

ACTUALITÉS

Bilan Météorologique P.1

Alliums P.2
Thrips

Brassicacées P.2
Mouche du chou, Altise

Carotte P.4
Mouche de la carotte, *Penthaleus major*

Fraisier P.4
Puceron, Thrips

Laitue - Epinard P.5
Situation calme

Solanacées P.5
Puceron, Doryphore

Focus Galinsoga P.7

La météo ensoleillée est favorable au développement des ravageurs dans les parcelles. Les populations de thrips et d'altises se développent. Les pucerons sont présents sur de nombreuses cultures légumières. Les premiers doryphores font leur apparition en parcelle de pomme de terre sous abri. Le temps sec permet le maintien d'un bon état sanitaire des cultures : la pression maladie est relativement faible en semaine 13.

BILAN MÉTÉOROLOGIQUE

	Pluviométrie 2020 mm (S 12)	T min (S 12)	T max (S 12)
Saint-Julien-de-Concelles (44)	243 mm (+0,2)	5,9 °C	22,7 °C
Machecoul (44)	298,4 mm (+0,4)	6,6 °C	21,7 °C
Allonnes (49)	116 mm (+0,6)	5,8 °C	21,8 °C
Saint-Mathurin-sur-Loire (49)	128,6 mm (+2)	5,2 °C	21,9 °C
Le-Lude (72)	205 mm (+2,4)	5,9 °C	20,7 °C
Saint-Jean-de-Monts (85)	210,6 mm (+0,4)	5,3 °C	20,2 °C
Vix (85)	241,4 mm (+0,6)	7,2 °C	22,5 °C

Les conditions climatiques de la semaine 12 ont été sèches et ensoleillées. Le printemps est arrivé avec des températures journalières dépassant les 20 °C sur l'ensemble de la région. Cette météo a permis d'assainir les cultures et de diminuer la pression limaces. Toutefois, de nombreux ravageurs sont de retour dans les parcelles. On observe également de nom-

breux auxiliaires naturels ce qui va permettre de réguler les populations de certains ravageurs. La météo de la semaine 13 est similaire avec des températures plus fraîches. Ces conditions devraient se maintenir en semaine 14. Attention au développement des populations de thrips, altise, doryphore,...

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

Oignon : Varennes-sur-Loire (49), parcelle flottante - Maulévrier (49)

• Ravageurs et Maladie

Mouche mineuse

Dans le 49, on observe la présence de piqûres de nutrition sur oignon sous abri à Maulévrier (49).

Thrips

En semaine 13, avec le retour de conditions climatiques sèches et ensoleillées, la pression **thrips** augmente en parcelle d'oignon à Varennes-sur-Loire (49) : 50% des plantes présentent des attaques contre 5% en semaine 12. Le risque pour les cultures augmente cette semaine.

Botrytis

A Maulévrier (49), on observe également des attaques de **botrytis** en parcelle d'oignon sous abri. Il est important d'aérer les abris pour limiter la propagation du champignon.



Piqûres de nutrition et botrytis sur oignon. Crédit photo : CDDL

BRASSICACEES

Navet : Allonnes (49), Varennes-sur-Loire (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49). Radis : Longué-Jumelles (49), parcelles flottantes—secteur Challans (85). Chou : Longué-Jumelles (49), Denezé-sous-Doué (49), parcelle flottante—St-Martin-de-la-Place (49).

• Ravageurs

Altise (Chou, Navet)



Dans le 49, les premières **altises** ont été observées sur les cultures de chou en semaine 13 à Longué-Jumelles et Denezé-sous-Doué sur 10% des plantes. Pas de dégâts signalés pour le moment. A Saint-Martin-de-La-Place (49), on nous signale également la présence de quelques individus sur les cultures de chou.

A Allonnes (49), sur les cultures de navets bottes sous abris, ce ravageur provoque des dégâts dans certaines parcelles.

On relève également une augmentation du nombre d'individus dans les bols jaunes installés en parcelle pour effectuer le suivi du vol de la mouche du chou et des semis.

La météo est propice au développement des altises. Surveillez vos cultures.



Altises sur chou. Crédit photo : CDDL

B RASSICACEES (suite)

Navet : Allonnes (49), Varennes-sur-Loire (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49). Radis : Longué-Jumelles (49), parcelles flottantes-secteur Challans (85). Chou : Longué-Jumelles (49), Denezé-sous-Doué (49), parcelle flottante -St-Martin-de-La-Place (49).

• Ravageurs (suite)

Teigne des crucifères (Chou)

Comme en semaine 12, la **teigne des crucifères** provoque des dégâts en parcelle de chou à Denezé-sous-Doué avec 40% de plantes touchées. On observe également la présence de chenilles sur la culture.

