BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL ÉCOPHYTO

BSV MARAICHAGE – N°20 DU 27 OCTOBRE 2022

rédigé par Cécile SALPIN—Chambre d'agriculture Pays de la Loire - CDDL

ACTUALITÉS

Bilan Météorologique P.1

Alliums P.2
Mineuse, Alternaria

Brassicacées P.3
Mouche du chou, Puceron, Piéride

Carotte-Céleri rave-Panais porte-graines P.4
Mouches, Puceron

Salades P.4
Noctuelles, Puceron

Fiche Focus : Rouille P.6

SORE : présentation du dispostif P.8

Accéder au site de la Surveillance Biologique du Territoire en cliquant ici

Le temps doux et humide est propice au développement des pucerons et des limaces sur de nombreuses cultures légumières. Le vol des mouches des cultures légumières est en cours : *P. gymnostoma*, mouche de la carotte, mouche du chou. Les chenilles sont très présentes dans les parcelles. Les cultures restent relativement saines. Il y a peu de maladies. Les pluies régulières compliquent le binage et désherbage des cultures, les parcelles se salissent (oignon botte surtout).

BILAN METEOROLOGIQUE

Source : Weather Measures

	Pluviométrie 2022 mm (S 42)	T min (S 42)	T max (S 42)
Allonnes (49)	348 mm (+16,2)	11,9°C	24,5°C
Challans (85)	349,1 mm (+9,1)	14,2°C	26,3°C
St-Philbert-de-Grand-Lieu (44)	392,4 mm (+13,3)	12,8°C	25,4°C
La Planche (44)	400,9 mm (+16,2)	13,2°C	25,3°C
Laval (53)	427,1 mm (+14,8)	13,9°C	23,7°C
La Roche-Sur-Yon (85)	340,7 mm (+6)	13,3°C	25,1°C
St-Mathurin-sur-Loire (49)	331,3 mm (+8,2)	12,9°C	24,9°C

Les températures de la semaine 42 ont été très douces voir chaudes pour la saison. La semaine a été relativement ensoleillée mais des précipitations ont tout de même arrosé la région. Ces conditions sont favorables au développement des cultures et des adventices ainsi qu'à l'installation de certaines maladies. Les cultures restent toutefois relativement saines pour le moment. Les ravageurs sont plus nombreux : mouches, pucerons, limace,...La météo de la semaine 43 est similaire à la semaine 42. Le temps était orageux en début de semaine avec l'alternance d'averses et d'éclaircies. La fin de semaine s'annonce ensoleillée. Les températures devraient diminuer en semaine 44.

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

AGRICULTURES & TERRITOIRES CHAMBRES D'AGRICULTURE PAYS DE LA LOIRE

POLLENIZ PROTÉGER LE VÉGÉTAL ET NOTRE ENVIRONNEMENT

ALLIUMS

Poireau : Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Dénezé-sous-Doué (49), Saumur (49), Villebernier (49), parcelles flottantes (49), parcelles flottantes (44 et 53). Oignon : Longué-Jumelles (49), Dénezé-sous-Doué (49).

• Ravageurs et Maladies

Thrips (Poireau, Oignon)

Les populations de **thrips** restent présentes dans les parcelles d'alliums. En semaine 42, on relève 25 individus à Vallée (44), 5 à la Planche (44) et 0 à Chaumes-en-Retz (44).
En semaine 43, dans le 49, on relève 5 thrips/ plaque à Villebernier (49), 12 à Saumur (49), 6 à Dénezé-sous-Doué (49) et 40 à Ste-Gemmes-sur-Loire (49). On observe toujours des dégâts sur les cultures de poireau : la pression est comprise entre 5% des plants touchés à Dénezé-sous-Doué (49) et 100% à Villebernier (49) et Ste-Gemmes-sur-Loire (49).
En parcelle d'oignon, 55% des plants d'oignon sont touchés par des attaques de thrips. La pression est faible à moyenne dans les parcelles de poireau et d'oignon. Les journées ensoleillées et les températures douces restent propices à l'activité de ce ravageur.

