

ACTUALITÉS

Bilan Météorologique P.1

Alliums
Thrips P.2

Brassicacées
Piéride P.2

Carotte - Céleri - Panais
Septoriose, Virus des feuilles rouges (CRLV) P.3

Cucurbitacées
Oïdium P.4

Fraisier - Framboisier
Drosophile P.5

Salades - Mâche
H. armigera, Virus LMV P.5

Solanacées
Aleurode, Botrytis, Oïdium P.6

Rencontres alternatives phytos P.7

FOCUS : Mouche mineuse du poireau P.8

Il y a peu d'évolution de la situation sanitaire des cultures depuis la semaine dernière. La pression thrips est importante dans les parcelles de poireau. La forte pression pucerons de ce début d'année provoque l'expression de plusieurs virus dans les parcelles. Les conditions climatiques sont favorables au développement de l'oïdium sur les cultures de panais, carotte, mâche, cucurbitacées,...

Le vol des mouches de cultures légumières est calme pour le moment mais attention à l'émergence des adultes avec les températures qui se radoucissent.

BILAN MÉTÉOROLOGIQUE

| | Pluviométrie 2020 mm (S 35) | T min (S 35) | T max (S 35) |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------|--------------|
| Saint-Julien-de-Concelles (44) | 453,8 mm (+7,8) | 9,8°C | 24,9°C |
| Machecoul (44) | 671,2 mm (+5) | 8,8°C | 23,8°C |
| Allonnes (49) | 296,2 mm (+5) | 8,7°C | 27,8°C |
| Saint-Mathurin-sur-Loire (49) | 263 mm (+10,6) | 8,3°C | 26,3°C |
| Le-Lude (72) | 324,8 mm (+4,8) | 8,8°C | 28,6°C |
| Saint-Jean-de-Monts (85) | 506,4 mm (+3,6) | 8,6°C | 23,1°C |
| Vix (85) | 500,6 mm (+5,6) | 10,8°C | 26,3°C |

La météo de la semaine 35 a été plus mitigée : baisse des températures, ciel couvert et quelques précipitations ont arrosé la région. La semaine 36 a débuté sous le soleil. Les températures matinales restent fraîches et on observe de la rosée. Ces conditions sont favorables à l'oïdium, septoriose. En fin de semaine, les températures journalières vont aug-

menter progressivement. Attention au développement du thrips et de la drosophile.

Les conditions climatiques de la semaine 37 seront similaires à la semaine 36.

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

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), parcelles flottantes – Mayenne (53) et Sud 44.

• Ravageurs et Maladie

Thrips (Poireau)



La pression **thrips** reste très importante en semaine 36 dans les parcelles de poireau suivies. On relève 130 thrips/plaque à Villebernier (49), 41 à Saumur (49) et 100 à Denezé-sous-Doué (49). Des dégâts sont observés sur 100% des plants de poireau à Villebernier et Saumur. Le temps ensoleillé et l'augmentation des températures prévus pour la fin de semaine seront favorables au développement des populations. Le risque est élevé, surveillez vos parcelles.

Mineuse du poireau (Poireau)

En semaine 36, aucune pique de nutrition n'a été observée sur les cultures de poireaux suivies en Mayenne et dans le sud 44. Le vol de la **mineuse** ne semble pas avoir débuté dans les parcelles suivies dans le 49.

Teigne du poireau (Poireau)

A Denezé-sous-Doué (49), 1 **teigne du poireau** a été capturée en semaine 36. Sur les autres sites, la pression est nulle.

Alternaria (Poireau)

A Villebernier (49), les premières attaques d'**alternaria** sont observées sur la culture de poireau : 10% des plants sont atteints en semaine 36.



Alternaria sur poireau. Crédit photo : CDDL

BRASSICACEES

Chou : Denezé-sous-Doué (49), Saumur (49), parcelles flottantes—Ste-Gemmes-sur-Loire (49). Radis noir : Allonnes (49), Denezé-sous-Doué (49).

• Ravageurs

Piéride (Choux)

En semaine 36, on observe des chenilles de **piéride** sur la culture de chou à Ste-Gemmes-sur-Loire (49). De plus, on nous signale la présence de papillons dans plusieurs parcelles de choux sans dégâts majeurs sur les cultures.

Mouche du chou et des semis (Radis Noir)

Absence de **mouche du chou et des semis** dans les parcelles de radis noir suivies à Allonnes (49) et Denezé-sous-Doué (49).

