

ACTUALITÉS

Bilan Météorologique P.1

Alliums
Thrips, Alternaria P. 2

Asperge
Stemphylium P.2

Brassicacées
Piéride P.2

Carotte - Céleri - Panais
Mouche de la carotte, Sep-
toriose P.3

Cucurbitacées
Thrips, Aleurode,
Oïdium P.4

Salades
Noctuelles, Puceron P.5

Solanacées
Acarien, Cladosporiose P.6

**FOCUS : Oïdium des cucurbi-
tacées** P.7

Accéder au
site de la
Surveillance
Biologique du
Territoire en
clicquant [ici](#)

Les fortes chaleurs restent favorables aux ravageurs estivaux : on observe une augmentation de la pression thrips et le développement des populations d'aleurodes. Le vol des papillons et la présence de chenilles : *A. gamma*, piéride du chou sont importants en semaine 38.

On observe un développement de l'oïdium dans les parcelles de cucurbitacées et sur les cultures de tomate. Des tâches sont également visibles sur la culture de panais depuis plusieurs semaines.

BILAN MÉTÉOROLOGIQUE

	Pluviométrie 2020 mm (S 37)	T min (S 37)	T max (S 37)
Saint-Julien-de-Concelles (44)	454,2 mm (+0,2)	9,2°C	31,1°C
Machecoul (44)	709,4 mm (+25,4)	10,7°C	30,8°C
Allonnes (49)	296,8 mm (0)	7,2°C	-
Saint-Mathurin-sur-Loire (49)	263,2 mm (+0,2)	7,1°C	30°C
Le-Lude (72)	325,2 mm (0)	6,1°C	29,2°C
Saint-Jean-de-Monts (85)	507,6 mm (+0,8)	8,2°C	30,6°C
Vix (85)	500,6 mm (0)	8,6°C	32,8°C

Les conditions climatiques de la semaine 37 ont été sèches et ensoleillées. Les températures matinales étaient assez fraîches en début de semaine. En fin de semaine, les températures journalières ont dépassé 30°C. La météo de la semaine 38 est estivale : les températures sont chaudes, au-dessus des normales de saison. On observe parfois des brûlures

sur les cultures. Cette chaleur favorise le développement des ravageurs : thrips, aleurodes,... Des précipitations devraient arroser la région ce week-end : attention au développement du mildiou, botrytis et autres maladies.

La météo de la semaine 39 s'annonce orageuse et les températures devraient baisser.

ABONNEMENT BSV

Retrouvez le bulletin de santé du végétal sur le web...

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

... ou inscrivez-vous en ligne pour être informé directement par mail de chaque nouvelle parution :

<https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/surveillance-biologique-du-territoire/abonnez-vous-gratuitement-aux-bsv>

ALLIUMS

Poireau : Saumur (49), Villebernier (49), Denezé-sous-Doué (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49), parcelles flottantes (44), Divatte-sur-Loire (44) .

• Ravageurs et Maladies

Thrips (Poireau)



En semaine 38, le nombre de **thrips** piégé diminue. A Saumur (49) et Villebernier (49), on relève respectivement 66 et 50 thrips/ plaque. A Denezé-sous-Doué (49), la pression est un peu plus importante avec 75 individus/ plaque.

Dans ces trois parcelles, on observe de piqûres de nutrition sur 100% des plantes. Sur le secteur de la Divatte-sur-Loire (44), la pression thrips augmente en semaine 38.

Les conditions climatiques de cette semaine chaleur et temps sec sont très favorables au développement du thrips, les populations pourraient exploser. Surveillez vos cultures, le risque est élevé.

Mineuse du poireau (Poireau)

En semaine 38, le vol de la **mineuse** ne semble toujours pas avoir débuté dans les parcelles suivies dans le 49. Aucun piégeage n'a été effectué dans les trois parcelles de poireau suivies. Dans le 44, aucune mouche mineuse n'a été capturée dans les parcelles de poireaux suivies sur le secteur de la Divatte-sur-Loire (44).

Teigne du poireau (Poireau)

A Denezé-sous-Doué (49), 8 **teignes du poireau** ont été capturées en semaine 38. Sur les autres sites, la pression est nulle.

Alternaria (Poireau)

A Villebernier (49), la pression **alternaria** est très importante depuis la semaine 37 : 80% des plants sont atteints. A Saumur (49), on observe les premiers dégâts cette semaine avec 10% de plants présentant des attaques.

