

ACTUALITÉS

Bilan Météorologique P.1

Alliums P.2
Situation calme

Asperge P.2
Mouches, puceron

Brassicacées P.2
Altise

Carotte - Panais porte-graine P.3
Puceron

Fraisier—Framboisier P.4
Puceron, Thrips

Laitue - Epinard - Mâche P.5
Puceron

Solanacées P.6
Puceron

Souchet Comestible P.7

Taupin en cultures légumières P.8

Les pucerons se maintiennent dans les parcelles et les foyers se développent sur certaines cultures : solanacées. Les températures chaudes sous les abris sont propices à plusieurs ravageurs estivaux : thrips, acariens, altises,...

Des dégâts de pythium sont observés dans les parcelles depuis deux semaines. Le mildiou et botrytis se maintiennent dans certaines parcelles : aérer vos abris pour limiter le développement de ces maladies.

BILAN MÉTÉOROLOGIQUE

	Pluviométrie 2020 mm (S 14)	T min (S 14)	T max (S 14)
Saint-Julien-de-Concelles (44)	243 mm (0)	1,8°C	23,1°C
Machecoul (44)	325,4 mm (+27)	2,4°C	21,1°C
Allonnes (49)	121 mm (+5)	0,5°C	23,5°C
Saint-Mathurin-sur-Loire (49)	135 mm (+6,4)	-1,6°C	23,7°C
Le-Lude (72)	205 mm (0)	0,1°C	22,8°C
Saint-Jean-de-Monts (85)	213 mm (+2)	1,3°C	19,3°C
Vix (85)	241,6 mm (+0,2)	1,2°C	24,4°C

La météo de la semaine 14 a été sèche et ensoleillée. Les températures matinales étaient fraîches parfois négatives. En fin de semaine, les températures journalières ont dépassé les 20°C sur la majorité de la région. Ces conditions ont été favorables aux ravageurs thrips, altises, thrips et au pythium (la gestion de l'arrosage étant parfois difficile à maîtriser avec la variation des températures entre

le jour et la nuit). Quelques précipitations ont arrosé la région en début de semaine 15 favorisant le développement des limaces dans certaines parcelles. Le soleil est au rendez-vous en semaine 15, les températures sont douces. Attention au développement des ravageurs dans les cultures. La météo de la semaine 16 s'annonce plus variable : des orages en prévision.

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).

• Ravageur et Maladie

Thrips

En semaine 14, on observe toujours quelques dégâts de **thrips** en parcelle d'oignons à Varennes-sur-Loire avec 5% de pieds touchés.

Botrytis

Dans les zones plus humides de la parcelle suivie à Varennes-sur-Loire (49), on nous signale la présence de **botrytis** sur la culture.

ASPERGE

Asperge : Villebernier (49).

• Ravageurs

Mouches et Puceron

Le suivi de la culture d'asperge a été mis en place cette semaine. Le vol de la **mouche de l'asperge** est en cours. Il existe un risque pour les plantations 2020 et les cultures en 2ème pousse.

On nous signale également la présence de **pucerons ailés** dans la parcelle suivie à Villebernier (49) : 20% des plantes sont touchées.

Surveillez vos cultures.



Mouche de l'asperge. 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), Ste-Gemmes-sur-Loire (49), parcelle flottante—Beaufort-en-Vallée (49).

• Ravageurs et Maladie

Altise (Chou, Navet, Radis)



En semaine 15, les populations d'**altises** restent très présentes dans les parcelles de brassicacées. A Beaufort-en-Vallée (49) et Ste-Gemmes-sur-Loire (49), on observe quelques individus sur les cultures de radis et de chou pointu. Sur ces deux exploitations, des attaques sont observées sur la culture de radis.

A Longué-Jumelles (49), l'altise provoque des dégâts sur 30% des plants de radis. Elle est également présente sur l'ensemble des plants de choux : 10% des plants présentent des morsures.