Mouche mineuse du poireau (*P. gymnostoma*)

En semaine 42, le vol de la **mineuse *P. gymnostoma*** se poursuit dans les parcelles de poireau suivies dans le 44. A Vallée (44), on relève 2 mouches dans la parcelle de poireaux plantés. A La Planche (44) et Chaumes-en-Retz (44), aucune mouche n'a été capturée.
En semaine 43, on nous signale la présence de piqures de nutrition de la mineuse du poireau sur les cultures de poireau non protégées dans le 44. Dans le 49, 0,5 mouche/ plaque a été capturée à Saumur (49) et on observe des piqures sur 15% des plants de poireau à Dénezé-sous-Doué (49). Le risque est encore important pour les cultures. La mise en place ou le maintien d'un voile anti-insectes est important pour protéger les cultures.

Rouille et Alternaria (Poireau)

Dans le 53, l'**alternaria** provoque des dégâts en parcelles de poireau en semaine 43. Dans le 49, on observe des attaques sur 90% des plants de poireau à Ste-Gemmes-sur-Loire (49).

Dans le 49, sur les variétés tolérantes, la **rouille** ne s'est pas installée dans les parcelles de poireaux malgré les conditions climatiques douces et humides.

Rouille sur poireau. Crédit photo : CDDL

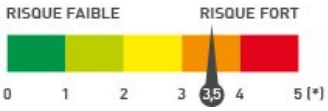
Dégâts de P. gymnostoma sur poireau. Crédit photo : GDM et CDDL

BRASSICACEES

Choux : Saumur (49), Longué-Jumelles (49), Dénezé-sous-Doué (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49), parcelles flottantes (44, 49, 85 et 53), parcelles flottantes - St-Georges-sur-Loire (49). Navet : Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Dénezé-sous-Doué (49), Saumur (49). Radis : parcelles flottantes (44, 49, 85 et 53), Dénezé-sous-Doué (49), Longué-Jumelles (49).

• Ravageurs et Maladies

Mouche du chou et Mouche des semis



La pression **mouche du chou** reste relativement importante dans les parcelles de brassicacées suivies en semaine 43. En parcelle de chou, on relève 2 mouches du chou/ bol à Longué-Jumelles (49). En parcelles de navet, 3,5, 1,5 et 0,5 mouches du chou/ bol ont respectivement été capturées à Dénezé-sous-Doué (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49) et Saumur (49). Aucune **mouche des semis** n'a été piégée dans ces 3 parcelles en semaine 43. Le maintien du voile est très important pour protéger les cultures sensibles.

Pucerons (pucerons verts et cendrés)

En semaine 42, on observe des **pucerons** dans les parcelles de radis suivies dans le 44.
En semaine 43, ce ravageur est également présent dans les parcelles de crucifères suivies en plein champ dans le 49.
Sur le secteur de St-Georges-sur-Loire (49), on observe des foyers très localisés de pucerons cendrés en parcelle de choux de bruxelles. La pression est forte sur les plants touchés et les foyers de pucerons ont tendance à affaiblir les plants. A Ste-Gemmes-sur-Loire (49), 100% des plants de choux pak choi présentent des foyers de pucerons verts et cendrés.

Pucerons sur jeune plant de chou chinois sous abri.
Crédit photo : GDM

Tenthrède et Noctuelle

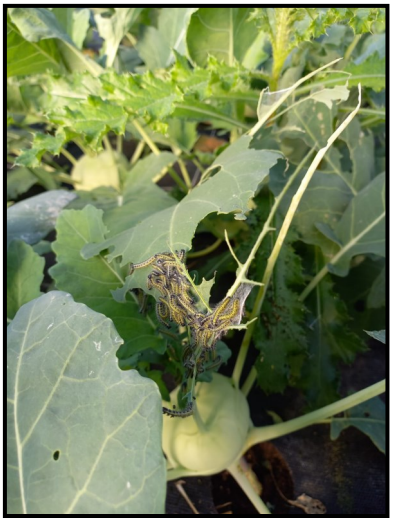
Les **tenthrèdes** et **noctuelles** restent présentes dans les parcelles de radis suivies dans le 44 en semaine 42.

Punaise rouge du chou : *Eurydema*

Sur le secteur de St-Georges-sur-Loire (49), on observe de nombreuses **punaises rouges du chou : *Eurydema*** en parcelle de choux de bruxelles en plein champ.

Piéride de la rave et piéride du chou (Choux, Radis)

Dans le 49, 53 et 85, on nous signale la présence de la **piéride de la rave** dans le parcelles de choux et radis.
A Ste-Georges-sur-Loire (49), on observe des chenilles de **piéride du chou** sur une culture de choux de bruxelles. A Dénezé-sous-Doué (49), ce ravageur est également présent dans les parcelles de choux suivies. La pression est relativement forte. On observe de nombreuses morsures.