Charançons (Chou, Navet)

A Denezé-sous-Doué (49), des **charançons** de la tige du chou sont présents sur les feuilles de la culture de chou. A Allonnes, des charançons sont également capturés dans les bols jaunes installés en parcelles de navets bottes.

Acarien *Penthaleus major* (Radis)

A Longué-Jumelles (49), les populations d'**acarions** sont importantes depuis plusieurs semaines. En semaine 13, 100% des plantes sont touchées.

Mouche du chou (Navet)



En semaine 13, le nombre de **mouches du chou** capturées restent importants dans certaines parcelles. A Allonnes, on

relève 8 mouches/ bol dans une des parcelles de navet suivie et 35,5 mouches dans l'autre parcelle. A Varennes-sur-Loire, la pression diminue avec 4 individus/ bol contre 8 en semaine 12.

Le risque reste très élevé pour les cultures sensibles (navets bottes). La mise en place d'un filet insect-proof est indispensable pour protéger vos cultures.

Mouche des semis (Navet)

La pression **mouche des semis** est moins importante que celle de la mouche du chou. A Allonnes (49), on relève respectivement 1 et 0 mouche/ bol en parcelle de navet et 1,5 mouches/ bol ont été capturées à Varennes-sur-Loire (49).

Puceron (Chou)

A Longué-Jumelles (49), des **pucerons verts** sont observés sur 5% des plants de chou.

Coccinelle

On observe la présence de **coccinelles** dans les parcelles. La météo est propice au développement des auxiliaires naturels.



Larve de coccinelle sur feuille de navet. Crédit photo : CDDL

• Maladies

Mildiou (Radis)

Dans le 85, sur le secteur de Challans, on observe des symptômes de **mildiou** sur 20% des plants de radis. Les conditions climatiques sèches et ensoleillées vont permettre d'assainir les cultures.

Maladie des tâches noires—*Mycosphaerella* (Chou)

En semaine 13, on constate une augmentation de la pression ***Mycosphaerella*** sur la culture de chou avec 80% des plantes atteintes contre 50% en semaine 12.

CAROTTE

Carotte: Varennes-sur-Loire (49), Longué-Jumelles (49), Denezé-sous-Doué (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49).

• Ravageurs et Maladie

Mouche de la carotte (Carotte)

Les piégeages de la **mouche de la carotte** se poursuivent en semaine 13 avec 1 mouche/ plaque à Denezé-sous-Doué (49), 1,5 mouches/ plaque à Longué-Jumelles (49), 0,5 mouche/ piège à Varennes-sur-Loire. A Ste-Gemmes-sur-Loire (49), les piégeages sont nuls en semaine 13.

Penthaleus major (Carotte)

L'acarien ***Penthaleus major*** reste présent dans la parcelle de carotte suivie à Longué-Jumelles (49) : la pression est moins importante qu'en semaine 13 avec 50% de plantes touchées contre 70% en semaine 12. Ce ravageur provoque également des dégâts à Varennes-sur-Loire (49) avec 20% de plantes touchées.

Mineuse (Carotte)

En semaine 13, des dégâts de **mineuse** sont toujours visibles en parcelle de carotte à Longué-Jumelles (49). La

pression augmente avec 20% de plantes présentant des mines contre 10% en semaine 12.

Oïdium (Carotte)

A Varennes-sur-Loire (49), on observe des attaques d'**oïdium** sur 5% des plantes.



Oïdium sur carotte.
Crédit photo : Unilet

FRAISIERS

Fraisiers: Varennes-sur-Loire (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49), parcelles flottantes-Vivy (49), Saumur (49).

• Ravageurs

Puceron



A Vivy, la pression **pucerons** augmente en semaine 13 en parcelle de fraisiers.

Sur le secteur de Challans (85), 15% des plants de fraisiers présentent au moins un individu.

A Saumur (49), on observe des pucerons sur 100% des plants de fraisiers en semaine 13. Le risque est important pour les cultures. Surveillez vos parcelles.

jaune en frappant les plantes au dessus d'une feuille ou de votre main.

Le temps ensoleillé et la montée des températures sous les abris sont propices au développement du thrips.

Mineuse

A Varennes-sur-Loire (49), on nous signale la présence de **mines** sur les feuilles de fraisiers.

Orthiorhynque

Sur le secteur de Challans (85), on observe des **orthiorhynque** sur 10% des plants de fraisiers.

Thrips



A Varennes-sur-Loire (49), des **thrips** sont présents dans les cultures de fraisiers avec 15% des plants présentant au moins un individu. La pression augmente légèrement. Surveillez vos cultures : vous pouvez reconnaître et détecter la présence de ce petit insecte en forme de bâton, brun clair à

LAITUE – EPINARD

Salades : Longué-Jumelles (49), parcelles flottantes-secteur Challans (85). Epinard : Saumur (49).