Altise (Choux)

En semaine 36, les **altises** sont présentes sur 100% des plants de chou à Saumur. Toutefois, la culture ayant un stade de développement avancé, leur présence n'est pas préjudiciable pour le développement de la plante. On observe également quelques individus à Ste-Gemmes-sur-Loire dans la parcelle de chou. De façon générale, sur la région, l'activité de ce ravageur est beaucoup moins importante que l'année dernière et les plantations de chou ont été moins impactées par ce ravageur.

CAROTTE - CÉLERI - PANAIS

Carotte : Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Varennes-sur-Loire (49), Villebernier (49). Panais : Allonnes (49), Varennes-sur-Loire (49). Céleri : Dénézé-sous-Doué (49), parcelles flottantes (49).

• Ravageurs et Maladies

Mouche de la carotte

En semaine 36, aucune **mouche de la carotte** n'a été capturée dans les parcelles de carotte suivies à Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Varennes-sur-Loire (49) et Longué-Jumelles (49). A Villebernier, 0,5 mouche/ plaque a été piégée. Dans les parcelles de panais suivies à Varennes-sur-Loire (49) et Allonnes (49), la pression est nulle. Il y a peu de risque pour les cultures cette semaine mais attention les conditions climatiques sont favorables à l'émergence des adultes. La mise en place du voile insect-proof est recommandée pour protéger vos cultures.

Mouche mineuse du céleri

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

Septoriose

En semaine 36, on nous signale un développement de la **septoriose** dans les parcelles de céleri et de persil dans le 49.

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

- Entre le 29 août et le 2 septembre à Allonnes (49).
- Le 29, 31 août et le 3 septembre août à Machecoul (44).
- Le 31 août à St-Jean-de-Mont (85) .

Le risque reste important, surveillez vos parcelles.

Oïdium

L'**oïdium** est toujours présent sur les cultures de panais suivies à Varennes-sur-Loire (49) et Allonnes (49). A Varennes-sur-Loire (49), la pression augmente en semaine 36 avec 80% des plantes présentant des attaques contre 60% en semaine 35. A Allonnes (49), 10% des plantes sont atteintes.

Virus des feuilles rouges (CRLV)

Dans le 49, comme en semaine 35, le **virus des feuilles rouges (CRLV)** touchent les cultures de carotte.



*Virus des feuilles rouges (CRLV). Crédit photo :
Rosée des Champs*

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), Sainte-Gemme-la-Plaine (85).

• Ravageurs

Puceron et Acarien (Concombre)

En semaine 36, on observe toujours des **pucerons** dans les parcelles de concombre hors sol. La pression est faible : 5% des plantes sont touchées à Carquefou (44), Haute-Goulaine (44) et Basse-Goulaine (44).

Les populations d'**acariens** sont plus importantes dans les parcelles suivies : on observe des individus sur 10% des plantes à Carquefou (44), Bouguenais (44), Haute-Goulaine (44) et Basse-Goulaine (44).

Noctuelle de la tomate et Punaise *Nezara viridula* (Concombre)

Dans le 44, la **noctuelle de la tomate** provoque des dégâts sur la culture de concombre hors sol sur 10% des plantes à Aizenay (85).

• Maladies

Pythium et Virus CGMMV (Concombre)

Dans le 44, on observe des attaques de **pythium** sur 5% des plants et concombre à Carquefou (44) et 10% à Bouguenais (44).

A Aizenay (85), on nous signale la présence du **virus de la marbrure du concombre (CGMMV)** dans la parcelle de concombre suivie.



Virus CGMMV sur concombre. Crédit photo : ephytia INRA

Oïdium (Concombre et autres cucurbitacées)



Dans le 44, l'**oïdium** s'est installé dans l'ensemble des parcelles de concombre hors sol suivies. La pression est comprise entre 5% de pieds atteints à Carquefou (44), Bouguenais (44) et Haute-Goulaine (44) et 20% à Basse-Goulaine

La **punaise *Nezara viridula*** est toujours présente sur le site de Haute-Goulaine mais la pression est stable depuis la semaine 31 avec 5% de plants touchés.

Thrips (Concombre)

En semaine 36, des foyers de **thrips** sont observés sur 5% des plantes à Bouguenais (44). Il n'y a pas eu de développement des populations depuis la semaine 31.