Comme en semaine 14, des altises ont également été capturées dans les bols jaunes installés en parcelles de navet botte sous abri.

Le risque est fort pour les cultures de brassicacées. La météo est très favorable à ce ravageur.

Mineuse (Chou)

A Longué-Jumelles (49), on observe des attaques de **mineuse** sur la culture de chou : 10% des plantes sont touchées.

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), Ste-Gemmes-sur-Loire (49), parcelle flottante—Beaufort-en-Vallée (49).

• Ravageurs et Maladie (suite)

Acarien *Penthaleus major* (Radis)

A Longué-Jumelles (49), l'acarien *Penthaleus major* reste présent dans la parcelles de radis. La pression est stable, des dégâts sont toujours visibles sur 50% des plants de radis.

Mouche du chou et Mouche des semis (Navet)

La pression **mouche du chou** est en diminution en semaine 15 : on relève respectivement 1,5 et 0,5 mouches/ bol dans les deux parcelles suivies à Allonnes. A Varennes-sur-Loire (49), 2 mouches du chou/ bol ont été capturées.

Présence de dégâts de mouche du chou sur les navets bottes en récolte à Allonnes (49).

Le nombre de **mouches des semis** piégées est en augmentation dans deux des trois parcelles suivies. A Allonnes et Varennes-sur-Loire, 4,5 mouches/ bol ont été capturées. Dans l'autre parcelle de navet suivie à Allonnes, la pression est nulle.

Limace (Chou)

A Denezé-sous-Doué (49), en semaine 15, les **limaces** sont présentes dans la parcelle de chou suivie. Des morsures sont visibles sur 50% des plants. La météo s'annonce enso-

leillée, les populations ne devraient pas se développer.

Mildiou (Radis)

Comme en semaine 13, on observe des attaques de **mildiou** dans les parcelles de radis sur le secteur de Challans (85). La pression est stable avec 20 % de plantes atteintes. Le temps étant sec, l'aération des abris peut permettre d'assainir les cultures.



Penthaleus major. Crédit photo : GDM

C AROTTE—P ANAIIS PORTE-GRAINE

Carotte: Varennes-sur-Loire (49), Longué-Jumelles (49), Denezé-sous-Doué (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49). Panais porte-graine : Corné (49). Betterave et Persil porte-graine : parcelles flottantes (49).

• Ravageurs

Mouche de la carotte (Carotte)



En semaine 15, absence de **mouche de la carotte** dans l'ensemble des parcelles de carotte suivies dans le 49. Le risque pour la culture est très faible.

Mouche mineuse du céleri (Panais porte-graine)

La pression **mouche mineuse du céleri** est importante en parcelle de panais porte-graine à Corné (49) : 58,5 mouches/ plaque ont été capturées en semaine 15. Ce

ravageur n'a pas été capturé dans les parcelles de carotte suivies. Le risque est important pour les cultures de céleri.

Acarien *Penthaleus major* (Carotte)

L'acarien *Penthaleus major* provoque toujours des dégâts dans les deux parcelles de carotte suivies à Longué-Jumelles (49) et Varennes-sur-Loire (49) : 50% des plantes sont touchées.

CAROTTE—PANAIS PORTE-GRAINE (SUITE)

Carotte: Varennes-sur-Loire (49), Longué-Jumelles (49), Denezé-sous-Doué (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49). Panais porte-graine : Corné (49). Betterave et Persil porte-graine : parcelles flottantes (49).

• Ravageurs

Puceron (Panais, Betterave et Persil porte-graine)

Dans le 49, en semaine 15, les populations de **pucerons verts** se maintiennent dans les parcelles de panais, betterave et persil porte-graine.

FRAISIERS—FRAMBOISIERS

Fraisiers : parcelles flottantes—Beaufort-en-Vallée (49), Brain-sur-Allonnes (49), Varennes-sur-Loire (49), Saumur (49). Framboisiers : Varennes-sur-Loire (49).