• Ravageur

Puceron (Laitue, Epinard)

Sur le secteur de Challans (85), on observe des **pucerons** sur 5% de plants de salades. La pression est plus importante à Ste-Gemmes-sur-Loire (49) avec 10% de plantes touchées.

La pression est également faible en parcelle d'épinard à Saumur (49) avec 5% de plants présentant au moins un individu. Ce ravageur n'est pas présent dans la parcelle de laitue suivie à Longué-Jumelles.

• Maladies

Botrytis (Laitue)

En semaine 13, le **botrytis** reste présent dans les parcelles de salades avec 20% des plantes présentant des attaques sur le secteur de Challans (85).

Sclérotinia (Laitue)

A Longué-Jumelles (49), le **sclérotinia** provoque des dégâts en parcelle de laitue avec 5% de plantes atteintes en semaine 13.

SOLANACEES

Pomme de terre : parcelles flottantes—secteur Challans (85). Aubergine : parcelles flottantes—secteur Challans (85). Tomate : parcelles flottantes—secteur Challans (85), Ste-Gemmes-sur-Loire (49).

• Ravageurs

Puceron (Pomme de terre, Tomate, Aubergine)

En semaine 13, les **pucerons** sont présents dans les parcelles de pomme de terre dans le 85. La pression est moyenne avec moins de 10 individus/ pieds.

Sur le secteur de Challans (85), on observe également de pucerons sur les plants de tomate et d'aubergine avec respectivement 3 et 2% de plants présentant au moins un individu.

On constate également le développement des populations de coccinelles dans les parcelles. Les auxiliaires naturels vont permettre de limiter le développement des foyers de pucerons.

Doryphore (Pomme de terre)

Dans le 85, les premiers **doryphores** sont observés dans les parcelles de pomme de terre. La météo est propice au développement de ce ravageur. Surveillez vos parcelles.

Tuta absoluta (Tomate)

Sur le secteur de Challans (85), on relève 3 papillons dans le piège delta installé en parcelle de tomate pour le suivi du

vol de ce ravageur : ***Tuta absoluta***. A Ste-Gemmes-sur Loire, 2 tuta ont été piégées en semaine 13.

La **confusion sexuelle** peut être utilisée pour lutter contre ***Tuta absoluta*** en culture de tomates sous serres ou sous abri.

La confusion sexuelle est basée sur l'utilisation de substances actives appelées phéromones.

Elle doit être utilisée comme une base dans le programme de régulation des ravageurs, dont ce dernier peut varier en fonction de différents facteurs. Le plus important est la pression initiale de la population du ravageur. Les serres avec une densité de population faible de ***Tuta absoluta*** peuvent être adéquates pour la protection par confusion sexuelle seule. En condition de moyenne à forte pression de population, la confusion sexuelle peut être utilisée en combinaison d'autres moyens de lutte (source : CBC Biogard)



Diffuseur de phéromones. Crédit photo : GDM

SOLANACEES

Pomme de terre : parcelles flottantes—secteur Challans (85). Aubergine : parcelles flottantes—secteur Challans (85). Tomate : parcelles flottantes—secteur Challans (85), Ste-Gemmes-sur-Loire (49).

• Maladie

Mildiou (Pomme de terre)

De faibles attaques de **mildiou** sont visibles sur les cultures de pomme de terre : sur le secteur de Challans (85), 3% des plantes sont atteintes. Le temps sec et ensoleillé va permettre d'assainir les cultures. A Ste-Gemmes-sur-Loire (49), les cultures de pomme de terre sont saines. Il y a peu de risque pour les cultures en semaine 13.



Mildiou sur pomme de terre. Crédit photo : GDM

ARRÊTÉ RELATIF A LA LUTTE CONTRE « ToBRFV »

L'arrêté ministériel concernant la lutte contre le Tomato brown rugose fruit virus ToBRFV est disponible [ici](#).

GALINSOGA

Source : Lutter contre le galinsoga en maraîchage biologique. Fredon Nord Pas-de-Calais. https://www.fredon-npdc.com/fiches/2009__12_fiche_galinsoga_mars2010__1_.pdf

Mieux connaître le galinsoga

Deux espèces sont identifiables. Le galinsoga cilié (*Galinsoga ciliata* ou *Galinsoga quadriradiata*) est la principale espèce rencontrée, mais le galinsoga à petites fleurs (*Galinsoga parviflora*) peut aussi être observé. Les deux espèces sont des annuelles estivales, appartenant à la famille des astéracées. Le galinsoga à petites fleurs est très semblable au Galinsoga cilié si ce n'est qu'il ne présente pas ou peu de pilosité.

Description :

- tige droite, très ramifiée, feuilles opposées, larges, ovales à triangulaires, dentées, dotées d'un long pétiole.
- fleurs, très petites (7 mm de diamètre environ) nombreuses et disposées en capitules, portant 5 à 6 petites pétales blanches à trois dents et un disque de fleurs jaunes.
- 20 à 80 cm de hauteur.

