parcelles.

**Cerfeuil** : en phase jaunissement à dessèchement. La cercosporiose n'a pas progressé.

**Céleri** : du stade reprise au stade grossissement. La population de pucerons a fortement réduit, bien contrôlée par les auxiliaires. Présence de mineuses observées sur une parcelle céleri-rave dans le Loiret. Présence discrète d'acaridés sur une culture sous abri.

**Persil** : Les cultures s'échelonnent du stade 7-15 cm au stade proche récolte. Présence discrète de pucerons, bien contrôlés par les auxiliaires. Pourritures de racine sur une parcelle au stade 7-15 cm sur 15% des plantes.

**Mouche de la carotte** : 1 capture à St Benoît-sur-Loire dans le Loiret. Selon le modèle SWAT, vols et pontes ont repris sur toutes les stations de la région.

**Mouche du céleri** : pas de capture.

#### Prévisions météo

Temps chaud et sec.

#### MOUCHE DE LA CAROTTE (PSILA ROSAE)

##### Etat général et prévision

Pièges chromatiques installés à St Genouph (37), à Bonnée et St Benoît-sur-Loire (45).

**1 capture cette semaine à St Benoît-sur-Loire (45).**

Modèle SWAT : vol et pontes de 2<sup>ème</sup> génération ont repris en Région Centre.

##### Nuisibilité

Le risque est modéré, le temps sec et venteux étant défavorable à l'activité des mouches. Il est nul pour les parcelles à moins de 3 semaines de la récolte.

### **MOUCHE DU CELERI (EULIA HERACLEI)**

#### **Etat général**

Pas de captures. Le vol de 1ère génération est terminé.

#### **Prévision et nuisibilité**

Le vol de seconde génération (2 générations par an) pourrait reprendre dans les prochains jours.

Il n'existe pas de seuil de nuisibilité pour ce ravageur. Les dégâts restant généralement mineurs, surtout sur céleri-rave. Sur céleri-branche, la présence d'un grand nombre de galeries peut nécessiter un parage plus conséquent et affecter sa valeur commerciale.

Le risque est faible.

### **PUCERONS**

#### **Etat général**

Les populations de pucerons sont en net recul, bien contrôlés par les auxiliaires. Quelques exceptions sont possibles cependant comme sur une parcelle de persil dans le Loiret proche de la récolte (hors parcelles suivies pour le BSV)

#### **Seuil de nuisibilité**

Le seuil est de 10 % de plantes avec colonies d'aptères (plusieurs individus regroupés). Il y a risque jusqu'au stade 3 feuilles vraies. Au-delà, le contrôle exercé par les auxiliaires est suffisant.

Sur les légumes feuilles (céleri branche et persil), le seuil est identique (présence de colonies d'aptères sur 10 % des plantes), mais il y a risque sur tout le cycle de la culture, la présence de pucerons pouvant nuire à leur qualité commerciale.

#### **Prévision**

Les conditions climatiques restent favorables aux pucerons. La présence de nombreux auxiliaires réduit le risque.

### **MILDIU SUR PERSIL (PLASMOPARA NIVEA)**

#### **Etat général**

Il n'a pas été observé de mildiou dans les parcelles suivies.

#### **Prévision**

Le risque est faible par temps sec et venté.

### **CERCOSPORIOSE (CERCOSPORA APII)**

#### **Etat général**

Présence de cercosporiose dans le Loiret sur 3 cultures de carotte proches de la récolte : une culture bio sur 100% des plantes atteintes (déjà signalée dans les bulletins précédents) et 2 cultures de carotte d'industrie sur 10% des plantes en condition de forte végétation.

#### **Prévision - Nuisibilité**

Le risque est faible (temps chaud, sec et venté) sauf pour les parcelles à forte végétation peu aérées comme c'est le cas pour les cultures en planche.

### **ALTERNARIA (ALTERNARIA DAUCI)**

#### **Etat général**

Présence de rares foyers d'alternaria dans le Loiret sur 3 cultures de carotte : une culture au stade 5 feuilles où elle s'est développée en bout de parcelle et 2 cultures de carotte d'industrie sur 10% des plantes en condition de forte végétation comme pour la cercosporiose.

### Prévision - Nuisibilité

Le risque est faible (temps chaud, sec et venté) sauf pour les parcelles à forte végétation peu aérées comme c'est le cas pour les cultures en planche.

### POURRITURES DE RACINE

#### Etat général

Observées dans le Loiret sur une culture de persil au stade 7-15 cm, entraînant la mort de la plante si la pourriture se développe jusqu'au collet ou un retard de végétation s'il reste suffisamment de longueur de racine saine. Elles ont été favorisées par des excès d'eau avant l'implantation de la culture et par un précédent ombellifère.

#### Nuisibilité

La population réduite de 15% reste cependant suffisante pour ne pas affecter le rendement.

## Légumes d'industrie

### Pois de conserve

#### Composition du réseau d'observations

Au total, 8 parcelles ont été observées :

Culture	Type	Lieu	Stade
<b>Pois de conserve</b>	Industrie	Louville la Chenard (28)	Remplissage
		Ozoir le Breuil (28)	
		Binas (41)	
		Tournois (45)	Fin floraison
		Gaubert (28)	3-4 étages de gousses
		Janville (28)	
		Mérouville (28)	
		Viabon (28)	2-3 étages de gousses

### ANTHRACNOSE DU POIS

#### Etat général

De l'antracnose est observée sur les étages foliaires inférieurs des parcelles situées à Tournois, Binas, Gaubert et Louville la Chenard en faible quantité. La parcelle de Viabon présente des symptômes plus abondants, mais toujours localisés sur feuilles.

#### Stade de sensibilité et conditions favorables

Voir le BSV n° 9.

#### Prévision

Les conditions sèches de ces derniers jours ne sont pas favorables au développement de la maladie. Le risque de voir de nouvelles contaminations apparaître est donc faible. Attention cependant à l'irrigation, pouvant entraîner la sortie de nouvelles taches.

### MILDIU DU POIS

#### Etat général

Des taches sèches de mildiou sont observées sur toutes les parcelles du réseau (exception faite de la parcelle située à Viabon). De nouvelles contaminations sont observées sur les parcelles de Janville, Gaubert et Ozoir le Breuil (avec contamination des étages supérieurs de 1 à 2 plantes sur 25 observées). Du mildiou sur gousse a été observé sur les parcelles de Tournois, Binas et Ozoir le Breuil (1 gousse par parcelle sur 25 plantes observées).

### Stade de sensibilité et conditions favorables

Voir BSV n° 9.

