

ACTUALITÉS

Bilan Météorologique P.1

Alliums
Mineuse, Rouille P. 2

Asperge
Stemphylium,
Rouille P.2

Brassicacées
Piéride,
Mycosphaerella P.3

Carotte - Céleri - Panais
Mouches, Oïdium P.4

Fraisiers
Puceron P.5

Salades
Noctuelles, Puceron,
Mildiou P.5

FOCUS : Gestion de la ferti-
sation P.6

Le vol des mouches des cultures légumières se poursuit. La pression mouches des semis augmente et la mineuse reste présente dans les parcelles de poireaux en semaine 40. Les piérides et noctuelles restent très actives. La pression pucerons augmente sur de nombreuses cultures : radis, salades, choux, ...

Le temps pluvieux entraîne un développement des maladies dans les parcelles : bactériose, mildiou, sclérotinia,...

BILAN MÉTÉOROLOGIQUE

	Pluviométrie 2020 mm (S 39)	T min (S 39)	T max (S 39)
Saint-Julien-de-Concelles (44)	499,2 mm (+13,4)	7,2°C	24,8°C
Machecoul (44)	777,2 mm (+29,2)	6,4°C	22,9°C
Allonnes (49)	357,6 mm (+14,4)	8,3°C	24,3°C
Saint-Mathurin-sur-Loire (49)	288,4 mm (+5)	7°C	24,4°C
Le-Lude (72)	364,2 mm (+7)	8,3°C	23,8°C
Saint-Jean-de-Monts (85)	536 mm (+25,2)	7,2°C	23,9°C
Vix (85)	541 mm (+32,8)	6,2°C	26,1°C

La météo de la semaine 39 a été automnale, les températures se sont rafraichies et le soleil a parfois laissé place à des épisodes pluvieux.

La météo de la semaine 40 est variable, la temps est humide et les températures douces. Ces conditions sont favorables au vol des mouches des cultures légu-

mières, au développement des pucerons sous abri et des maladies : mildiou, botrytis, bactériose,...

Une tempête est annoncée pour la fin de semaine. La météo de la semaine 41 restera assez variable : alternance de pluies et d'éclaircies.

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), Ste-Gemmes-sur-Loire (49), parcelles flottantes (44 et 49), parcelles flottantes-Belnigné (44) et Sainte-Pazanne (44), secteur la Planche (44) et Divatte-sur-Loire (44).

• Ravageurs et Maladies

Thrips (Poireau)

La baisse des températures et les précipitations ont permis de diminuer la pression **thrips** dans les parcelles de poireaux. En semaine 40, on relève 25 thrips/plaque à Denezé-sous-Doué (49), 42 à Villebernier (49) et 29 à Saumur (49) contre environ 100 individus/ plaque dans chacune des parcelles suivies en semaine 39.

Dans le 44, on nous signale la présence de piqûres de thrips sur les poireaux non couverts par un voile d'hivernage. La météo de cette semaine n'est pas favorable au développement des populations. Le risque pour les cultures diminue.

Mineuse du poireau (Poireau)



En semaine 40, le vol de la **mineuse (*Phytomyza gymnotoma*)** se poursuit. A Villebernier (49) et Saumur (49), 3 et

1 mouches ont été respectivement capturées dans les parcelles de poireaux suivies.

A Denezé-sous-Doué (49), comme en semaine 39, absence de mouche dans la parcelle.

A Beligné (44) et Sainte-Pazanne (44), on nous signale la présence de la mineuse dans les parcelles de poireaux.

Sur le secteur de La Planche (44) et Divatte-sur-Loire (44), les piégeages de mineuse restent nuls en semaine 40.

Le risque pour les cultures est élevé en semaine 40, nous sommes dans la période de vol de la mineuse provoquant

des dégâts importants sur les cultures. Surveillez et protégez vos cultures.

Teigne du poireau (Poireau)

Absence de **teigne du poireau** dans les parcelles suivies à Villebernier (49), Saumur (49), Denezé-sous-Doué (49) et Ste-Gemmes-sur-Loire (49). Le risque reste faible en semaine 40.

Rouille (Poireau)

La pression **rouille** est stable dans les trois parcelles de poireaux suivies avec 80% de pieds touchés à Denezé-sous-Doué (49), 5% à Saumur (49). Cette maladie ne touche pas la culture de poireau à Villebernier (49). Sur le secteur des Mauges (49), des pustules orangées sont visibles sur les cultures de poireaux.