Les mesures de gestion du risque sont les suivantes (source ephytia) :

- avant mise en place : détruire les déchets de cultures, contrôler des plants, choisir des variétés tolérantes, éviter les parcelles ayant eu une espèce hôte de la maladie
- en cours de culture : limiter les blessures pour éviter les contaminations (impacts liés à la fertilisation), surveiller la culture et prévenir l'installation de la maladie
- pour la culture suivante : rotation des cultures.

Rouille (Poireau)

A Denezé-sous-Doué (49), on observe une augmentation de la pression **rouille** en parcelle de poireaux : 50% des plants sont touchés contre 20% en semaine 37.

Des pustules orangées sont observées sur le feuillage des poireaux à Ste-Gemmes-sur-Loire (49).

Dans le 44, on nous signale également la présence de rouille surtout dans les parcelles de poireaux en AB.

ASPERGE

Asperge : Villebernier (49)

• Maladie

Stemphyliose

En semaine 38, on nous signale les premières attaques de **stemphyliose** en parcelle d'asperge à Villebernier (49) : 10% des plantes sont atteintes.

D'après le modèle du Ctifl, les conditions étaient favorables à des contaminations à Allonnes le 28/08 et à Saint-Mathurin-sur-Loire (49) le 09/09.

L'humidité sur tige et sur feuille favorise le développement de cette maladie. Une rosée matinale importante et une mauvaise gestion de l'irrigation sont des facteurs de risque pour la culture.



Stemphylium sur asperge. Crédit Photo : CDDL

B BRASSICACEES

Choux : Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Longué-Jumelles (49), Dénezé-sous-Doué (49), Saumur (49). **Radis noir** : Dénezé-sous-Doué (49), Varennes-sur-Loire (49), Allonnes (49). **Radis** : parcelles flottantes (44).

• Ravageurs et Maladie

Piéride du chou (Choux)

Le vol de **piéride** est important en semaine 38. Ce ravageur est présent dans l'ensemble des parcelles de chou suivies dans le 49. On observe également de nombreuses chenilles sur les cultures. A Saumur (49), les piérides sont présentes sur 20% des plantes : on observe les premiers stades larvaires. La pression est plus importante à Dénezé-sous-Doué (49) : on observe des dégâts sur 80% des plantes (présence de chenilles et de tous les stades larvaires).

Altise et Aleurode (Choux)

A Saumur, des **altises** sont présentes sur 10% des plants de chou. En semaine 38, on observe des dégâts dans les autres parcelles de chou suivies à Ste-Gemmes-sur-Loire (49) et Longué-Jumelles (49) mais pas d'individus. Les conditions climatiques actuelles sont favorables au développement de ce ravageur, restez vigilant.

Le coup de chaud de ces derniers jours favorise également le développement des **aleurodes** dans les parcelles de chou suivies à Dénezé-sous-Doué (49) et Saumur (49)

avec 5% de plantes atteintes.

Teigne des crucifères (Choux)

A Dénezé-sous-Doué (49), on nous signale la présence de deux chenilles de **teigne** dans la culture de chou suivie.

Mouche du chou et mouche des semis (Radis Noir)

Absence de **mouche du chou** dans les parcelles de radis noir suivies à Dénezé-sous-Doué (49), Varennes-sur-Loire (49) et Allonnes (49).

A Varennes-sur-Loire (49), 7 **mouches des semis**/ bols ont été capturées. Dans les autres parcelles, le vol de la mouche des semis n'est pas en cours.

Mildiou (Radis)

Dans le 44, le **mildiou** touche les cultures de radis. La pression reste moyenne pour le moment.

C CAROTTE - C CELERI - P PANAIS

Carotte : Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Varennes-sur-Loire (49), Villebernier (49), Varennes-sur-Loire (49). **Panais** : Allonnes (49), Varennes-sur-Loire (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49).

• Ravageurs et Maladies

Mouche de la carotte



En semaine 38, la pression **mouche de la carotte** est variable d'une parcelle à l'autre.

En parcelle de carotte, absence de mouche à Ste-Gemmes-sur-Loire (49) et Longué-Jumelles (49). A Villebernier (49), on relève 1,5 mouches/plaque et 1 mouche/ plaque à Varennes-sur-Loire (49).

En parcelle de panais, 1 mouche/ plaque a été capturée à Allonnes (49) et 2 mouches/ plaque à Varennes-sur-Loire (49).

Le vol est en cours, protégez vos cultures à l'aide d'un filet insect-proof.

Mouche mineuse du céleri

Absence de **mouche mineuse du céleri** dans les parcelles de carotte et panais suivies dans le 49.