### Prévision

Les nouvelles contaminations datent certainement des dernières conditions humides (milieu de semaine dernière). Vu les conditions chaudes annoncées pour cette semaine, et compte tenu du fait que le mildiou est stoppé à partir de 20°C, le risque pour cette semaine peut être considéré comme nul à faible (attention à l'irrigation et aux hygrométries matinales).

## TORDEUSES DU POIS

### Etat général

Les captures sont toujours aussi importantes, sur le secteur d'Epieds en Beauce notamment.

Parcelle	Nb de tordeuses piégées (semaine 27)	Total cumulé depuis la pose du piège
Mérouville (28)	<b>63</b>	367
Viabon (28)	<b>58</b>	160
Epieds en Beauce (28)	<b>153</b>	466
Dancy (28)	<b>10</b>	15
Gaubert (28)	<b>123</b>	123

### Stade de sensibilité et seuil de nuisibilité

Cf. BSV n°24.

### Prévision

Les conditions climatiques annoncées pour cette semaine sont favorables aux vols de tordeuses. **Le risque est à gérer à la parcelle, il est donc vivement recommandé de placer un piège dans la parcelle dès le début de la floraison afin d'estimer l'intensité de la pression du ravageur sur la culture.**

## PUCERONS VERTS

### Etat général

De fortes populations de pucerons ont été observées sur les parcelles d'Ozoir le Breuil (présence sur 18/25 plantes dont 3 colonies) et Louville la Chenard (présence sur 12/25 plantes dont 1 colonie).

La présence de pucerons verts a également été signalée sur la parcelle de Mérouville en plus faible proportion (2 plantes sur 20 observées présentent le ravageur).

### Seuil de nuisibilité

Le seuil de nuisibilité du puceron vert sur pois est de 1 colonie pour 2 plantes.

### Prévision

Avec le retour des conditions climatiques favorables à leur développement, nous assistons à une réapparition des pucerons verts, présents en quantité assez importante dans certains secteurs. Les conditions chaudes et sèches vont perdurer toute la semaine, surveillez donc vos parcelles, ce ravageur est capable de se multiplier très rapidement.

## BOTRYTIS ET SCLEROTINIA

### Etat général

Du botrytis a été observé sur 2 des parcelles du réseau :

- Parcelle située à Binas : présence dans 2 des 5 placettes observées ;
- Parcelle de Mérouville : présence dans 3 des 5 placettes observées.

Aucun symptôme de sclérotinia n'a été observé.

**Stade de sensibilité et moyen de contamination**

Voir BSV n°25.

**Prévision**

En principe, les conditions ne sont pas favorables au développement et à l'expansion de la maladie. Attention aux parcelles versées, dans lesquelles la maladie se développe plus facilement, et à l'irrigation, recréant des conditions d'hygrométrie favorables.

**Haricot/flageolet**
**Composition du réseau d'observations**

Au total, 10 parcelles ont été observées :

Culture	Type	Lieu	Stade
<b>Haricot/flageolet</b>	Industrie	St Denis de l'Hôtel (45)	Boutons verts
		Bray en Val (45)	
		Germigny des prés (45)	6 feuilles trifoliées
		Tournois (45)	3-4 feuilles trifoliées
		Epieds en Beauce (45)	2 feuilles trifoliées
		Mérouville (28)	1 feuille trifoliée
		Lutz en Dunois (28)	2 feuilles simples à 1 trifoliée
		Neuvy en Dunois (28)	2 feuilles simples
		Ozoir le Breuil (28)	
		Mérouville (28)	

**PUCERONS NOIRS**
**Etat général**

Les parcelles observées présentent des infestations de faible intensité (cf. tableau ci-dessous). Quelques pucerons verts ont également été observés.

Parcelle	Nombre de plantes présentant des pucerons	
	Noirs	Verts
Tournois	<b>8 plantes avec pucerons / 25 plantes observées</b>	-
Epieds en Beauce	<b>4/25</b>	-
Neuvy en Dunois	<b>11/25 (dont 2 colonies)</b>	-
Ozoir le Breuil	<b>6/25</b>	-
Mérouville	<b>5/20</b>	<b>1/20</b>
Bray en Val	<b>14/25</b>	<b>3/25</b>
Saint Denis de l'Hôtel	<b>16/25</b>	-

**Seuil de nuisibilité**

Le seuil de nuisibilité est de 1 colonie de pucerons pour 2 plantes ou 5 individus par plante. Les pucerons, en plus d'affaiblir les plantes par ponctions de sève peuvent également être vecteurs de viroses.

**Prévision**

Pour le moment, les seuils de nuisibilités ne sont pas dépassés. Le risque immédiat est donc nul.

Les parcelles sont néanmoins à surveiller, en effet, les conditions chaudes et sèches sont favorables à un développement rapide du ravageur.

## Scorsonère

### Composition du réseau d'observations

Au total, 6 parcelles ont été observées :

Culture	Type	Lieu	Stade
Scorsonère	Industrie	Tigy (45)	7-8 feuilles vraies
		Ouvrouer les Champs (45)	
		Bray en Val (45)	
		Sigloy (45)	6-7 feuilles
		Jargeau (45)	5-6 feuilles
		Saint Denis de l'Hôtel (45)	

## ROUILLE BLANCHE



### Etat général

Le foyer de rouille blanche observé à Tigy est en déclin. Quelques pustules de rouille ont également été observées sur la parcelle d'Ouvrouer (2 feuilles présentant des symptômes sur la parcelle).

### Stade de sensibilité et conditions favorables

La rouille blanche est une maladie fréquente sur végétation jeune, sur laquelle elle se développe à la faveur de conditions fraîches et humides. Elle est généralement stoppée dès les premières chaleurs estivales.

Bien que rares, les fortes attaques de rouilles blanche peuvent conduire à une destruction du feuillage.

### Prévision

Les conditions climatiques sèches et chaudes de ces derniers jours ne sont pas favorables au développement de la rouille blanche. Attention cependant aux irrigations, pouvant contribuer à constituer des conditions plus favorables, notamment pour les parcelles présentant un fort développement foliaire.