Dans le 44, la rouille se développe dans les parcelles de poireaux en semaine 40.

Alternaria (Poireau)

En semaine 40, il n'y a pas d'évolution des attaques **d'alternaria** dans les parcelles de poireaux. La pression est stable à Denezé-sous-Doué (49) et Saumur avec respectivement 20 et 10% de pieds atteints. Elle diminue à Saumur (49) avec 50% de pieds présentant des symptômes contre 80% en semaine 39.

ASPERGE

Asperge : Villebernier (49)

• Maladies

Stemphyliose

En semaine 40, on observe des attaques de **stemphyllium** sur 5% des plants d'asperge à Villebernier (49).

D'après le modèle du Ctifl, les conditions étaient favorables à des contaminations à Allonnes le 19, 20 et 22/09 et à Saint-Mathurin-sur-Loire (49) du 19 au 22/09 et le 24/09.



Rouille

A Villebernier (49), le **rouille** continue de se développer dans la parcelle d'asperge suivie : 40% des plantes sont atteintes contre 20% en semaine 39.

Rouille sur asperge. Crédit photo : CDDL

B BRASSICACEES

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

• Ravageurs

Mouche du chou et mouche des semis (Radis Noir)



Dans le 49, le vol des mouches s'intensifie dans les parcelles de brassicacées. A Allonnes (49), on relève 5 mouches du chou/bol en parcelle de radis noir contre 3,5 en semaine 39. A Denezé-sous-Doué (49), 2 mouches/ bol ont été capturées contre 0,5 en semaine 39. Aucune mouche du chou n'a été piégée dans la parcelle de radis noir suivie à Varennes-sur-Loire (49). Protégez vos cultures à l'aide d'un filet insect-proof.

La pression mouches des semis est très variable d'une parcelle à l'autre : on relève 95 mouches/ piège à Allonnes (49), 2 à Denezé-sous-Doué (49) et 0 à Varennes-sur-Loire (49).

Puceron cendré (Choux, Radis)

Les foyers de pucerons cendrés se développent dans la parcelle de choux à Saumur (49) : on observe des individus sur 10% des plants contre 5% en semaine 39. On nous signale également la présence de momies, larves de syrphes et parasitoïdes. Ces auxiliaires naturels vont permettre de réguler les populations de pucerons.

Dans le 49, la pression pucerons est également en augmentation dans les parcelles de radis.

Piéride du chou (Choux)



Le vol de la piéride se poursuit dans les parcelles de choux. A Longué-Jumelles (49) et Ste-Gemmes-sur-Loire (49), de nombreux papillons sont présents dans les parcelles en début de semaine 40. Les chenilles de piérides restent également très actives et nombreuses sur les cultures de choux suivies à Ste-Gemmes-sur-Loire (49). A Denezé-sous-Doué (49), la pression est également forte avec 80% de pieds touchés par ce ravageur. Sur le secteur des Mauges (49), ce ravageur est également très actif dans les parcelles de choux. Surveillez vos cultures.

Teigne des crucifères (Choux)

A Denezé-sous-Doué (49), la teigne des crucifères reste présente dans la culture de choux. La pression est faible : 1 chenille a été observée en semaine 40.

Tenthrede de la rave (Choux)

A Longué-Jumelles (49), on observe des chenilles de tenthredes de la rave sur 15% des plants de choux sous abri. Des morsures sur le feuillage sont également visibles sur la culture.



Foyer de pucerons sur radis red meat. Crédit photo : Rosée des Champs

• Maladies

Mycosphaerella (Maladie des tâches noires)

Le mycosphaerella touche les cultures de choux depuis la semaine 39. A Saumur (49), 5% des plants sont touchés. A Ste-Gemmes-sur-Loire (49), on observe des attaques sur les cultures de chou-fleur.

Mildiou (Radis)

Dans le 44, la pression mildiou reste faible sur les cultures de radis en semaine 40.

CAROTTE - CÉLERI - PANAIS

Carotte : Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Varennes-sur-Loire (49), Villebernier (49), Longué-Jumelles, parcelles flottantes (44, 49).
Panais : Allonnes (49), Varennes-sur-Loire (49). Panais porte-graine : Corné (49). Céleri : parcelles flottantes (49).