Septoriose (Céleri)

Le modèle Septocel (DGAL-INOKI) indique que les conditions étaient favorables à des contaminations :

- Entre le 12 et 13 septembre à Allonnes (49).
- Le 11, 12, 15, 16 et 19 septembre à Machecoul (44).
- Le 11, 15, 16 et 19 septembre à St-Jean-de-Mont (85).

Le risque reste important, surveillez vos parcelles.

Oïdium (Panais)

Présence de tâches d'**oïdium** en parcelle de panais à Ste-Gemmes-sur-Loire (49).

CUCURBITACEES

Concombre : Carquefou (44), Bouguenais (44), St-Philbert-de-Grand-Lieu (44), Haute-Goulaine (44), Basse-Goulaine (44), Aizenay (85), parcelles flottantes (49). **Melon** : Vouillé-les-Marais (85).

• Ravageurs

Puceron et Acarien (Concombre)

En semaine 38, il n'y a pas d'évolution des populations de **pucerons** dans les parcelles de concombre hors sol suivies : 5% des pieds sont touchés à Carquefou (44), Haute-Goulaine (44) et Basse-Goulaine (44).

La pression **acariens** est également stable à Bouguenais (44), Haute-Goulaine (44) et Basse-Goulaine (44) avec 10% de plantes présentant au moins un individu. Elle diminue à Carquefou avec 5% de pieds touchés en semaine 38 contre 10% en semaine 36.

Noctuelle de la tomate et Punaise *Lygus sp.* (Concombre)

Dans le 44 et 85, il n'y a pas d'augmentation des dégâts de **noctuelle de la tomate** en parcelle de concombre hors sol : comme en semaine 35, on observe des attaques sur 5% des plantes à Haute-Goulaine (44) et 10% à Aizenay (85). En semaine 38, on nous signale un développement des populations de ***Lygus sp.*** à Aizenay (85).

Thrips et Aleurode (Concombre)

En semaine 38, on observe une augmentation de la pression **thrips** à Bouguenais : 10% des plants présentent au moins un individu contre 5% en semaine 36. Ce ravageur s'installe dans la parcelle de concombre suivie à Basse-Goulaine : on observe des individus sur 10% des plantes. Les températures chaudes de ces derniers jours sont très favorables au thrips. Surveillez vos cultures.

En semaine 38, on observe les premières **aleurodes** en parcelles de concombre hors sol avec une pression comprise entre 5% des pieds touchés à Bouguenais (44) et 10% à Aizenay (85).

Sésamie et Pyrale du maïs (Melon)

A Vouillé-les-Marais (85), 2 **sésamies** ont été piégées en semaine 38. Le vol se poursuit. Aucune **pyrale** n'a été capturée dans la parcelle de melon suivie.



Sésamie dans piège à entonnoir. Crédit photo : GDM

• Maladies

Pythium et Virus CGMMV (Concombre)

Dans le 44, les observations sont identiques à la semaine 36. On observe des attaques de **pythium** sur 5% des plants de concombre à Carquefou (44) et 10% à Bouguenais (44). A Aizenay (85), le **virus de la marbrure du concombre (CGMMV)** est toujours présent dans la parcelle de concombre suivie.

Oïdium (Concombre et Melon)

En parcelle de concombre hors sol, l'**oïdium** se développe à Carquefou (44) et Bouguenais (44) : 15% des plantes sont atteintes contre 5% en semaine 36.

A Haute-Goulaine (44) et Aizenay (85), la pression est stable avec respectivement 5 et 10% de pieds touchés. Elle diminue légèrement à Basse-Goulaine : 15% des plantes présentent des attaques contre 20% en semaine 36.

En parcelle de melon, à Vouillé-les-Marais (85), la pression augmente fortement avec 50% des plants atteints contre 10% en semaine 37.

Botrytis et Cladosporiose (Concombre)

A Haute-Goulaine (44) et Aizenay (85), on nous signale la présence de **botrytis** sur 1% des plants de concombre dans les parcelles suivies.

En semaine 38, la **cladosporiose** s'installe en parcelle de concombre hors sol à Basse-Goulaine (44) : 5% des plantes sont atteintes.

Fusariose et Bactériose (Melon)

En semaine 38, on observe les premières attaques de **fusariose** en parcelles de melon à Vouillé-les-Marais (85) avec 1% de plantes atteintes.

La pression **bactériose** diminue : 5% des pieds de melon sont touchés contre 25% en semaine 36.

Mildiou (Melon)

En semaine 38, le **mildiou** provoque des dégâts en parcelle de melon à Vouillé-les-Marais (85) : 60% des plantes sont touchées. On observe des nécroses sur le feuillage.

