

ACTUALITÉS

Bilan Météorologique	P.1
Alliums Thrips	P.2
Asperge Criocère	P.2
Brassicacées Altise	P.3
Carotte Mouche de la carotte	P.3
Cucurbitacées Thrips, Oïdium	P.4
Fraisiers Thrips, <i>D. suzukii</i>	P.4
Salades Puceron	P.5
Solanacées Thrips	P.5
FOCUS : Irrigation	P.7

La météo favorise le développement des ravageurs estivaux dans les parcelles : les thrips sont très nombreux. On observe également des criocères, noctuelles, *tuta absoluta*, altises,... Les pucerons restent très présents sur les cultures notamment sur les cultures de cucurbitacées, salades et solanacées. Les auxiliaires se sont bien installés dans les parcelles. L'oïdium se développe. Attention au retour du mildiou dans les parcelles avec les conditions climatiques orageuses prévues en cette fin de semaine 22. On nous indique que l'état sanitaire des cultures de melon est bon pour le moment.

BILAN MÉTÉOROLOGIQUE

Source : Weather Measures

	Pluviométrie 2022 mm (S 21)	T min (S 21)	T max (S 21)
Allonnes (49)	112 mm (+7,3)	5,4°C	23,2°C
Challans (85)	184,3 mm (+9,1)	10,2°C	23,9°C
St-Philbert-de-Grand-Lieu (44)	260,7 mm (+39,8)	7,8°C	22,5°C
La Planche (44)	257,6 mm (+48,8)	7,1°C	22,3°C
Laval (53)	157,5 mm (+16,2)	7,4°C	21,1°C
La Roche-Sur-Yon (85)	202,1 mm (+14,3)	8,7°C	22,7°C
St-Mathurin-sur-Loire (49)	135 mm (+3,7)	6,9°C	22,7°C

Les conditions climatiques de la semaine 21 ont été plus perturbées que les semaines précédentes. Des précipitations orageuses ont arrosé la région, elles étaient parfois importantes dans certains départements. Les températures ont diminué et le vent rafraichissait l'atmosphère. Le soleil était toutefois au rendez-vous. Ces conditions ont été propices à la

dissémination de l'oïdium et au maintien des ravageurs estivaux dans les parcelles : thrips, altise, criocère,... La météo de la semaine 22 est sèche et ensoleillée. En fin de semaine, les conditions climatiques vont devenir orageuses. Attention au retour des maladies dans les parcelles. La météo de la semaine 23 s'annonce plus calme.

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 : modèle Oignon Mildiou DGAL—plateforme INOKI. Poireau et Oignon : parcelles flottantes (44), Saumur (49).

• Ravageurs et Maladie

Mouche mineuse du poireau (Poireau)



En semaine 22, la pression **mouche mineuse *P. gymnostoma*** est très forte en parcelle de poireau dans le 44. On relève 4 mouches à Machecoul (44), 6 à Vallée (44) et 53 à La Planche (44). Il y a un risque important pour les cultures.