Sésamie et Pyrale du maïs (Melon)

Absence de **sésamie** et de **pyrale du maïs** dans les parcelles de melon à Vouillé-les-Marais (85).

(44). Les conditions climatiques sont favorables à l'**oïdium** : nuits fraîches, rosée matinale, écart de températures jour-nuit. Dans le 49, on nous signale également une forte progression de l'**oïdium** dans les parcelles de cucurbitacées.

Fusariose et Didymella (Concombre)

Dans les parcelles de concombre suivies sur le 44, des attaques de **fusariose** provoquent des dégâts sur la culture à St-Philbert-de-Grand-Lieu (44) : 5% des plants sont atteints. A Basse-Goulaine (44), le **didymella** reste présent dans la parcelle avec 5% de plants touchés. La pression n'a pas évolué depuis la mi-juillet.

Bactériose (Melon)

Dans le 85, la **bactériose** provoque des dégâts sur les cultures de melon : 25% des plants présentent des attaques à Vouillé-les-Marais (85) et Sainte-Gemme-la-Plaine (85).

Mildiou et Virus (Melon)

En semaine 36, on observe des attaques de **mildiou** sur 1% des plantes à Sainte-Gemme-la-Plaine (85). A Vouillé-les-Marais (85), la pression **virus** touchant la parcelle de melon suivie augmente : elle passe de 1% en semaine 35 à 20% en semaine 36.

FRAISIERS – FRAMBOISIERS

Fraisiers : Varennes-sur-Loire (49), parcelles flottantes (86). Framboisiers : Varennes-sur-Loire (49)

• Ravageur

Drosophile (*Drosophila suzukii*)

A Champigny-le-Sec (86), le vol et les dégâts de *D. suzukii* sont importants sur les cultures de fraisiers remontants depuis la mi-août. En parcelle de framboisiers, à Varennes-sur-Loire (49), on relève 67 drosophiles/ piège.

D. suzukii apprécie les températures entre 20 et 30°C ainsi que l'ombre et l'humidité. Poursuivre les mesures prophylactiques.

SALADES – MÂCHE

Laitue : Villebernier (49), St-Martin-de-Sanzay (79), parcelles flottantes (49). Chicorée : parcelles flottantes (49). Mâche : parcelles flottantes (49).

• Ravageurs et Maladies

Noctuelles (Laitue)

En semaine 36, le vol de *H. armigera* (noctuelle de la tomate) s'intensifie dans les parcelles de salades suivies au sein du réseau : 15 noctuelles ont été piégées à Villebernier (49) et 5 à St-Martin-de-Sanzay (79).

Le vol de la **noctuelle défoliatrice et terricole** se poursuit : 4 *A. gamma* ont été capturées à Villebernier (49) et St-Martin-de-Sanzay (79) et on relève 2 *A. segetum* à St-Martin-de-Sanzay (79). Dans une autre parcelle de salades suivie à Villebernier, 5 *A. gamma* (**noctuelles défoliatrices**) ont été capturées en semaine 36.

Dans le 49, on nous signale des dégâts de noctuelles terri- coles dans les parcelles de salades.

Thiela et Oïdium (Mâche)

Dans le 49, la pression **thiela** qui avait fortement augmenté mi-août suite aux fortes chaleurs diminue progressivement.

Les conditions climatiques sont favorables à l'**oïdium** : on observe les premières attaques dans les parcelles de mâche en semaine 36 : la pression reste faible pour le moment.

Virus LMV

Comme en semaine 35, le **virus LMV** provoque des dégâts en parcelles de salades. La pression est extrêmement forte en parcelles de chicorées scaroles et frisées. Les types « laitue », qu'ils soient tolérants ou non, ne sont pas touchés.



Virus LMV. Crédit photo : Rosée des Champs

SOLANACEES

Tomate : Longué-Jumelles, Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Haute-Goulaine (44), Machecoul (44), Pont-St-Martin (44), Saint-Julien-de-Concelles (44) . **Aubergine** : Longué-Jumelles (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49). **Poivron** : Longué-Jumelles (49).

• Ravageurs et Maladies

Puceron et Acarien (Tomate et Aubergine)

Les populations de **pucerons** sont faibles dans les cultures de tomates : 0,5% des plantes présentent au moins un individu à Haute-Goulaine (44) et 5% à Longué-Jumelles (49). Sur les autres sites, ce ravageur n'est pas observé dans les cultures suivies en semaine 36.