SALADES

Laitue : Villebernier (49), St-Martin-de-Sanzay (79), parcelles flottantes (49), secteur Saint-Hilaire-de-Loulay (85), secteur Saint-Julien-de-Concelles (44), St-Martin-de-la-Place (49), Villebernier (49), parcelles flottantes 44. **Mâche et Roquette** : parcelles flottantes (44).

• Ravageurs

Noctuelles (Laitue, Mâche)



En semaine 38, le vol des **noctuelles défoliatrices** (*A. gamma*) et de la **tomate** (*H. armigera*) se poursuit. A Villebernier,

1 *A. gamma* a été capturée et à St-Martin-de-Sanzay (79), on relève 4 *A. gamma* et 4 *H. armigera*.

A Saint-Hilaire-de-Loulay (85), 1 *A. gamma* et 1 *H. armigera* ont été piégées en semaine 38. Absence de noctuelle dans les parcelles de salades suivies sur le secteur de Saint-Julien-de-Concelles (44).

Les noctuelles sont peu nombreuses dans les pièges mais on observe des chenilles sur les cultures de salades. Dans le 44, les noctuelles défoliatrices provoquent des dégâts sur les cultures de laitues et de mâches.

Restez vigilant.

Puceron (Laitue)

Depuis la fin de semaine 37, on observe un retour des populations de **pucerons** en parcelles de salades.

A St-Martin-de-la-Place (49), des pucerons ailés sont présents sur 5% des plants de salades.



Noctuelle défoliatrice, *A. gamma*. Crédit photo : CDDL

• Maladies

Pythium (Laitue)

Sur des plantations de salades de semaine 33, on nous signale la présence de symptômes de **pythium**.

Pourriture du collet et Mildiou (Laitue, Roquette)

Dans le 44, forte pression **pourriture du collet** dans les parcelles de laitues à risque non protégées.

Dans les parcelles de roquette, le **mildiou** provoque d'importants dégâts sur la culture en semaine 38.

Verticilliose (*Verticillium dahliae*)

La **verticilliose**, maladie peu commune en parcelle de salades, a provoqué des dégâts importants en parcelle de salades au mois de mai (10 à 15% de la culture non récoltée). Attention, les symptômes sont similaires à ceux provoqués par la fusariose.



Verticilliose sur laitue. Crédit photo : ephytia, INRA

SOLANACEES

Tomate : Longué-Jumelles, Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Pétosse (85). Aubergine : Longué-Jumelles (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49).

• Ravageurs et Maladies

Acarien (Tomate et Aubergine)

A Pétosse, on observe des **acariens jaunes tisserand** sur 25% des plantes et des **acariens de la tomate** (acariose bronzée) sur 2% des plants de tomate.

A Longué-Jumelles et St-Gemmes-sur-Loire, les populations et les dégâts sont importants en parcelles d'aubergine.

Tuta absoluta (Tomate)

A Ste-Gemmes-sur-Loire (49), les piégeages de **tuta absoluta** restent nuls en semaine 38. A La Ménitré (49), le vol s'intensifie : 8 papillons ont été capturés cette semaine.

A Pétosse (85), on relève 2 *tuta* dans la parcelle suivie.

Punaise *Nezara viridula* (Aubergine)

A Longué-Jumelles (49), les foyers de **punaises** sont nombreux sur la culture d'aubergine : tous les stades sont observés.

Oïdium et Cladosporiose (Tomate)

A Pétosse (85), les attaques d'**oïdium** sont importantes : 60% des plants sont atteints.

Dans cette même parcelle, la **cladosporiose** provoque des dégâts sur 80% des plants de tomate. La pression a augmenté fortement, seulement 15% des plants étaient touchés fin août.



Punaise *Nezara viridula* sur aubergine

Crédit photo : CDDL

OÏDIUM DES CUCURBITACEES. Source : ephytia-INRA

L'**oïdium** est une maladie fongique qui est observée dans l'ensemble des zones de production des Cucurbitacées dans le monde, et notamment en France. C'est l'une des maladies foliaires les plus fréquentes et destructives du feuillage qui sévit aussi bien en serre qu'en plein champ. Affectant une forte proportion du feuillage, en particulier les feuilles qui présentent une sénescence prématurée, elle est à l'origine d'importantes pertes de rendement, et d'une baisse de la qualité des fruits et de leur durée de conservation. Ajoutons que les plantes oïdiées, plutôt dépourvues de feuilles, ont leurs fruits plus exposés aux brûlures solaires.