*Pustules de rouille blanche sur scorsonère  
(photo : CA 45).*

## Asperge

### Asperge

#### Composition du réseau d'observations

Culture	Type	Lieu	Stade
Asperge	Blanche, 3 <sup>ème</sup> année	Beaumont en Véron (37)	Floraison
Asperge	Blanche, 4 <sup>ème</sup> année	Faye la vineuse (37)	Floraison
Asperge	Verte, 2 <sup>ème</sup> année	Maslives (41)	Floraison
Asperge	Verte, 4 <sup>ème</sup> année	Tour en Sologne (41)	Floraison
Asperge	Blanche, 7 <sup>ème</sup> année (récolte sous tunnel)	Tour en Sologne (41)	Floraison
Asperge	Blanche, 2 <sup>ème</sup> année	Soings en Sologne	Floraison
Asperge	Blanche, 5 <sup>ème</sup> année	Soings en Sologne	Floraison
Asperge	Verte, 3 <sup>ème</sup> année	Talcy (41)	Floraison
Asperge	Blanche, 2 <sup>ème</sup> année	Darvoy (45)	Pleine végétation
Asperge	Blanche, 3-4 <sup>ème</sup> année	Darvoy (45)	Epanouissement de la végétation

Modélisation	Loir-et-Cher	Loiret
Stemphyliose (Inoki)	St Leonard Tour en Sologne	Sigloy

#### CRIOCERES

##### Etat général

Les infestations restent très variables d'une parcelle à l'autre : certaines parcelles ont 100% des plantes atteintes avec 3 à 10 individus par tiges, tandis que d'autres parcelles sont totalement indemnes. Seule, l'espèce '6 points' est observée. Tous les stades (adultes, œufs et larves) sont présents.



Criocère 6 points  
Photo LCA

##### Seuil de nuisibilité

La nuisibilité est due essentiellement aux larves. Les adultes ont peu d'incidences sur la plante, s'ils restent en quantité modérée.



Criocère larves  
Photo LCA

##### Prévision

Le risque est moyen à important, mais reste localisé à la parcelle.

#### STEMPHYLIOSE

##### Etat général

Sur plusieurs parcelles, des symptômes de stemphylium sont observés sur les ramifications ou les cladodes, ou sur la base des tiges. Ils atteignent 30 à 40% des tiges voire 80% sur une parcelle en Sologne. Toutefois, ils ne semblent plus progresser depuis une semaine.



Stemphylium  
Photo LCA

##### Prévision

Selon la modélisation, le risque de sporulation et de germination, important la semaine dernière, diminue cette semaine.



# Courgette

## Courgette

### Composition du réseau d'observations

Culture	Type	Lieu	Stade
Courgette	Sous abri	Veigné (37)	Récolte
Courgette	Sous abri	Guilly (45)	Récolte
Courgette	Sous abri, Bio	Chanteau (45)	Récolte
Courgette	Plein-champ	Villandry(37)	Récolte
Courgette	Plein-champ, Bio	Chitenay (41)	Nouaison
Courgette	Plein-champ	Montlivault (41)	Début récolte
Courgette	Plein-champ	Tour-en Sologne (41)	Floraison
Courgette	Plein-champ	St Benoit (45)	Récolte
Courgette	Plein-champ, Bio	Chanteau (45)	Début récolte

### PUCERONS

#### Etat général

Les pucerons sont présents sur la quasi-totalité des parcelles, sous abris comme en plein champ. Sur la plupart des parcelles, les colonies restent faibles (1 à 5 individus par feuille) même si le nombre de plante atteintes est parfois important (60%).

#### Seuil de nuisibilité

Même si le seuil de nuisibilité est mal déterminé, la présence des pucerons peut favoriser la prolifération des viroses au sein des parcelles concernées. Des colonies trop importantes seront préjudiciables au développement de la plante.

#### Prévision

Les températures sont favorables à leur développement.

### THRIPS

#### Etat général

Les infestations restent faibles.

#### Seuil de nuisibilité

La nuisibilité du thrips sur courgette, sur notre région, n'est pas démontrée. Toutefois, il peut être vecteur de virose.

#### Prévision

Le risque est modéré.

### OÏDIUM

#### Etat général

L'oïdium reste très présent sous abris. En plein-champ, les premiers démarrages sont observés sur une implantation de mi-mai en Loir-et-Cher.

#### Prévision

Le risque est important sous abris. Il augmente fortement en plein-champ pour les implantations de mai.

**CLADOSPORIOSE**
**Etat général**

Quelques symptômes de cladosporiose sont observés sur feuilles et sur fruits dans le Loir-et-Cher et le Loiret. Les infestations restent limitées.

**Prévision**

Les conditions pluvieuses de ces dernières semaines étaient favorables à ce champignon. Le temps sec actuel est nettement moins favorable.

**BOTRYTIS**
**Etat général**

Les attaques de botrytis restent anecdotiques.

**Prévision**

Le temps sec actuel est peu favorable.

# Poireau

**Poireau**
**Composition du réseau d'observations**

Culture	Type	Lieu	Stade
Poireau	Pépinière plein champ, Bio	Blois (41)	Diamètre 4-5 mm
Poireau	Pépinière plein champ, Bio	St Claude de Diray (41)	Diamètre 4-5 mm
Poireau	Pépinière plein champ	Contres (41)	Diamètre +5 mm
Poireau	Pépinière plein champ	Darvoy (45)	Diamètre +5 mm
Poireau	Pépinière plein champ	St Benoit (45)	Diamètre +5 mm
Poireau	Plantation	Villandry (37)	Grossissement
Poireau	Plantation	Chemery (41)	Reprise
Poireau	Plantation	Tour en Sologne (41)	Reprise
Poireau	Plantation, Bio	St Claude de Diray (41)	Reprise
Poireau	Plantation	Chanteau (45)	Début croissance

Piégeage	Indre-et-Loire	Loir-et-Cher	Loiret
Mouche Mineuse	Chambray	Tour-en-Sologne	Orléans
Teigne	Villandry	Blois Contres Soings-Chemery	Darvoy Saint Benoit
Thrips	Villandry	Tour en Sologne	Saint Benoit

Modélisation	Loir-et-Cher	Loiret
Thrips (Inoki)	Tour-en-Sologne St Léonard	Boisseaux Sigloy
Rouille(Inoki)	Tour-en-Sologne St Léonard	Boisseaux Sigloy

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

**Etat général**

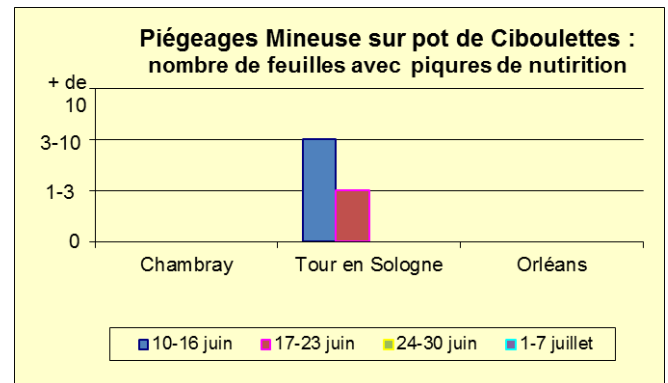
Il n'est plus observé de piqûre de nutrition quel que soit le site.