Sur aubergine, à Longué-Jumelles, on observe des pucerons sur 10% des plantes.

Les foyers d'**acariens** sont plus nombreux mais la pression reste relativement faible en parcelle de tomate. En culture de tomate hors sol, elle est comprise entre 2% de plantes touchées à St-Julien-de-Concelles (44) et 5% à Haute-Goulaine (44) et Machecoul (44). A Longué-Jumelles, en parcelles de tomate sous abri, on observe des individus sur 5% des plants.

A Ste-Gemmes-sur-Loire, ce ravageur reste présent sur la culture d'aubergine suivie. Le feuillage est très marqué, les attaques ont été importante sur la période estivale.

Aleurode et Cochenille Farineuse (Tomate)

Le coup de chaud du mois d'août a été favorable au développement des populations d'**aleurodes** dans les serres : on observe des individus sur 25% des plants de tomate hors sol à Haute-Goulaine (44), Machecoul (44), Pont-St-Martin (44) et St-Julien-de-Concelles (44). A Longué-Jumelles (49), le vol des aleurodes se poursuit dans la parcelle de tomate de pleine terre avec 5% de plantes touchées.

La **cochenille farineuse** est présente dans les parcelles à Haute-Goulaine (44) et St-Julien-de-Concelles (44). La pression est stable à Haute-Goulaine avec 1% de pieds touchés et en augmentation à St-Julien-de-Concelles avec 5% de pieds touchés par ce ravageur.

Tuta absoluta et Noctuelle de la tomate (*H. armigera*)

A Ste-Gemmes-sur-Loire (49), aucune **tuta** n'a été capturée en semaine 36. A La Ménitrie (49), 2 papillons ont été piégés dans la culture de tomate suivie. A Soullans (85), on relève environ 17 individus/ piège. A Haute-Goulaine (44), 1% des plantes sont touchées par des attaques de **tuta**.

A Machecoul (44) et St-Julien-de-Concelles (44), 5 **noctuelles de la tomate** ont été capturées dans les parcelles de tomates suivies.

Oïdium (Tomate)

Présence d'**oïdium** sur 5% des plants de tomate hors sol à Haute-Goulaine (44) et 10% des plantes à Machecoul (44) et Pont-St-Martin (44).

Botrytis et Chancre bactérien (Tomate)

En semaine 36, le **botrytis** s'est installé dans plusieurs parcelles de tomates hors sol. La pression reste faible avec 1% de pieds touchés à Haute-Goulaine (44), Machecoul (44), Pont-St-Martin (44) et St-Julien-de-Concelles (44).

La pression est importante depuis plusieurs semaines à Ste-Gemmes-sur-Loire (49).

Le **chancre bactérien** touche également la culture de tomate à Machecoul et St-Julien-de-Concelles avec respectivement 1 et 5% de pieds atteints.



Botrytis sur tige de tomate. Crédit photo : J. Jullien, DGAL, SDQPV

RENCONTRES ALTERNATIVES PHYTOS



Journée **RENCONTRES ALTERNATIVES PHYTOS**

Le 10 septembre à Beaulieu-sous-la-roche (85). Matinée sur **les plantes de service et la protection biologique intégrée sous abris en maraichage**, 9h00-12h30 : inscriptions et informations [ici](#).



**Rencontres
Alternatives
Phytos**

M

OUCHE MINEUSE DU POIREAU

Une fiche de reconnaissance de la mouche mineuse a été réalisé par la FREDON Ile de France : http://www.fredonidf.com/images/publications/Phytomyza_gymnostoma.pdf

Des essais menés dans le cadre du projet régional REPROLEG (Ravageurs Emergents PROtection des LEGumes) porté par l'ARELPAL (Association Régionale d'Expérimentation Légumière des Pays de la Loire) s'est terminé en 2019. Ce projet avait pour but d'étudier deux ravageurs émergents : *Drosophila suzukii* et *Phytomyza gymnostoma*. Dans le cadre de ce projet, l'étude du vol de la mouche mineuse du poireau ainsi que des méthodes alternatives dans la lutte de ce ravageur ont été travaillés.

Afin de mieux connaître les périodes de vol de ce ravageur, plusieurs méthodes de suivi sont mises en place dans les parcelles.