• Ravageurs

Puceron

Les **pucerons** restent présents dans les cultures de fraisiers en semaine 15. La pression est stable sur le secteur de Challans (85) avec 16% de plantes touchées en semaine 15 contre 15% en semaine 13. A Varennes-sur-Loire (49), on observe ce ravageur sur 5% des pieds de fraisiers. On ne relève aucun individu à Saumur (49). A Beaufort-en-Vallée (49), la pression est moyenne sous abri.

Ortiorhynque et Limace

Sur le secteur de Challans (85), les **ortiorhynques** sont toujours observés dans les cultures de fraisiers avec 10% de plantes présentant au moins un individu. On nous signale également la présence de **limaces** dans ces mêmes parcelles.

Drosophila suzukii

Absence de *D. suzukii* en parcelles de fraisiers et de framboisiers à Varennes-sur-Loire (49).

Acarien

En semaine 15, présence d'**acarions** à Saumur (49) et Varennes-sur-Loire (49) : on relève des individus sur respectivement 5 et 10% des plants de fraisiers. La météo est propice au développement des foyers. Restez vigilant.

Thrips

En fin de semaine 14 et début de semaine 15, les populations de **thrips** explosent dans certaines parcelles de fraisiers sur le secteur de Beaufort-en-Vallée (49) et Brain-sur-Allonnes (49).

Le temps sec et ensoleillé est favorable au développement de ce ravageur dans les parcelles. Le risque est élevé, surveillez vos cultures.



D. suzukii sur fraise. Crédit photo : GDM

Méthodes alternatives



Pour limiter le développement des thrips dans les cultures, il est indispensable de mettre en place les mesures prophylactiques (panneaux bleus de détection, hygrométrie augmentée par aspersion ou fog system).

De plus, les conditions climatiques actuelles vont permettre d'effectuer des lâchers préventifs d'auxiliaires : *Amblyseius*, *Orius*.

LAITUE—EPINARD—MÂCHE

Laitues : parcelle flottante - secteur Laval (53), Beaufort-en-Vallée (49), secteur Challans (85), Longué-Jumelles. Mâche : parcelle flottante (49). Epinard : Saumur (49).

• Ravageurs

Puceron (Laitue, Epinard)

Sur le secteur de Laval (53), en fin de semaine 14, on nous signale une forte pression **pucerons** en parcelle de salades. Les populations sont également nombreuses sur les cultures de salades sous abri à Beaufort-en-Vallée (49).

A Longué-Jumelles (49), 30% des plants de laitues présentes au moins un individu. Les autres variétés de salades ne sont pas touchées par ce ravageur.

Sur le secteur de Challans, les populations de pucerons se maintiennent dans les parcelles mais la pression est stable avec 5% de pieds touchés en semaine 15.

A Saumur, comme les semaines passées, des individus sont observés sur la culture d'épinard avec 15% de pieds touchés en semaine 15.

Limace

Dans le 85, on observe des attaques de **limaces** dans les parcelles de laitues. La météo prévue pour la semaine prochaine ne s'annonce pas pluvieuse, les populations ne devraient pas se développer.



Limace sur laitue. Crédit photo : GDM

• Maladies

Botrytis (Laitue)

Comme en semaine 13, on nous signale la présence de **botrytis** dans les parcelles de laitue suivies sur le secteur de Challans (85). Il n'y a toutefois pas d'évolution de la maladie : 20% des plantes sont atteintes.

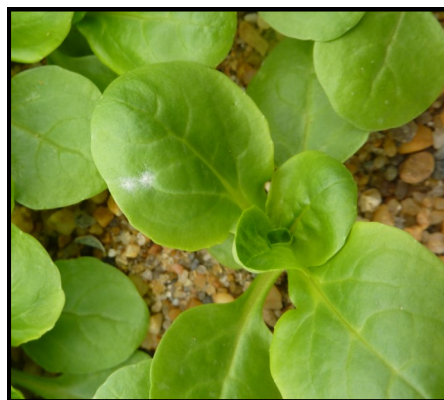
A Longué-Jumelles (49), le botrytis touche également la culture de salades : 10% des plants sont atteints en semaine 15.