**Seuil de nuisibilité**

Il n'a pas été établi de seuil de nuisibilité pour cette mouche. L'activité de nutrition précède de peu la ponte. On considère donc que la présence de piqûre de nutrition (ravageur présent), constitue un risque potentiel pour la parcelle. Cette situation n'est plus atteinte.

**Prévision**

Le vol de printemps est terminé. Le risque est nul.



**THRIPS**

**Etat général**

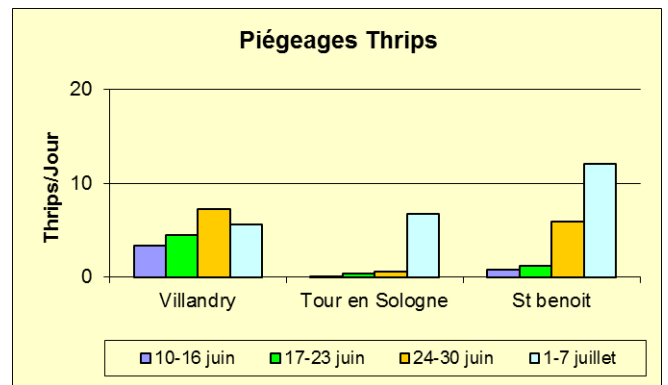
Les captures sont en augmentation au sein du réseau de piégeage. La présence de thrips au sein des poireaux est également en légère hausse. La plus forte infestation est relevée sur une pépinière bio à Blois avec 50% des plants atteints.

**Seuil de nuisibilité**

Le seuil de captures sur les pièges chromatiques (10 thrips/plaque/jour) est atteint dans le Loiret. Le seuil sur plante (50% des plantes infestées) n'est pas atteint sauf à Blois.

**Prévision**

La modélisation annonce des nouvelles générations. De plus, le temps chaud et sec est très favorable à cet insecte.



**TEIGNE**

**Etat général**

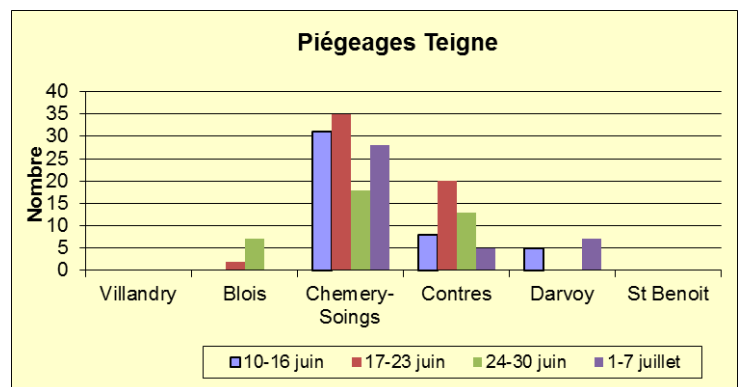
Les captures restent importantes en Loir-et-Cher à Chemery-Soings. Elle diminue à Contres. Elles sont faibles voire nulles sur les autres secteurs (pas de relevé à Darvoy cette semaine). Quelques dégâts ou larves (moins de 5% des plantes) sont observés en Loir-et-Cher.

**Seuil de nuisibilité**

Il est atteint à la sortie des premières larves.

**Prévision**

Le risque demeure moyen à important sur le Loir-et-Cher.



**ROUILLE**
**Etat général**

Il n'est pas observé de rouille pour le moment.

**Prévision**

Selon la modélisation, les conditions restent favorables à l'apparition de la maladie. Toutefois, le risque est dépendant de l'inoculum présent. De ce fait, il est élevé sur les secteurs contaminés l'an dernier et faible à modéré sur les autres.

**GRAISSE (PSEUDOMONAS SYRINGAE)**
**Etat général**

Il n'est pas observé de graisse au sein du réseau d'observation.

**Prévision**

Le risque est faible actuellement.

## Betteraves rouges

**Composition du réseau d'observations**

Culture	Type	Lieu	Stade
Betterave potagère	Primeur bâché – semis 1/03	Tigy	Inter-rangs recouverts, racine 5-10cm
	Primeur – semis 5/03	Ouzouer sur Trézée	Inter-rangs recouverts, racine 5-10cm
	Primeur – semis 2/03	Sandillon	Inter-rangs recouverts, racine 5-10cm
	Primeur – semis 26/03	St Père sur Loire	Inter-rangs recouverts, racine 5-10cm
	Primeur – semis 21/03	Saint Aignan le Jaillard	Inter-rangs recouverts, racine 5-10cm
	Été – semis 25/03	Tigy	Inter-rangs recouverts, racine <5cm
	Été – semis 15/04	St Gondon	inter-rangs recouverts, racine <5cm
	Été – semis 19/04	Férolles	inter-rangs recouverts, racine <5cm
	Conservation – semis 10/05	Sully sur Loire	En cours de recouvrement des inter-rangs
	Conservation – semis 25/05	Ouzouer sur Trézée	6-8 feuilles
	Conservation – semis 5/06	Saint Benoit	4 feuilles
	Conservation – semis 24/06	St Denis de l'Hôtel	cotylédons
	3 Parcelles ponctuelles	Sigloy - Tigy	Tous stades

Globalement, la situation a peu évolué depuis la semaine dernière.

**CERCOSPORIOSE**
**Etat général**

La météo sèche qui s'est installée, souvent accompagnée de vent, contribue à l'assèchement des foyers existants. Les feuilles du cœur repoussent saines, et les anciens symptômes s'estompent de plus en plus. Dans les parcelles précédemment touchées, les taches concernent donc toujours environ 20% des plants, sans extension des foyers.

**Prévision**

Les conditions météo prévues sont sèches et devraient contribuer à maintenir ces foyers à un faible niveau. Avec le démarrage de l'irrigation, attention toutefois à surveiller les parcelles où l'inoculum est présent.

**PUCERONS**

**Etat général**

La situation est relativement stable et malgré les températures favorables, on n'assiste pas à une pullulation importante.

Dans la majorité des parcelles, le nombre de pucerons par plants est de 1 à 3 en moyenne et les colonies se font plus rares. Dans les parcelles à un stade avancé (semis avril, début mai), on a une tendance à la baisse, et certaines d'entre elles commencent à redevenir indemnes de pucerons. Les auxiliaires sont toujours présents et participent activement au maintien d'une population modérée de pucerons.