Les essais à fenêtre du CDDL et du CDDM ont montré que le vol automnal de la mouche mineuse est le plus préjudiciable pour les cultures d'alliums. En Anjou, sur les poireaux plantés arrivant à maturité sur la période automne-hiver ce vol engendre la présence de galeries, larves et pupes ce qui pose un réel problème lors de la commercialisation. En région nantaise, ce vol entraîne des pertes de plantes sur les cultures de poireaux semés en septembre pour une récolte au printemps. Le vol automnal débute chaque année mi/fin-septembre et s'étend jusqu'à la mi-octobre. Le début et la fin du vol semblent, à priori, pouvoir être décalés d'environ une semaine selon les conditions météorologiques et le pic de vol ne dure jamais plus d'un mois. Des adultes peuvent toujours être observés et piégés après cette période, mais ne causent pas de dégâts aux cultures de poireaux en place.



Figure 1 : Pupes de *Phytomyza gymnostoma* -
Crédit photo CDDL

Le CDDM a pu démontrer grâce au réseau de piégeage (plaques jaunes engluées et bols jaunes) en place en production qu'un 2^{ème} vol de la mineuse a lieu au printemps sur plusieurs mois, de fin février à fin juin selon le climat. Les sorties précoces de février à fin mai sont responsables d'une deuxième vague de dégâts sur les poireaux de semis et constituent une menace pour les poireaux primeurs plantés dès la fin janvier. Aucune perte de plante n'est alors causée contrairement au vol automnal. Par contre les pupes et larves issues de ce vol sont présentes dans les fûts lors de la récolte ce qui est pénalisant lors de la vente.

De multiples facteurs (environnementaux, biologiques) sont susceptibles de favoriser les attaques de de la mouche mineuse en culture de poireau.

Les résultats obtenus dans l'étude menée par le CTIFL montrent que la durée totale du cycle biologique de *P. gymnostoma* est d'environ 150 jours à une température moyenne de 12°C (régime de température jour/nuit de 12°C/12°C) comme à une température moyenne de de 14°C (régime de température jour/nuit de 17°C/12°C). La plage d'émergence (délai entre la première et la dernière émergence) est de 57 jours pour une température moyenne de 12°C, tandis qu'elle est de 36 jours pour une température moyenne de 14°C. Ces résultats sont toutefois à prendre avec beaucoup de précautions dans la mesure où ils ne sont pas concordants avec ceux des études réalisées antérieurement par le CTIFL. Dans ces études, les premières émergences étaient en effet observées dans un délai de 60 à 120 jours, et les dernières dans un délai de 110 à 160 jours. Enfin, les travaux menés par le CTIFL en 2019 ont montré que l'utilisation de cages à émergence est simple et pertinente pour détecter les périodes de vols et de ponte de *P. gymnostoma*. Ce genre d'outil peut être déployé facilement chez les producteurs pour effectuer localement le monitoring des populations de mouches.

Dans la lutte contre la mouche mineuse de poireau, des produits de biocontrôle ainsi que la méthode de fauche du feuillage ont été testés. Seule la fauche s'est montrée efficace dans la lutte contre la mouche mineuse du poireau.

Mouche mineuse du poireau

Le CDDL a travaillé sur l'application de la fauche du haut du feuillage des poireaux comme moyen de lutte alternatif contre la mineuse. De manière générale, la fauche même mal positionnée, permet toujours de réduire le taux de dégâts par rapport à un témoin sur lequel aucune intervention n'est réalisée, de l'ordre de 20 à 40% de dégâts en moins. En revanche, un positionnement pertinent de la fauche par rapport au pic de vol permettrait d'avoir une protection d'environ 60%. Un impact, même léger, sur le rendement des poireaux a été observé à chaque fois, mais cette diminution minimale de rendement est compensée par la protection apportée quand le positionnement est bien réalisé. De plus, la fauche peut être pratiquée dans des conditions météorologiques qui ne permettraient pas de réaliser un traitement chimique. A l'issue du projet, les essais n'ont pas permis de conclure précisément sur les modalités précises de ces interventions (hauteur de fauche la plus efficace et la moins impactante pour le rendement, nombre de passages nécessaires, dates d'intervention optimales par rapport au début du pic de vol). Ainsi cette technique, même si prometteuse, doit être perfectionnée.



Figure 2 : Parcelle de poireau avec fauche - Crédit photo CDDL

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