Éléments de biologie :

Floraison :

de mai-juin à fin octobre, pollinisation entomogame (pollen véhiculé par les insectes) ou autogame (la fécondation peut s'effectuer sans recours au pollen par d'autres individus).



Galinsoga cilié. Crédit photo : Laboratoire d'expertise et de diagnostic en phytoprotection - MAPAQ

Caractères biologiques :

Le galinsoga apprécie :

- les milieux dont le sol a été perturbé,
- les espaces où il n'y a pas de compétition pour la lumière,
- les terres fertiles, riches en azote, bien irriguées et souvent travaillées.

Il ne tolère pas l'ombre. Les graines possèdent une faible capacité de dormance. Il prolifère ainsi dans les cultures maraîchères, particulièrement celles à croissance lente (chou, carotte ou oignon, ...), à rangs espacés et à croissance basse (haricots, chou et poireau) ainsi qu'en horticulture ornementale et dans les rangées de céréales peu compétitives. Il est au contraire très peu rencontré en prairies établies.

Les semences de 1^{ère} génération ne présentent aucune dormance et germent immédiatement dès qu'elles tombent sur un sol chaud (à partir de 10° C, optimum à 24° C) et humide. Les graines enfouies dans un sol non travaillé ne germent pas du tout et perdent rapidement leur viabilité (la durée pendant laquelle les semences sont viables est estimée à 2 ans).

Trois ou quatre générations peuvent être produites à partir d'une seule semence en une année (Reinhardt et al. 2003). Les plants disparaissent vite dès les premiers froids de l'automne.

Nuisibilité

Le galinsoga est difficile à éliminer en tant qu'adventice car après le désherbage, les plantes laissées par terre peuvent faire des racines à partir d'une section de tige coupée et parce que les graines non développées continuent à mûrir même lorsqu'il fait sec. Le galinsoga peut constituer un réservoir pour certains virus comme par exemple le virus de la mosaïque du concombre (*Cucumber mosaic virus*, CMV) ou encore le virus de la mosaïque du navet (*Turnip mosaic virus*, TuMV). Il peut abriter aussi de nombreux insectes (cicadelles et pucerons particulièrement) et des nématodes ravageurs des racines. Les jeunes plants de galinsoga seraient aussi un lieu de ponte privilégié de certaines noctuelles. Cependant, il est aussi très attractif pour les syrphes, qui sont bénéfiques.

En résumé, la plante est redoutable par sa capacité à former de grandes colonies en peu de temps, les champs pouvant rapidement être recouverts par le galinsoga. Il peut former des colonies très denses sans se nuire à lui-même mais le nombre de graines produites diminue alors.

GALINSOGA (SUITE)

Techniques de lutte utilisables

Mesures préventives :

Quelques mesures prophylactiques permettent d'éviter ou de retarder la propagation du galinsoga :

- prélever, détruire ou exporter hors de la parcelle les 1ères plantes repérées dans une parcelle,
- repérer les foyers tant qu'ils n'ont pas été détruits, limiter les passages dans ces foyers ou effectuer tout travail en commençant par le reste de la parcelle avant de terminer par ces foyers,
- s'assurer de nettoyer les équipements de travail du sol et autres en passant d'un champ à un autre pour éviter de propager les semences.

Ces mesures sont efficaces et peuvent être mises en application sans trop de difficultés tant qu'il n'existe que quelques foyers. Etant donné les difficultés de lutte en cas de prolifération, il est fondamental d'insister sur ce point.

Mesures de lutte physique :

Technique de lutte	Objectifs	Avantages/Limites
Sarclage mécanique ou manuel	Contrôler les niveaux d'infestation faibles à modérés	- Doit être pratiqué régulièrement - Peut être un facteur aggravant en cas d'efficacité partielle (sur niveaux de présence élevée) du fait de re-semis
Travail du sol	Contrôler au maximum la 1 ^{ère} génération puis réduire au minimum nécessaire (en fréquence d'intervention et en profondeur) le travail du sol	Evite la germination de nouvelles graines
Désherbage thermique	Destruction des adventices à un stade jeune	Efficace si les populations ne sont pas trop importantes et si les interventions ne sont pas trop tardives

Les mesures de lutte physique ne présentent qu'une efficacité partielle face au galinsoga. Elles suffisent en cas de présence faible à modérée de l'adventice. Au-delà, il est impératif de recourir à d'autres mesures complémentaires ==> méthodes culturales (cf. fiche *Lutter contre le galinsoga en maraîchage biologique. Fredon Nord Pas-de-Calais. https://www.fredon-npdc.com/fiches/2009__12_fiche_galinsoga_mars2010__1_.pdf*)

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