Le piégeage d'ailés en bac jaune à Guilly est en hausse cette semaine (nombre d'ailés de *Myzus persicae* (puceron vert)). Le vol de migration semble donc se poursuivre.

Date	Nombre
3/06	0
10/06	2
17/06	11
24/06	7
01/07	2
08/07	20

**Prévision**

Il y a encore un risque d'arrivée d'ailés sur les parcelles à des jeunes stades (qui sont maintenant peu nombreuses). Pour les autres parcelles, même si les températures estivales annoncées sont favorables aux pucerons, la présence des auxiliaires doit contribuer à maintenir les colonies à un faible niveau.

**NOCTUELLES**

**Etat général**

Il y a toujours quelques noctuelles, isolées, et qui ne représentent pas actuellement un risque de dégât important.

**Prévision**

La chaleur est favorable à l'activité des papillons et des chenilles. Même si les noctuelles occasionnent rarement des défoliations importantes sur betteraves, la population peut localement rapidement augmenter.



# Oignon – échalote et pomme de terre primeur

## Oignon

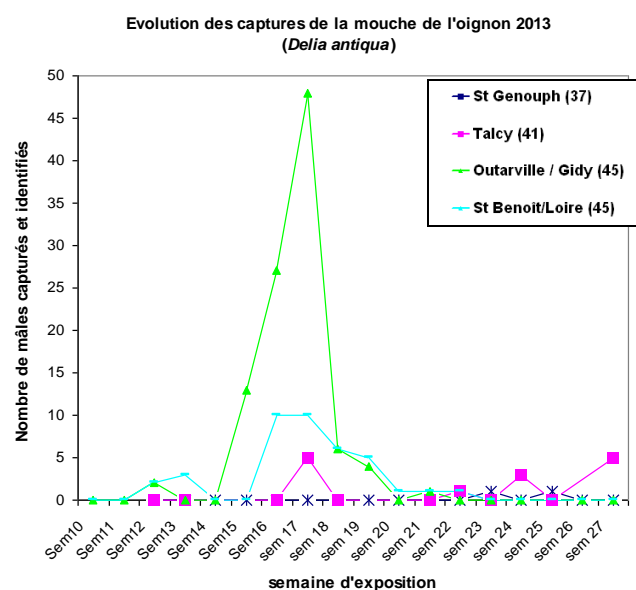
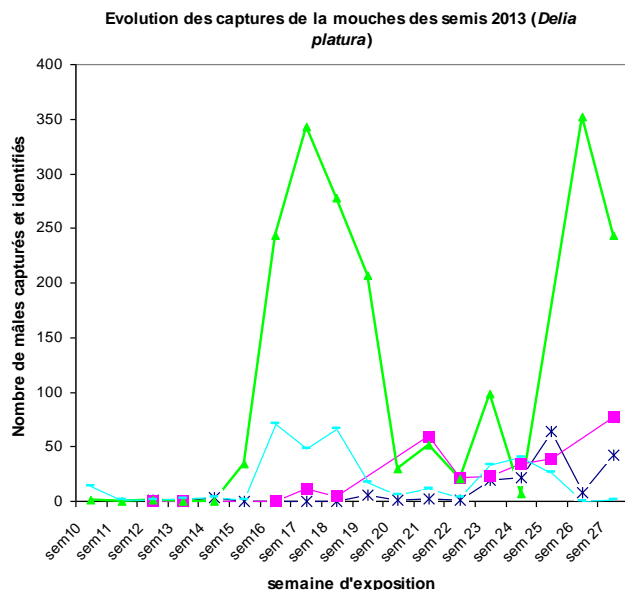
### Composition du réseau d'observations

Culture	Type	Lieu	Stade
Oignon	Blanc botte	Argent sur Sauldre (18)	3-4 feuilles
Oignon	Blanc botte	Sully (45)	3-4 feuilles
Oignon	Blanc botte	Sully (45)	4-5 feuilles
Oignon	Blanc botte	Chanteau (45)	Récolte
Oignon	Semis maraîcher	Poilly Lez Gien (45)	8-9 feuilles
Oignon	Semis maraîcher	St Benoît/Loire (45)	Bulbaison
Oignon	Semis maraîcher	Chanteau (45)	Bulbaison
Oignon	Bulbille	Poilly Lez Gien (45)	Bulbaison
Oignon	Bulbille	Chitenay (41)	Tombaison
Oignon	Semis grande culture	Gidy (45)	4-5 feuilles
Oignon	Semis grande culture	Gidy (45)	5-6 feuilles
Oignon	Semis grande culture	Talcy (41)	5-6 feuilles
Oignon	Semis grande culture	Chitenay (41)	6-7 feuilles
Oignon	Semis grande culture	Saint-Denis de l'Hôtel (45)	Bulbaison
Echalote	Bulbille	Chitenay (41)	Tombaison
Echalote	Bulbille	St Benoît/Loire (45)	Tombaison
Echalion	Semis grande culture	Saint-Denis de l'Hôtel (45)	Bulbaison

### MOUCHE DES SEMIS - MOUCHE DE L'OIGNON (DELIA PLATURA - DELIA ANTIQUA)

Les populations de mouches des semis et de mouches de l'oignon sont suivies à l'aide de pièges à eau (2 par site). Ceux-ci sont positionnés sur les sites de Saint-Benoît sur Loire (45), Outarville/Gidy (45), Talcy (41) et Saint-Genouph (37).

L'évolution de ces populations est présentée sous forme de graphiques ci-dessous :



### Etat général

Une légère tendance à la hausse de capture de la **mouche des semis** est observée sur les sites de Saint-Benoît sur Loire (45), de Saint-Genouph (37) et de Talcy (41). Seul le site de Gidy (45) présente une baisse mais avec toujours d'importantes captures, 244 captures de *Delia platura* cette semaine contre 352 captures la semaine précédente.

A noter que de faibles dégâts de mouches sont observés à Talcy (41) sur une parcelle d'oignons semis grande culture au stade 5-6 feuilles, 2 à 3% des plantes sont touchées. Ces dégâts doivent correspondre à des attaques à des stades jeunes de l'oignon.

### Modélisation au 8/07/2013

D'après le modèle swat, la plus grande partie de la population de mouche de l'oignon est au stade nymphose.

Le début de vol de la mouche de l'oignon est engagé sur tous les secteurs des stations modélisées de : Déols (36), Parçay-Meslay (37), Tour en Sologne (41), Férolles, Gien et Outarville (45). Sur les secteurs les plus avancés (Déols, Parçay-Meslay et Gien), les adultes sont en cours de pontes.