Pythium et Sclérotinia (Laitue)

A Longué-Jumelles (49), on nous signale également des attaques de **pythium** sur 10% des plants et de **sclérotinia** sur 5% des plants.

Oïdium (Mâche)

Dans le 49, on observe des symptômes d'**oïdium** en parcelle de mâche sous abri.



Oïdium sur mâche. Crédit photo : CDDL

SOLANACEES

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

• Ravageurs et Maladies

Puceron (Tomate, Aubergine, Poivron)



En parcelle de tomate, les foyers de **pucerons** se développent légèrement sur le secteur de Soullans (85) : 5% des plantes présentent au moins un individu contre 3% en semaine 14.

Sur le secteur de Challans (85), on observe également une augmentation des populations de pucerons sur les cultures d'aubergine avec 5% de pieds touchés. Ce ravageur est aussi visible sur 2% des pieds de poivron.

A Ste-Gemmes-sur-Loire (49), des pucerons verts sont présents sur les plants de poivron et des pucerons ailés sur la culture de tomate.

Les auxiliaires naturels se développent également. Des **coccinelles** ont été observées en parcelles d'aubergine, de poivron et de pomme de terre. On nous signale également la présence de **punaïse prédatrice** sur 1% des plants d'aubergine. Ces auxiliaires vont permettre de réguler les populations de pucerons qui se sont installés dans les parcelles de solanacées.

Surveillez vos cultures, le risque de développement des populations est important en semaine 15.

Tuta absoluta (Tomate)

Le vol de **tuta absoluta** se poursuit en semaine 15. A Soullans, 3 papillons ont été capturés. Sur ce secteur, l'intensité du vol est stable depuis trois semaines. A Ste-Gemmes-sur-Loire, les captures sont nulles en semaine 15.

Doryphore (Pomme de Terre)

Depuis deux semaines, quelques **doryphores** se sont installés dans les parcelles de pomme de terre sur le secteur de Challans (85). Le niveau de pression est stable mais les conditions climatiques sont favorables au développement des populations. Restez vigilant.

Mildiou (Pomme de Terre)

Sur le secteur de Challans (85), les attaques de **mildiou** s'intensifient en parcelles de pomme de terre primeur : 10% des plantes sont atteintes en semaine 15 contre 3% en semaine 13.

A Ste-Gemmes-sur-Loire et Beaufort-en-Vallée (49), les cultures restent saines.

Pythium (Poivron)

En semaine 15, on constate des dégâts de **pythium** sur la culture de poivron dans le 85 : 10% des plants sont atteints.

Son développement est influencé par divers paramètres : forte densité des plantules en pépinières, et de racines dans les pains des cultures hors sol ; l'excès d'azote, la présence d'eau, les sols lourds, la température (influence différemment leur comportement en fonction des espèces), le stade développement de l'hôte, l'intervention d'autres bioagresseurs, ... (source : EPHYTIA)