• Ravageurs et Maladies

Mouche de la carotte

En parcelles de carotte, absence de **mouche de la carotte** dans la parcelle suivie à Longué-Jumelles (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49) et Varennes-sur-Loire (49). A Villebernier, 0,5 mouche/ plaque a été piégée.

Dans la parcelle de panais suivie à Allonnes, on relève 1 mouche/ plaque. Le vol se poursuit mais la pression semble diminuer en semaine 40. Le maintien du voile insect-proof reste recommandé pour protéger vos cultures.

Mouche mineuse du céleri

A Ste-Gemmes-sur-Loire (49), 1 **mouche du céleri**/ plaque a été capturée dans la parcelle de carotte suivie. Aucune mouche n'a été piégée dans la parcelle de panais porte-graine à Corné (49).

Alternaria (Carotte)

Dans le 49, l'**alternaria** se développe dans les parcelles de carotte.

Septoriose (Céleri)

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

- Le 29 septembre à Allonnes (49).
- Le 29 et le 30 septembre à Machecoul (44).
- Le 29 et le 30 septembre à St-Jean-de-Mont (85) .

Dans le 49, on observe de la **septoriose** dans les parcelles de céleri : la présence de cette maladie est hétérogène selon les parcelles et la sensibilité des variétés de céleri.

Oïdium (Carotte, Panais)

Dans le 44, la pression **oïdium** est élevée dans les parcelles de carotte suivies.

Cette maladie est toujours présente sur la culture de panais à Ste-Gemmes-sur-Loire (49).



Alternariose sur carotte. Crédit photo : SRPV Centre (ephytia INRA)

FRAISIER

Fraisier : Ste-Gemmes-sur-Loire (49)

• Ravageur

Puceron

En semaine 40, les populations de **pucerons** se développent sur les plantations de fraisiers.

SALADES

Laitue : Villebernier (49), parcelles flottantes (49), St-Martin-de-la-Place (49), Longué-Jumelles (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49), parcelles flottantes (44). Mâche. Roquette. Jeunes pousses : parcelles flottantes (44).

• Ravageurs

Noctuelles (Laitue)

En semaine 40, à Villebernier (49), on relève 1 *A. segetum*. En fin de semaine 39, dans le 49, les **noctuelles terricoles et défoliatrices** étaient encore très actives et provoquaient de nombreux dégâts en parcelles cardes, laitues etc... A Ste-Gemmes-sur-Loire, on observe de nombreuses chenilles de *A. gamma* et *A. segetum* dans le cœur des salades. Dans le 44, les noctuelles défoliatrices provoquent toujours des dégâts dans les parcelles de jeunes pousses et de laitues en semaine 40.

Puceron (Laitue, Jeunes pousses)

RISQUE FAIBLE **RISQUE FORT**

 Les populations de **pucerons** se développent dans les parcelles de salades en semaine 40. A Longué-Jumelles (49), sous abri, on observe des foyers sur 100% des plantes. A

• Maladies

Mildiou—*Bremia lactucae* et Oïdium

RISQUE FAIBLE **RISQUE FORT**

 Dans le 49, en fin de semaine 39, on nous signale l'arrivée du ***Bremia lactucae*** dans les parcelles de laitues.

La pression mildiou reste très élevée dans les parcelles de roquette suivies dans le 44. Le mildiou se développe également dans les parcelles de jeunes pousses. Le risque augmente en semaine 40. Aérer vos abris pour limiter la propagation de cette maladie.

Dans les parcelles de chicorées, l'**oïdium** se développe sur les cultures. Le risque est fort pour ces deux maladies.

Ste-Gemmes-sur-Loire (49), la pression est plus faible en plein champ : des foyers sont présents sur 30% des plants de salades.

Dans le 44, les pucerons s'installent dans les parcelles de jeunes pousses sous abri. Surveillez vos cultures, le risque augmente en semaine 40.

Mouche des semis et Tipule (Mâche)

Dans le 44, le vol de **mouches du semis** en cours dans les parcelles de mâche. On nous signale également le vol de **tipules** mais aucun dégât n'a été signalé pour le moment.

Gastéropode (Laitue)

Comme en semaine 39, on observe la présence de **gastéropodes** dans les parcelles de laitues suivies sur le 44.

Sclerotinia et Botrytis (Laitue)

En semaine 40, absence d'attaques de **sclerotinia** dans la parcelle de salades suivies à Villebernier (49). Le sclerotinia provoque toutefois des dégâts en parcelles de jeunes pousses dans le 44.