### Seuil de nuisibilité

Les mouches de l'oignon et des semis sont surtout dommageables sur **jeunes plantes**.

Le seuil de nuisibilité **mouche des semis** est atteint sur tous les sites.

Le seuil de nuisibilité **mouche de l'oignon** est atteint seulement sur le site de Talcy (41).

### Prévision

Les prévisions météorologiques pour les prochains jours annoncent un temps sec accompagné de températures élevées, sans risques de précipitation. Ces conditions prévues sont **favorables** à l'activité de ces mouches mais peu de cultures sont à un stade sensible en ce moment.

A noter que des sols récemment travaillés (terre fine) sont très attractifs pour la mouche des semis.

## MOUCHE DES ALLIUMS (PHYTOMYZA GYMNSTOMA OU NAPOMYZA GYMNSTOMA)

### Etat général

Le réseau de piégeage (ciboulette en pot) n'a révélé aucune piqûre de nutrition de mouche des alliums. L'activité de nutrition des adultes semble au point mort. Des piqûres sur une feuille sont seulement observées sur 1 site du réseau d'observation (Talcy -41-). Il est difficile, à l'heure actuelle, de savoir si cette piqûre est très récente.

### 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 piqûres de nutrition qui indique la présence effective du ravageur constitue un risque potentiel pour la parcelle. Les observations de cette semaine permettent d'affirmer que le risque reste très faible.

### Prévision

Les températures des prochains jours seront relativement élevées. Un temps sec et chaud peut encourager l'activité de *Phytomyza gymnostoma*. Malgré que les conditions climatiques leurs soient favorables, le risque d'avoir encore des adultes à cette période est **faible** pour tous les secteurs.

### MINEUSE DE LA FEUILLE D'OIGNON (LIRIOMYZA CEPEA)

#### Etat général

On observe cette semaine quelques dégâts de cette mineuse dont la larve creuse des galeries en sillons désordonnés et de

largeur très fine. La galerie est très faiblement visible. Il ne faut pas le confondre avec des galeries de phytomyza qui sont souvent courtes mais rectilignes. On note sa présence sur des parcelles à Gidy (sur 2 parcelles, 25 et 50% des plantes), St Benoît/Loire (16% des plantes) et St Denis de l'Hôtel (sur 2 parcelles, 20 et 25% des plantes).



Photo : mine de Liriomyza sur feuillage  
Crédit : R. Chailly, FREDON Centre

#### Seuil de nuisibilité

Pour ce ravageur, on n'a jamais remonté de nuisibilité alors qu'il est présent depuis de nombreuses années sur notre région. Ce ravageur secondaire ne présente pas de problème particulier.

### THRIPS

#### Etat général

Des thrips sont observés en petite quantité sur des parcelles d'oignons semis maraîcher à Chanteau (45), sur oignons semis grande culture à Gidy (45), ainsi que sur oignons blanc botte à Sully sur Loire (45) et Argent-sur-Sauldre (18). Très peu de dégâts foliaires sont actuellement visibles vu leur faible présence.

#### Prévision

Les conditions météo de ces derniers jours sont assez favorables au développement des thrips mais la présence d'aeolothrips, prédateurs de thrips, a été constatée sur quelques parcelles; il s'agit d'un prédateur efficace dont la taille fait environ le double de celle de sa proie. Il a les ailes noires et blanches (voir photo). La pression thrips reste faible et pourra facilement être gérée par cette faune auxiliaire.



Photo : aeolothrips prédateur de Thrips  
(M. CHARIOT – FREDON CENTRE)

### MILDIU DE L'OIGNON (PERONOSPORA DESTRUCTOR)

#### Etat général

Le mildiou de l'oignon est en progression dans certains secteurs du Loir-et-Cher et du Loiret. –  
- A Saint-Denis de l'Hôtel (45), des taches sporulantes ont été observées sur échalion et oignon semis grande culture (stade bulbaison), avec respectivement 4 et 48% des plantes touchées par cette maladie.  
- A Poilly-Lez-Gien (45), une parcelle d'oignon bulbille (stade Bulbaison) est atteinte à 100% avec des taches sporulantes. Sur ce même secteur, 75% d'une parcelle d'oignon semis maraîcher (stade 7-8 feuilles) est atteinte par du mildiou sporulant.  
- A Chitenay (-41-, bulbaison), 65% d'une parcelle d'oignons bulbille est affecté par des taches sporulantes.  
- A Argent-sur-Sauldre (18), une parcelle d'oignons blanc botte au stade récolte présente aussi quelques taches de mildiou.



## Modélisation au 10 juillet 2013

Sites	Nombre et <b>dates</b> sorties taches semaine précédente (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)	0	0	0	0
Rouvray (28)	2 - <b>4 au 5/7</b> (21 au 22/6)	0	1 (29/6)	1 (5/7)
Déols (36)	0	0	0	0
Parçay-Meslay (37)	0	0	0	0
Tour en Sologne (41)	0	0	0	0
St Léonard en Beauce (41)	0	0	0	0
Ouzouer le Marché (41)	0	0	0	0
Férolles (45)	1 - <b>04/7</b> (21/6)	0	1 (29/6)	0
Pithiviers (45)	2 - <b>1 au 4/7</b> (21 et 22/6)	3 (22 et 24/6)	2 (28 et 29/6)	2 (4 et 5/7)
Outarville (45)	1 - <b>4/7</b> (21/6)	0	0	0

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 Miloni, une à deux contaminations de mildiou ont eu lieu sur les secteurs des stations de Rouvray (28) et Pithiviers (45) entre le 4 et le 5 juillet.

- Une à deux sorties de tache ont eu lieu la semaine dernière sur les secteurs des stations de Rouvray (28), Férolles, Pithiviers et Outarville (45).

- Pour cette semaine, trois sorties de tache de mildiou sont prévues sur le secteur de la station de Pithiviers (45).

- Une à deux sorties de taches sont prévues pour la semaine prochaine sur les secteurs des stations de Rouvray (28), Férolles et Pithiviers (45).

Pour les sorties de tache à venir dans deux semaines, nous ferons le point la semaine prochaine.

### Prévision

Les températures chaudes et l'absence de pluies annoncées pour cette fin de semaine sont **défavorables** à des sorties de taches ainsi qu'à de nouvelles contaminations. Les sorties de taches prévues pour cette semaine et la semaine prochaine peuvent être retardées pour cause de conditions météo défavorables.