Chenille de piéride du chou. Crédit photo : CDDL

Rouille Blanche et Bactériose (Radis)

Dans le 44, la **rouille blanche** et la **bactériose** provoquent des dégâts sur les cultures de radis en semaine 42. Aérer vos abris, le temps doux et humide est très favorable à l'augmentation de la pression dans les parcelles déjà touchées. Surveillez vos cultures.

CAROTTE - CELERI - PANAIS PORTE-GRAINE

Carotte : Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Dénezé-sous-Doué (49), parcelles flottantes (44). Céleri : Parcelles flottantes—St-Georges-sur-Loire (49), modèle Septoriose Céleri DGAL—plateforme INOKI. Panais porte-graine : Longué-Jumelles (49), Corné (49).

• Ravageurs et Maladie

Mouche de la carotte (Carotte)

En semaine 43, on relève 0,5 **mouche de la carotte**/ plaque à Ste-Gemmes-sur-Loire (49). A Dénezé-sous-Doué (49), aucune mouche n'a été capturée dans la parcelle de carotte suivie. Le risque diminue pour les cultures mais le maintien du voile est recommandé pour protéger les cultures. Les conditions climatiques restent favorables à l'émergence des adultes.

Puceron

Dans le 49, en plein champ, on nous signale la présence de **pucerons** sur les cultures de carotte.

Mouche mineuse du céleri (Panais porte-graine)

Le vol de la **mouche mineuse du céleri** s'intensifie en semaine 43. On relève 32 mouches/ plaque à Corné (49) et 11,5 à Longué-Jumelles (49) contre 26,5 et 10 en semaine 42.
Le risque est important pour les cultures de panais porte-graine. Il n'y a pas de risque pour les autres cultures.

Septoriose du céleri (Modèle INOKI)

Le modèle Septocel indique que les conditions étaient et sont favorables à une contamination des cultures de céleri par la **septoriose** :
-le 21, 22, 23, 27 et 29 octobre à Allonnes (49).
-le 25, 27, 28 et 29 octobre à Challans (85).

Sur le secteur de St-Georges-sur-Loire (49), on observe des attaques de septoriose sur les cultures de céleri. La pression est plus importante sur la culture de céleri branche que sur la culture de céleri rave.

SALADE–MACHE–JEUNES POUSSES–EPINARD

Laitue : Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Longué-Jumelles (49), Saumur (49), Dénezé-sous-Doué (49), parcelles flottantes (44), parcelles flottantes (49). Jeunes pousses et Mâche : Longué-Jumelles (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49), parcelles flottantes (44). Epinard : Ste-Gemmes-sur-Loire (49), parcelles flottantes (44, 49)

• Ravageurs

Noctuelles (Mâche, Laitue, Epinard)

En semaine 42, dans le 44, la pression **noctuelles défoliatrices et terricoles** est forte dans les parcelles de mâche sous abri.
On nous signale la présence de chenilles de **noctuelle de la tomate** (*H. armigera*) et défoliatrice (*A. gamma*) dans les parcelles de salades malgré l'absence d'adulte dans les piégeages installés dans les parcelles. Dans le 49, sur le secteur de St-Georges-sur-Loire (49), on nous signale la présence de noctuelles terricoles en parcelle de salades en plein champ. La pression devrait diminuer dans les semaines à venir si les températures se refroidissent.

Puceron (Laitue, Jeunes pousses, Epinard)

La pression **puceron** est très importante dans les parcelles de salades suivies dans le 44. Dans le 49, on relève des individus sur 100% des plants de laitue à Longué-Jumelles (49) et sur 10% à Ste-Gemmes-sur-Loire (49) et Saumur (49). Dans le 49, on observe également de nombreux pucerons dans les parcelles d'épinard en plein champ. A Ste-Gemmes-sur-Loire (49), 90% des plants d'épinard présentent au moins un individu. Les températures douces permettent aux pucerons de poursuivre leur développement et de rester très actifs dans les parcelles.

Puceron sur salade. Crédit photo : GDM

SALADE–MACHE–JEUNES POUSSES–EPINARD (SUITE)

Laitue : Longué-Jumelles (49), Saumur (49), Dénezé-sous-Doué (49), parcelles flottantes (44), parcelles flottantes (49). Jeunes pousses et Mâche : Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Longué-Jumelles (49), parcelles flottantes (44). Epinard : Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Dénezé-sous-Doué (49), parcelles flottantes (44, 49).