SOUCHET COMESTIBLE

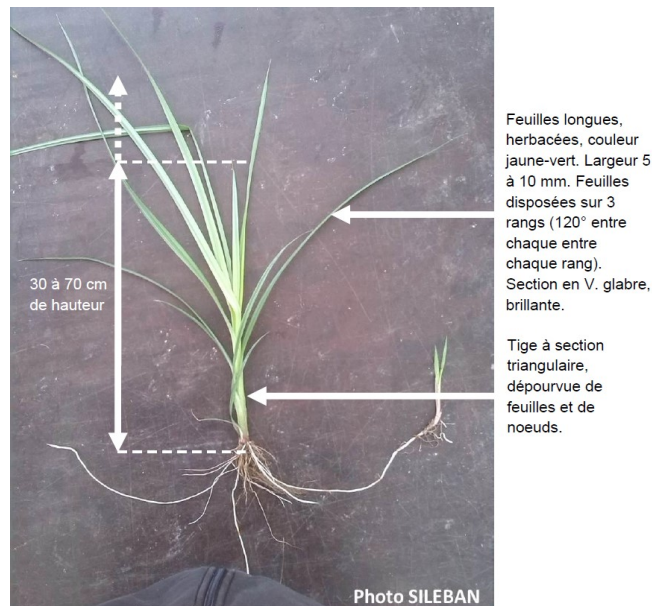
Source : Lutte contre le souchet comestible (*Cyperus esculentus*), action, réaction! Auteurs : Jean Klieber et Henri Beyer (PLANETE Légumes)

DESCRIPTION

Le souchet comestible est une monocotylédone vivace, appartenant à la famille des Cypéracées. La plante ressemble aux laïches (*Carex*), mais la couleur jaune verdâtre de ses feuilles et tiges lui est bien caractéristique.

Le souchet se multiplie par mini-tubercules (diamètre 0,5–15 mm) qui peuvent survivre à des températures très basses (-12 °C). La germination des tubercules a lieu au printemps au dessus de 9 °C (période de semis de maïs). Un mini-tubercule donne une à cinq pousses. Chaque pied développé produit plusieurs centaines de tubercules par an.

Au printemps, très rapidement après la germination des tubercules, le rhizome se forme. A chaque renflement tous les 5-20 cm de rhizome, une ou plusieurs tiges et des feuilles poussent vers le haut, et des racines vers le bas, et des rhizomes latéralement.



MULTIPLICATION ET DISSEMINATION DES TUBERCULES :

Le souchet se rencontre sur tous les continents. Du fait, d'une grande capacité d'adaptation, il se trouve autant dans les milieux humides (fossés ou étangs, zone marécageuse) que dans les agrosystèmes.

Les sources de contamination sont nombreuses et sont surtout du fait de l'homme (activités agricoles) : épandage de terre de lavage de légumes, de betterave à sucre, compost mal fermenté, plants de poireaux « arrachis », entreprises de travaux agricoles et échanges de machines, parcelles voisines infestées, ...

Une fois dans la parcelle, c'est essentiellement le travail du sol qui va favoriser son expansion.

LE SOUCHET EN SOL MARAICHER



L'abondance de lumière, d'eau et d'azote sont profitables au souchet, d'autant plus que les cultures maraîchères sont généralement peu concurrentielles et peu couvrantes. Dans ce contexte, il peut facilement s'accaparer de beaucoup de ressources. En pomme de terre et betterave à sucre, la perte de rendement peut s'établir à 40 et 60% respectivement, en cas de peuplement dense.

SOUCHET COMESTIBLE

METHODES PREVENTIVES : ne pas disséminer les tubercules et semences d'un champ à l'autre.

Ce sont des mesures prophylactiques importantes :

- travailler les champs infestés en dernier
- mesures d'hygiène : nettoyage minutieux du tracteur, des outils aratoires, des véhicules et nettoyage des chaussures
- les taupes et campagnols peuvent transporter des tubercules
- contrôler les légumes-racines récoltés
- contrôler les substrats infestés, ...

METHODES CULTURALES

- rotation (les parcelles infestées de souchet sont à proscrire pour les cultures de pomme de terre, de betterave et de légumes notamment à racines). Ces cultures sont peu concurrentielles et offrent beaucoup d'espace au souchet pendant plusieurs mois.
- en augmentant les densités d'implantation des cultures, la taille et le nombre de tubercules produits sont réduits (compétition pour la lumière),...