Figure 1 : Oïdium sur courgette -
Crédit photo CDDL

Plusieurs champignons peuvent être responsables de cette maladie sur les différentes espèces de cette famille botanique : deux champignons sont largement signalés et récemment renommés : *Podosphaera xanthii* et *Golovinomyces cichoracearum* var. *cichoracearum*.

Podosphaera xanthii ou *Golovinomyces cichoracearum* var. *cichoracearum* sont à l'origine de tâches poudreuses à duvetuses, circulaires et blanches, apparaissant sur ou sous les feuilles. Habituellement, elles se développent plutôt sur les vieilles feuilles, les plus basses et les plus ombragées. Ces tâches se multiplient, confluent, et couvrent finalement progressivement les faces supérieures et inférieures du limbe entraînant la sénescence prématurée des feuilles. A terme, les feuilles entièrement oïdiées, donnent l'impression d'être couvertes de talc ; elles jaunissent, se nécrosent plus ou moins avant de se dessécher et se ratatiner. Les plantes vieillissent prématurément et lorsque les attaques sont précoces et sévères, celles-ci ont une croissance plus limitée. Les pétioles, les tiges peuvent aussi être affectés par l'oïdium, les fruits le sont beaucoup plus rarement.

Quel que soit le mode de conservation de ces champignons ectoparasites obligatoires, des ascospores ou des conidies sont à l'origine des contaminations primaires. Celles-ci, une fois au contact de leur hôte, germent rapidement en deux heures si les conditions environnantes leur sont propices (18 à 25 °C, 95 à 98 % d'humidité relative dans le cas de *G. cichoracearum*). Elles peuvent germer à une hygrométrie relative de 50 % ou moins, mais l'incidence de l'infection s'accroît avec l'hygrométrie.

Ces conidies sont très légères et sont donc facilement transportées et disséminées par le vent sur de longues distances et, accessoirement, par la pluie ou les irrigations par aspersion, lors d'éclaboussures. Les disséminations sont maximums la nuit, entre minuit et 4 heures du matin. Contrairement à beaucoup de champignons parasites des cucurbitacées, les Oïdiums n'ont pas besoin de la présence d'un film d'eau sur les feuilles pour se développer. De plus, au contact de l'eau, les conidies sont plus ou moins altérées, ce qui peut expliquer la stagnation des épidémies durant des périodes pluvieuses.

O IDIUM DES CUCURBITACEES. Source : ephytia-INRA

La température n'est pas un facteur limitant de leur développement qui a lieu entre 10 et 35 °C, l'optimum se situant aux alentours de 23-26 °C. Leur cycle de développement est relativement court : entre la contamination par les conidies et l'apparition de tâches d'oïdium, il peut s'écouler environ 5 à 7 jours. La lumière directe et les fortes températures supérieures à 38 °C limitent le développement de l'oïdium.

De plus, notons que l'oïdium apparaît souvent plus grave sur les plantes et les feuilles situées plutôt à l'ombre ou l'intérieur du couvert végétal, en particulier si leur croissance est vigoureuse et sous l'influence de fumures azotées excessives. Les jeunes plantes semblent moins sensibles à cette maladie, ainsi que les tissus sénescents. Des mesures prophylactiques sont à mettre en place tout au long de la culture, pour limiter le développement de l'oïdium :

- enlever délicatement les vieilles feuilles ou les feuilles fortement oïdiées; cela permettra d'éliminer une grande partie de l'inoculum secondaire et favorisera l'aération et l'ensoleillement des parties basses des plantes ;
- contrôler le climat des abris afin de réduire l'hygrométrie relative et favoriser la circulation d'air. Il faudra éviter les condensations d'eau sur le feuillage ;
- gérer la fertilisation afin de ne pas obtenir des plantes à la croissance trop excessive et des feuilles aux tissus trop succulents ;
- éliminer les adventices à proximité des cultures et éviter la présence d'amas de déchets dans son environnement ;
- réaliser un vide sanitaire entre deux cultures sensibles à l'oïdium, en particulier en serre.

Dans le cadre du projet régional OBIOLEG (Optimisation des méthodes de biocontrôle contre les bioagresseurs en cultures légumières) porté par l'ARELPAL, des expérimentations de produits de biocontrôle pour lutter contre l'oïdium des cucurbitacées sont actuellement en cours.

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

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

RÉSEAU DE SURVEILLANCE BIOLOGIQUE DU TERRITOIRE 2020
PAYS DE LA LOIRE



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

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

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



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

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