Dans le 44, la météo pluvieuse a entraîné un développement du **botrytis** dans les parcelles de laitues. Surveillez vos cultures, les conditions climatiques resteront favorables au développement de cette maladie.

Bactériose (Laitue)

A Villebernier (49), la pression **bactériose** est très forte dans la parcelle de salades en cours de récolte : 100% des pieds sont atteints. Dans le 44, la **bactériose** provoque également d'importants dégâts dans les parcelles de laitues suivies.

GESTION DE LA FERTILISATION

Sources : Revue technique CDDL-GDM « Coup de pousse n° 5 », INRAE, GIS PICLég

Impact de la fertilisation azotée sur la pression ravageurs et maladies :

Apporter la dose d'azote correspondant aux besoins de la culture permet à la fois de limiter les pertes par lessivage mais aussi de réduire la pression ravageurs et maladies sur les cultures légumières. En effet la sur-fertilisation ou sous-fertilisation des cultures peut être attractive pour certains ravageurs tels que les pucerons, les acariens ou les aleurodes. Cet excès ou carence d'azote crée une sensibilité accrue des plantes aux maladies tel que le sclérotinia, le botrytis, l'oïdium et le mildiou.



Botrytis sur laitue. Crédit photo : CDDL

Des essais menés par le CTIFL et l'INRA ont mis en évidence l'incidence de la nutrition azotée sur deux maladies importantes : *Botrytis cinerea*, en cultures de laitue et de tomate, *Oïdium neolycopersici*, en culture de tomate. Concernant la tomate, les niveaux bas d'azote tendent à accroître la sensibilité à *Botrytis cinerea* et à réduire les attaques d'oïdium. L'application de la méthode de raisonnement des apports azotés à la tomate en culture sous abri, PILazo®, permet de réduire significativement les quantités d'azote en référence aux pratiques courantes (30% minimum) sans exposer les cultures au Botrytis et en maintenant le niveau de rendement.



Oïdium sur tomate. Crédit photo : CDDL

Les expérimentations réalisées en conditions de production confortent les résultats de laboratoire tout en précisant, pondérant et élargissant à d'autres bioagresseurs (*Sclerotinia spp.*, *Bremia lactucae* et pucerons pour la laitue, aleurodes et acariens pour la tomate) l'effet de régimes azotés compatibles avec les objectifs économiques des exploitations.

GESTION DE LA FERTILISATION

Impact de la fertilisation sur le développement des adventices :

Raisonnement la fertilisation azotée lors de l'implantation limite le développement des espèces nitrophiles comme le chénopode, l'ortie, le rumex, le mouron ... Les plantes nitrophiles sont des consommatrices d'azote dans l'eau ou le sol. Elles sont de la famille des chénopodiacées, des polygonacées, des urticacées et des crucifères. Toutes les algues sont nitrophiles. Les plantes consommatrices d'azote ou de phosphore (lichen par exemple) sont souvent le témoignage d'une activité agricole ou humaine, on les appelle les plantes anthropophiles ou eutrophiques, c'est-à-dire qui résultent de l'activité humaine. Comme l'ortie, les liserons, le trèfle blanc, le gaillet, le mouron, les pissenlits, les chardons, les laitrons, les lamiers, les chénopodes, l'arroche, les peupliers, les noyers.



Ortie. Crédit photo : CDDL

De nombreuses observations montrent que le phosphore favorise le pâturin annuel. Les raisons de l'augmentation du pâturin annuel là où il y a une forte fumure phosphatée est due à la combinaison de plusieurs facteurs. Tout d'abord, le phosphore améliore la résistance du pâturin annuel à la sécheresse et augmente ces chances de survie aux périodes critiques. Ensuite, le pâturin annuel produit continuellement des graines. Une forte fumure phosphatée favorise la germination et peut, de ce fait, avec le temps augmenter la population de pâturin annuel.

Les besoins des cultures légumières de la région ont été étudiés dans le projet régional GRAAL. Ces besoins sont actuellement utilisés pour réaliser des grilles de pilotage sur ces cultures et évaluer l'intérêt du fractionnement des doses d'azote dans le projet BAAMOS. Un nouveau projet va être déposé en 2021 sur la gestion de la fertilisation sur cultures palissées.

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