**Attention aux irrigations réalisées en soirée ou le matin tôt qui prolongent les hygrométries fortes de la nuit et qui peuvent provoquer des conditions favorables à de nouvelles contaminations.**

#### PIEGEAGE NOCTUELLES TERRICOLES : AGROTIS SEGETUM ET AGROTIS YPSILON

Les larves de noctuelles se nourrissent d'abord aux dépens des feuilles des plantes et occasionnent aussi le sectionnement des tiges, diminuant ainsi le rendement. Elles s'attaquent ensuite aux racines et occasionnellement aux tubercules provoquant de larges cavités, les rendant impropres à la commercialisation.

**Seules les larves sont à redouter.**

Des pièges à phéromones permettant d'observer la présence d'*Agrotis segetum* et d'*Agrotis ypsilon* ont été placés en plein champ à Talcy (41), St Benoît sur Loire et Chanteau (45).

Une capture d'*Agrotis segetum* a été observée cette semaine à Chanteau (45). Aucune capture de papillon d'*Agrotis ypsilon* n'a été observée sur les sites. Par ailleurs, aucune larve n'a été détectée sur tous les sites. Le risque reste **faible** mais attention, le vol des noctuelles semble débiter.

#### AUTRES

- Un foyer de *Botrytis squamosa* a été observé en plein champ à Saint-Benoît sur Loire (45), au sein d'une parcelle échalote bulbillé (stade tombaison), 70% des plantes sont infectées. A ce stade, le risque est nul pour la culture. Attention aux autres parcelles si les conditions deviennent favorables avant la récolte (températures de 15 à 20°C avec de l'humidité).
- Des pucerons ailés sont observés à Gidy et St Denis de l'Hôtel (45) sur oignons semis grande culture (stade 5-6 feuilles et bulbaison). Attention à la transmission de viroses.

#### Pomme de terre primeur

##### Composition du réseau d'observations

Culture	Type	Lieu	Stade
Pomme de terre primeur	Plein champ, conventionnelle	Saint-Benoît sur Loire (45)	Récolte
Pomme de terre primeur	Plein champ, conventionnelle	Guilly (45)	Proche récolte
Pomme de terre primeur	Plein champ, conventionnelle	St Genouph (37)	Proche récolte
Pomme de terre primeur	Plein champ, conventionnelle	Poilly lez Gien (45)	Végétation stabilisée
Pomme de terre primeur	Plein champ, biologique	Chanteau (45)	Récolte en cours
Pomme de terre primeur	Plein champ, biologique	Chitenay (41)	Sénescence du feuillage

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

##### Etat général

##### Observations sur le réseau

Quelques symptômes de mildiou sur feuilles et tiges ont été observés dans une parcelle sur le secteur de Villeau (28). Du mildiou a également été observé dans des parcelles du Val de Loire et dans le secteur de Francourville (28).

**Le mildiou ayant été détecté dans l'environnement, il faut redoubler de vigilance et plus que jamais mettre en œuvre les mesures prophylactiques pour limiter les sources d'inoculum et ralentir la progression de la maladie : les repousses doivent être détruites dans les autres cultures et la protection des parcelles doit être**

**soignées. Attention aux démarrages et croisements de rampe, coins de champs et bordure de poteaux qui, imparfaitement protégés, correspondent souvent à des zones de démarrage de mildiou.**

Le BSV pomme de terre de la région Centre utilise le modèle Mileos® ([www.mileos.fr](http://www.mileos.fr)) qui se base sur le cycle épidémique de *Phytophthora infestans*.

**Evolution du risque mildiou :** variétés « résistantes » en phase de risque pour tous les secteurs ; Niveau de risque très élevé pour la majorité des secteurs ; seuil de nuisibilité atteint pour certains secteurs

### Situation au 10 juillet 2013 :

**En raison d'un dysfonctionnement de la sonde d'hygrométrie, la station d'Amilly (45) ne sera pas utilisée.**

Selon les postes météo, les générations en cours vont de la 5<sup>ème</sup> à la 11<sup>ème</sup>. Des contaminations ont eu lieu entre le 3 et le 8 juillet pour tous les secteurs permettant le démarrage d'une nouvelle génération.

**Pour tous les secteurs toutes les variétés, quelle que soit leur résistance, sont en phase de risque.**

A cet instant de l'analyse, bien que **le risque soit très élevé sur quasiment tous les secteurs, le seuil de nuisibilité est atteint uniquement pour certains d'entre eux** (cf tableau ci-dessous).

Le **secteur de Chartres** est le seul parmi tous les secteurs modélisés à avoir un potentiel de sporulation nul. **Le niveau de risque y est donc nul.**

**Au cours de la semaine dernière, le seuil de nuisibilité a été atteint très souvent, parfois même tous les jours.**

Département	Stations météo	Génération(s) au 10/07	4 <sup>ème</sup> génération incubée	5 <sup>ème</sup> génération incubée	Niveau de risque au 10/07	Seuil de nuisibilité atteint le 10/07			Jour(s) où seuil de nuisibilité atteint
						VS *	VI *	VR *	
Eure-et-Loir (28)	Chartres (8h)	5 en cours	OUI	OUI	nul	NON	NON	NON	-
	Guillonville (6h)	8-9 en cours	OUI	OUI	très élevé	OUI	OUI	OUI	3, 5 au 6/7 et 9 au 10/7
	Louville (6h)	7-8 en cours	OUI	OUI	très élevé	OUI	OUI	OUI	3 et 5 au 10/7
	Pré-Saint-Evroult (6h)	7-8 en cours	OUI	OUI	très élevé	NON	NON	NON	3 et 5/7
	Rouvray (5h)	9-10-11 en cours	OUI	OUI	très élevé	OUI	OUI	OUI	3 au 10/7
	Viabon (6h)	8-9 en cours	OUI	OUI	très élevé	OUI	OUI	OUI	3/7 et 5 au 10/7
Loir-et-Cher (41)	La Chapelle Vicomtesse (5h)	5-6 en cours	OUI	OUI	très élevé	NON	NON	NON	4 au 7/7
	Ouzouer-le-Marché (6h)	7-8 en cours	OUI	OUI	très élevé	NON	NON	NON	3 et 5/7
	St Léonard en Beauce (3h)	7-8 en cours	OUI	OUI	très élevé	NON	NON	NON	3, 5 et 7/7
Loiret (45)	Amilly (5h)	-			-				
	Boisseaux (8h)	7-8-9 en cours	OUI	OUI	très élevé	OUI	OUI	OUI	3 au 10/7
	Férolles (8h)	9-10 en cours	OUI	OUI	très élevé	NON	NON	NON	3, 5 et 7/7
	Gien (8h)	8-9 en cours	OUI	OUI	très élevé	OUI	OUI	OUI	3, 5 au 7/7 et 10/7
	Outarville (7h)	7-8 en cours	OUI	OUI	très élevé	NON	NON	NON	3 et 5/7
	Pithiviers (8h)	8-9-10 en cours	OUI	OUI	très élevé	OUI	OUI	OUI	3 au 10/7
Essonne (91)	Boigneville (6h)	7-8 en cours	OUI	OUI	très élevé	NON	NON	NON	3/7 et 5 au 7/7

\* VS : Variété sensible VI : Variété intermédiaire VR : Variété résistante

**Prévision**

**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**

Les prévisions de températures chaudes et le temps ensoleillé pour les 3 prochains jours sont **peu favorables à l'expression de la maladie**. La baisse de l'hygrométrie serait défavorable à la maladie.