LUTTE PHYSIQUE

- un travail superficiel permet de stimuler la germination des tubercules et de les ramener à la surface. Dès lors, ils sont exposés à la dessiccation par le soleil et le froid
- les faux-semis permettent d'affaiblir les tubercules
- la jachère longue (2 ans mini) avec destruction superficielle répétée (jusqu'à tous les 12 à 14 jours) du souchet au moyen d'une herse est possible
- le sarclage
- le travail du sol à un stade précoce de la croissance du souchet permet de réduire la formation des tubercules,...

T AUPIN EN CULTURES LEGUMIERES

SOURCES : https://hautegaronne.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Occitanie/069_Inst-Haute-Garonne/CDA31/1_Productions_et_techniques/Productions_vegetales/Maraichage/fiche_taupin-11-2012.pdf
EPHYTIA INRA

Les taupins sont des coléoptères qui appartiennent à la famille des élatéridés (Elateridae), il en existe plus de 8 000 espèces et de nombreux genres. En France, les espèces du genre *Agriotes* sont celles qui causent la plupart des dégâts, on distingue :

- les espèces à cycle long (5 ans dont 4 ans à l'état de larve dans le sol) : *Agriotes lineatus*, *Agriotes obscurus* et *Agriotes sputator* (Nord de la France)
- les espèces à cycle court : *Agriotes sordidus* (cycle le plus souvent de 2 ans mais pouvant aller jusqu'à 4 ans en fonction de la température du sol et des conditions climatiques).

DEGATS

Seules les larves (et plus particulièrement les derniers stades larvaires) sont nuisibles en se nourrissant de racines. Elles provoquent plusieurs types de dégâts :

- Destruction des plantes : semis de betterave détruits sur des zones plus ou moins circulaires, attaques de jeunes plantations de légumes comme la laitue (la larve pénètre dans la tige principale entraînant ainsi la mort de la plante), etc...
- Ouvertures de portes d'entrée pour les agents pathogènes (via les galeries et l'affaiblissement de la plante).
- Dépréciation voire altération grave des récoltes : attaques de tubercules de pomme de terre à maturité (galeries étroites et peu profondes - jusqu'à 3 mm de diamètre, avec formation d'un tissu de cicatrisation liégeuse par réaction de défense de la plante), perforation des melons au stade récolte ...

FACTEURS FAVORABLES

- Les légumineuses et les graminées attirent les adultes. Les prairies sont un site de ponte et de populations larvaires importantes.
- Les larves se développent bien dans des sols à bonne humidité et présentant des débris de végétaux frais : sols cultivés en techniques culturales simplifiées, jachères, parcelles riches en matière organique.
- Le temps frais (optimum : 17 °C) et humide (printemps et automne) favorise l'activité des larves dans les couches superficielles du sol.

T AUPIN EN CULTURES LEGUMIERES

FACTEURS DEFAVORABLES

- La sécheresse
- Un sol asphyxiant
- Des températures inférieures à 7°C et supérieures à 40°C (t° létale)
- Les labours estivaux (diminution de 30 à 70 % de la population larvaire)
- Les façons culturales en juin, juillet et août qui font remonter les œufs et les larves (la destruction de ces dernières est d'autant plus grande que l'air est sec)
- Le retournement des prairies en fin d'été
- Les crucifères ne sont pas favorables au développement du taupin, le tournesol est considéré comme moins appétant.

LES METHODES DE LUTTE

- Effectuer une rotation des cultures. Les crucifères ne sont pas favorables au développement du taupin, le tournesol est considéré comme moins appétant ;
- Eviter les fumures organiques trop importantes ;
- Réaliser un apport de chaux (les taupins n'apprécient pas les sols calcaires) ;
- Griffer superficiellement le sol des parcelles libres au printemps et en début d'été et le laisser sécher ;
- Réaliser si possible des labours estivaux qui permettent de diminuer les populations larvaire de 30 à 70 % ;
- Arroser régulièrement avec une solution diluée de purin de fougère,...



Taupin sur salade. Crédit photo : GDM

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