Thrips

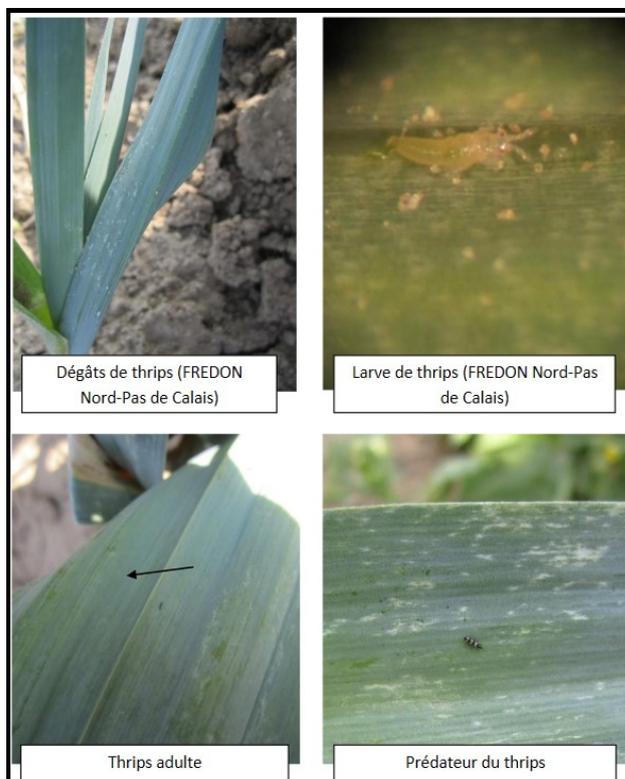


Dans le 49, les populations de **thrips** explosent en parcelles d'oignon à Saumur : 100% des plantes sont touchées. En semaine 22, dans le 44, on nous signale également une augmentation de la pression en parcelles de poireau. Les conditions climatiques chaudes et sèches sont très favorables à ce ravageur. Le risque est très important.

Mildiou (Oignon)

Le modèle Miloni indique des risques de sporulations de tâches :

- Du 24 au 26 mai et le 28 mai à Chaillé-les-Marais (85),
- Le 25 et 04 juin à Challans (85),
- Le 25 mai à Allonnes (49),
- Le 25 mai aux Rosiers-sur-Loire (49)
- Le 24, 25 mai et le 28 mai à St-Mathurin-sur-Loire (49)



Thrips du poireau : Crédit photo Ecophyto

ASPERGE

Asperge : Longué-Jumelles (49), Allonnes (49), parcelle flottante—Parçay-les-Pins (49)

• Ravageur



Criocère

A Allonnes (49), la pression **criocère** diminue en semaine 22 avec 5% des plantes présentant au moins un individu contre 15% en semaine 21. A Longué-Jumelles (49), la pression diminue également : on observe des criocères sur 15% des plantes contre 70% en semaine 21. A Parçay-les-

Pins (49), on nous signale une forte pression : on observe des adultes et de nombreux œufs et larves sur les plants d'asperge. Surveillez vos cultures, les conditions climatiques restent très favorables à ce ravageur.

B RASSICACEES

Radis : Longué-Jumelles (49), parcelles flottantes (44). Navet : parcelles flottantes (44)

• Ravageurs et Maladie

Puceron

Les **pucerons** restent présents en parcelle de radis à Longué-Jumelles (49) mais la pression diminue en semaine 22 avec 10% de plantes présentant au moins un individu contre 20% en semaine 21.

Altise

Dans le 44, on nous signale une légère baisse de la pression **altise** en parcelle de radis en semaine 22. Une nouvelle espèce a été détectée dans le 44 et pourrait provoquer des dégâts sur les racines des cultures de navet.

A Longué-Jumelles (49), la pression reste forte en parcelle de radis avec 100% de plantes présentant des dégâts. Restez vigilant, les populations d'altise pourraient poursuivre leur développement avec la météo ensoleillée annoncée.

Mildiou

En semaine 22, le **mildiou** est présent dans les parcelles de radis dans le 44. A Longué-Jumelles (49), on observe des attaques sur 10% des plantes en semaine 22. Attention au développement de la maladie si la météo devient orageuse. Aérer vos abris.



Dégâts de mildiou sur radis. Crédit photo : CDDL

C AROTTE—C ELERI RAVE

Carotte : Saumur (49), Denezé-sous-Doué (49), Longué-Jumelles (49), Fresnay-en-Retz (44), Carquefou (44), parcelles flottantes (44). Céleri rave: modèle Septoriose Céleri DGAL—plateforme INOKI

• Ravageurs et Maladie

Mouche de la carotte

A Saumur (49), Longué-Jumelles (49) et Denezé-sous-Doué (49), aucune **mouche de la carotte** n'a été capturée en semaine 22. Le vol de la mouche de la carotte est toujours en cours dans le 44 avec respectivement 2 et 5 individus/plaque à Fresnay-en-Retz (44) et Carquefou (44). Il y a encore un risque pour les cultures en semaine 22. Dans d'autres parcelles suivies dans le 44, les piègeages restent nuls en semaine 22. Le maintien du voile insect-proof est nécessaire pour les protéger.