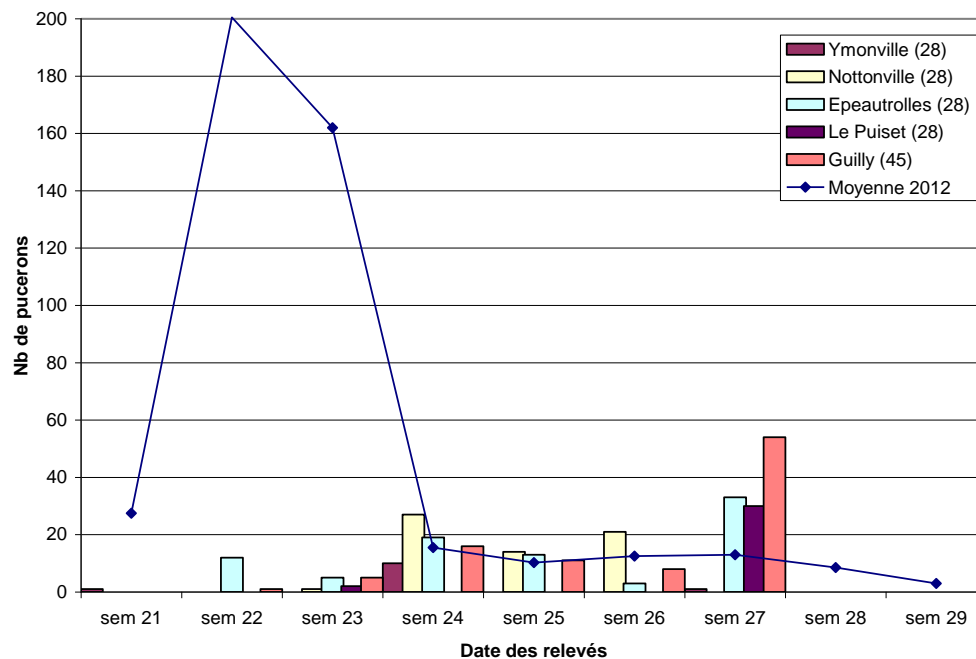
Analyse du risque : risque très élevé (potentiel de sporulation très élevé) sur tous les secteurs modélisés quelque soit la sensibilité variétale à l'exception de Chartres (en risque nul aujourd'hui).

**Attention aux irrigations, les durées de persistance de vos produits peuvent être compromises et cela peut créer des conditions favorables à de nouvelles contaminations**

La récolte des pomme de terre primeur approchant pour les plus retardées, le risque devient **nulle** pour celles-ci. Attention aux autres productions avec récolte plus tardive.

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**



*Evolution des populations de pucerons*

*nombre de pucerons dans les pièges chromatiques (cuvette jaune)*

**Etat général**

Une faible présence de pucerons est observée en plein champ à Guilly, St Benoît sur Loire et Chanteau (-45-, environ 10% des folioles touchés). Dans le réseau Grandes cultures, sur 18 parcelles observées cette semaine, seules 4 parcelles sont indemnes. Sur ce même réseau, 3 parcelles ont passé le seuil des 50 % de pieds touchés.

Un réseau de pièges chromatiques (cuvettes jaunes) commun à Pomme de terre primeur et pomme de terre Grandes Cultures a été mis en place en vue de suivre les populations de pucerons en présence au sein de cultures de pomme de terre. Le graphique ci-dessus résume ces captures.

On note que les arrivées de pucerons sont toujours en cours. Les nombres de pucerons sont plus élevés, notamment à Guilly (45), Epeautrolles et Le Puiset (28), cela est expliqué par la hausse des températures de la semaine passé qui a favorisé leur déplacement.

#### Seuil de nuisibilité

Le seuil de nuisibilité est atteint lorsque 20 folioles sur 40 notées sont porteuses de pucerons. Cette semaine, des sites en grandes cultures sont concernés. En pomme de terre primeur, les stades des pommes de terre plus avancés sont moins attractifs.

#### Prévision

Les conditions annoncées plutôt sèches avec des températures élevées sont favorables à l'activité de nutrition des pucerons. Les récoltes des pommes de terre primeur sont en cours, la nuisibilité des pucerons à ce stade est **nulle**.

### DORYPHORE (LEPTINOTARSA DECEMLINEATA)

#### Etat général

Quelques individus adultes ont été observés en très faible quantité en **plein champ** à Poilly lez Gien. Des larves de doryphore en forte quantité (plusieurs foyers à l'échelle de la parcelle) sont observées en **plein champ** à Saint-Benoît sur Loire (-45-, 40% de la parcelle infectée), St Genouph (-37-, 32% de la parcelle infectée) et Guilly (-45- 3 foyers bien constitués avec 20 larves/m<sup>2</sup>).



Adulte de doryphore sur feuilles de pomme de terre  
Photo : FEREDDEC Bretagne

#### Seuil de nuisibilité

Seuil de nuisibilité pour les doryphores : 2 foyers en bordure sur 1000m<sup>2</sup>.

1 foyer = 1 ou 2 plantes avec au moins 20 larves.

En pomme de terre primeur, l'approche de la récolte sur ces parcelles rend le seuil de nuisibilité obsolète. Attention aux autres cultures avec récolte plus tardive.

#### Prévision

Les températures optimales de développement se situent entre 25 et 28°C.

Les températures élevées annoncées pour les prochains jours peuvent favoriser l'activité du doryphore. Le risque est **nul** pour pomme de terre primeur et **modéré** pour autres cultures.

### DIVERS

- Quelques rares taches d'alternariose ont été observées sur feuille de pomme de terre à Chanteau (45). Ces symptômes sont sans gravité.

**Ce bulletin pomme de terre primeur est le dernier de la saison merci aux observateurs qui ont collaborés avec nous à sa réalisation**