• Maladies

Rhizoctone, Phoma, Botrytis (Mâche, Laitue)

Sous petites chenilles, le **rhizoctone, phoma et botrytis** se développent sur les cultures de mâche dans le 44. En semaine 42, on observe de nombreuses nécroses sur les cultures.
En semaine 43, on observe également des attaques de botrytis en parcelle de laitue à Longué-Jumelles (49) : 10% de plants sont atteints.
Aérer vos abris pour limiter la propagation de ces maladies.

Apex racinaire brun sur laitue. Pourriture des racines (Pythium dissotocum) - Laitues. Crédit photo : Laboratoire d'expertise et de diagnostic en phytoprotection - MAPAQ

Pythium (Epinard)

Les cultures d'épinard sont fortement touchées par **la fonte des semis** dans le 44 en semaine 42.

La lutte aux Pythium débute par la prévention. Pour diminuer l'incidence de Pythium dans les sols, il faut privilégier les sols bien drainés et aérés, planter sur des buttes, assurer une fertilisation adéquate, une rotation des cultures (3 à 4 ans) avec des plantes non hôtes (céréales, graminées fourragères), utiliser du matériel végétal sain et un bon espacement entre les plants pour assurer une meilleure aération.

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 2022 PAYS DE LA LOIRE

BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL ÉCOPHYTO

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

Juliette LALLEMAND - CAPDL - CDDL - juliette.lallemand@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 - CLAUSE - Terrena Semences - Vilmorin - CNPH La Ménitré – 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.

Action copilotée par les ministères chargés de l'agriculture, de l'environnement, de la santé et de la recherche avec l'appui financier de l'Office Français de la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Écophyto.

FOCUS : ROUILLE

Biologie de la rouille du poireau : *Puccinia porri* (rouille du poireau) et *Puccinia allii* (rouille de l'ail).

Les cultures automnales et hivernales de poireaux sont particulièrement sujettes aux attaques de rouille qui peuvent déprécier considérablement la qualité des productions et les rendements. Les symptômes de rouille sur poireau peuvent être provoqués par deux champignons du genre *Puccinia.* En France, la forme *Puccinia allii* est la plus fréquente. C'est une maladie fongique qui perce souvent dans les cultures parvenues à maturité, au cours des étés secs.

Sur poireau, la rouille apparait d'abord entre les nervures des feuilles sous forme de points vert clair de un à deux millimètres de diamètre. La couleur de ces points peut ensuite évoluer vers le jaune pour finalement se transformer en pustules de couleur orangée, voire brun orangé. Au terme de leur développement, les pustules sont fréquemment contaminées par une autre maladie : la stemphyliose *(Stemphylium vesicarium)*. Ce pathogène se manifeste alors par une zone blanche et desséchée qui entoure les pustules de rouille.

Figure 1 : Rouille du poireau -Crédit photo : CDDL

Les feuilles de la base sont généralement les premières à être touchées par la rouille, car ce sont les plus âgées. La maladie progresse ensuite vers les étages supérieurs. Ce champignon se conserve d'une saison à l'autre par le relais des *Allium sauvages*.

La rouille sur poireau se développe de façon optimale à des températures avoisinant les 18 °C, avec une humidité stagnante, de type rosée. En fait, les spores peuvent germer au bout de quelques heures d'humidité. Les piqûres de thrips facilitent également l'installation de la maladie qui n'apprécie par ailleurs pas les pluies violentes, la sécheresse et les rayons directs du soleil. Le niveau de risque d'apparition de la rouille sur poireau est donc en relation directe avec les conditions climatiques. Ce risque est plutôt moyen au printemps, faible en été, et plus important à l'automne.

Biologie de la rouille de l'asperge : Puccinia asparagi

La rouille de l'asperge, *Puccinia asparagi*, est un champignon pathogène de toutes les espèces d'asperges, cultivées ou sauvages, ainsi que de l'oignon, de l'échalote et de la ciboulette.

En avril/mai, des taches vert clair plus ou moins ovales et légèrement saillantes apparaissent sur les tiges des jeunes asperges. Ces taches forment ensuite de petites cupules orangées. 2 à 3 semaines plus tard, des pustules brun rougeâtre apparaissent sous l'épiderme. A partir de mi-juillet, les tiges sont recouvertes de stries noires. Cette rouille développe tout son cycle sur l'asperge. Les spores présents sur le sol ou sur les débris des parties aériennes de l'année précédente tombés au sol assurent la conservation hivernale.