Puceron

Dans le 49, on observe quelques **pucerons** en parcelle de carotte sur 5% des plantes à Longué-Jumelles (49) et sur 15% des plantes à Denezé-sous-Doué (49). Les auxiliaires sont également nombreux et permettent de réguler les populations de pucerons.

Mouche mineuse du céleri

En semaine 22, on relève 0,5 **mouche mineuse du céleri**/plaque en parcelle de carotte à Saumur (49). Ce ravageur n'est pas présent dans les autres parcelles de carotte suivies.

Septoriose du céleri (Modèle INOKI)

En semaine 22, le modèle Septocel n'indique pas de risque de sporulations de tâches ou de contamination à Allonnes (49) et Challans (85).

CUCURBITACEES

Courgette : Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Dénézé-sous-Doué (49), Saumur (49), parcelle flottante—Grez-en-Bouère (53). Concombre : Dénézé-sous-Doué (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Saumur (49), parcelles flottantes (85)—Ste-Gemme-la-Plaine et La Roche-sur-Yon.

• Ravageurs et Maladie

Puceron

Les **pucerons** restent très présents dans les parcelles de cucurbitacées en semaine 22. En parcelle de courgette, 80% des plants sont touchés à Ste-Gemmes-sur-Loire (49) mais la pression est faible : il y a peu d'individus par plante. A Dénézé-sous-Doué (49) et Saumur (49), on observe des pucerons sur 100% des plantes.

En parcelle de concombre, on nous signale la présence de ce ravageur sur 100% des plantes à Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Saumur (49) et Dénézé-sous-Doué (49). La pression est un peu moins importante à Longué-Jumelles (49) avec 80% de plantes présentant au moins un individu. Selon les sites, la pression est faible à moyenne. Il n'y a toutefois pas d'explosion des populations et les auxiliaires se sont installés dans la plupart des parcelles suivies.

Thrips



La météo ensoleillée est favorable au **thrips**, la pression est forte dans les parcelles de concombre : on observe des individus sur 90% des plantes à Ste-Gemmes-sur-Loire (49) et 100% des plantes à Longué-Jumelles (49), Saumur (49) et Dénézé-sous-Doué (49). A Sainte-Gemme-La-Plaine (85), la pression est faible : on observe des individus sur 2% des plantes.

En parcelle de courgette, les populations se sont moins développées sur certains sites : on relève des individus sur 5% des plantes à Ste-Gemmes-sur-Loire (49) et Dénézé-sous-

Doué (49). A Saumur (49), 100% des plantes sont toutefois touchées. Si vous avez la possibilité, bassiner vos cultures pour limiter le développement des populations. Un lâcher d'auxiliaires est également possible *Amblyseius / Neoseiulus cucumeris* ou *Amblyseius swirskii*. Les thrips occasionnent des dégâts sur fruits : malformation des concombres.

Aleurode

Dans le 49, on nous signale la présence d'**aleurodes** en parcelle de concombre à Ste-Gemmes-sur-Loire et Dénézé-sous-Doué avec respectivement 30 et 5% de plantes touchées.

Oïdium



L'**oïdium** se développe dans la majorité des parcelles. On observe surtout des dégâts sur les plants de courgette et de concombre. La pression est comprise entre 30% de plantes de courgette atteintes à Dénézé-sous-Doué (49) et 100% à Ste-Gemmes-sur-Loire (49). Un début d'attaque est observé à Saumur (49) en parcelle de concombre. A Grez-en-Bouère (53), on observe des dégâts sur 100% des plants de courgette et sur 20% des plants de concombre à La Roche-sur-Yon (85). Les conditions climatiques propices au développement de cette maladie sont : température nocturne fraîche, rosée matinale, journée chaude et ensoleillée et vent.