FOCUS : ROUILLE

Figure 2 : Rouille de l'asperge -Crédit photo : CDDL

La sporulation est optimale à des températures comprises entre 25°C et 30°C. Et la germination des spores est favorisée par un climat humide et des températures plutôt fraîches: 10°C à 15 °C. De nouvelles pustules se forment 10 jours plus tard. Les spores exigent la présence de fines gouttelettes d'eau pour germer, ainsi qu'un temps chaud. Les nuits fraîches accompagnées de rosées, de brume ou de légères précipitations, suivies de températures chaudes rassemblent les conditions idéales pour favoriser les épidémies de rouille de l'asperge.

En détruisant le feuillage, la rouille diminue l'accumulation des réserves dans la griffe. Ceci se traduira par une perte de rendement l'année suivante. Cette maladie peut être très grave sur jeunes aspergeraies : 1ère et 2ème pousse non récoltées. Si les attaques de rouille se succèdent sur plusieurs années, les griffes de l'asperge perdent fortement en vigueur. Le champignon reste localisé sur les tissus extérieurs de la tige. Il n'a pas de véritable incidence sur la croissance de la plante qu'il contribue à affaiblir néanmoins de façon sérieuse si les conditions climatiques lui sont favorables.

Mesures prophylactiques :

- **Pour la rouille du poireau :**

* Rotation des cultures sur une même parcelle.
* Utilisation de variétés peu sensibles.
* Utilisations de plantes pièges (poireau des vignes).
* Limitation du développement des thrips (facilite l'entrée de la maladie)
* Surveillance des parcelles et des zones à risques en fonction des conditions météorologiques (vent et humidité)

- **Pour la rouille de l'asperge :**

* Utilisation de cultivars résistants à la rouille
* Orientation des lignes d'asperges dans le sens des vents dominants
* Aération suffisante de la culture : augmentation de l'interligne
* Pépinières et les jeunes plants plantés loin des aspergeraies établies
* Irrigation localisée plutôt qu'une irrigation sur l'ensemble de la parcelle.
* Destruction des asperges sauvages
* Nettoyage des champs après la récolte, avec surtout le brûlage des fanes dans les parcelles

SORE : présentation du dispositif

La **surveillance des organismes réglementés et émergents** a pour objectifs de :

- Garantir la connaissance du statut (indemne) du territoire
- Permettre la lutte en cas de détection d'organismes de lutte obligatoire
- Maintenir le statut exempt des lieux et sites de production conformément aux standards nationaux et internationaux (NIMP4 et 10)
- Sécuriser la qualité sanitaire du matériel végétal produit et circulant

Elle est réalisée par des agents de l'État (DRAAF-SRAL) ou par délégation par les organismes à vocation sanitaire (en Pays de la Loire : Polleniz, anciennement FREDON).

Le Règlement d'exécution 2019/2072/UE du 28 novembre 2019 établit une liste de 174 organismes nuisibles, dits de **quarantaine (OQ)**, dont chaque état membre est tenu de réaliser une surveillance visant à s'assurer de leur absence sur son territoire

Parmi ces 174 OQ, 20 d'entre eux, les plus dangereux, ont été classés **organismes de quarantaine prioritaires (OQP)**. Leur surveillance est annuelle, tandis que pour les autres organismes nuisibles classifiés, elle est pluri-annuelle.

Vous trouverez la liste en cliquant sur ce lien : https://draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/20200429_Reglementation_UE_sante_des_vegetaux_cle0bf33c.pdf

Principal enjeu de cette surveillance : en cas d'apparition d'un OQ, que sa première détection soit suffisamment précoce pour permettre son éradication avant qu'il ne s'étende de façon irréversible.

La contribution essentielle de chacun :

En cas de détection ou suspicion de présence d'un OQ ou d'un OQP, chaque détenteur de végétaux, chaque exploitant, chaque prestataire intervenant sur des végétaux est légalement tenu de prévenir sans délai la DRAAF-SRAL ou Polleniz.

En cas de non-respect de cette obligation de signalement la responsabilité pénale du contrevenant pourrait être engagée, et il serait écarté des dispositifs d'indemnisation pouvant exister.