Oïdium sur concombre. Crédit photo : CDDL

FRAISIERS

Fraisiers : Saumur (49), Varennes-sur-Loire (49), parcelle flottante—Vivy (49)

• Ravageurs

Puceron

Les populations de **pucerons** se maintiennent dans les parcelles de fraisiers : on relève des individus sur 20% des plants de fraisiers remontants à Saumur et sur 30% des plants de fraisiers de saison à Varennes-sur-Loire (49) et Saumur (49). Les auxiliaires sont également très nombreux

: syrphes, coccinelle, ... Ils permettent de réguler les populations.

Acarien

Dans le 49, à Saumur, on observe des **acariens** sur 5 et 20% des plants de fraisiers de saison et remontants.

FRAISIERS

Fraisiers : Saumur (49), Varennes-sur-Loire (49), parcelle flottante-Vivy (49)

• Ravageurs

Thrips



Les populations de **thrips** se développent. A Saumur (49), 90% des plants de fraisiers remontants sont touchés et on observe des dégâts sur fruits. A Varennes-sur-Loire (49) et Saumur (49), 5 et 25% des plants de fraisiers de saison présentent au moins un individu. A Vivy (49), on observe également des individus dans les fleurs et des dégâts sur fruits.

Drosophila suzukii

A Vivy (49), *D. suzukii* est présente dans les parcelles de fraise sous abri. On observe des mouches et des dégâts sur fruits. La mise en place des mesures prophylactiques est primordiale pour limiter le développement des populations :
- Ne pas trop espacer les cueillettes des cultures à récolte étalée (au minimum deux récoltes/semaine en fraise et framboise).

- *D. suzukii* appréciant les environnements frais et humides, veiller à la bonne aération des cultures.
- Ne pas laisser de fruits en sur-maturité ou infestés sur le plant qui peuvent tomber au sol et favoriser le développement du ravageur.



Prédateur du thrips, punaise Orius dans fleur de fraisier. Crédit photo : GDM

SALADES

Laitue : Saumur (49), Longué-Jumelles (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Grézillé (49), Villebernier (49), Saint-Martin-de-Sanzay (79). Roquette : parcelles flottantes (44). Mâche : parcelles flottantes (44). Jeunes pousses de salade et épinard : parcelles flottantes (44).

• Ravageurs et Maladie

Puceron

A Saumur (49), les **pucerons** sont présents sur tous les plants de salade mais il y a également de nombreux auxiliaires : coccinelle, syrphes, champignon entomopathogène, parasitoïde. Ces auxiliaires permettent de réguler les populations et de maintenir une faible pression. A Longué-Jumelles (49), on observe des individus sur 70% des plantes : la pression est faible.

Dans le 44, les populations de **pucerons** restent nombreuses en parcelles de jeunes pousses de salade. La présence des pucerons est plus faible en parcelle de jeunes pousses d'épinard.

Noctuelles (*A. gamma*, *A. segetum*, *H. armigera*)



Dans le 44, la pression **noctuelles** est forte en parcelles de jeunes pousses de salade en semaine 22. On observe également des dégâts de noctuelle sur le feuillage des cultures de mâche.

En semaine 22, la **noctuelle défoliatrice** *A. gamma* est présente dans les 3 parcelles suivies. On relève 5 papillons à

Grézillé (49) et St-Martin-de-Sanzay (79) et 1 papillon à Villebernier (49). La pression **noctuelle terricole** *A. segetum* augmente : 3 noctuelles ont été capturées à Grézillé (49), 1 à Villebernier (49) et 5 à St-Martin-de-Sanzay (79). Les pièges de **noctuelle de la tomate** *H. armigera* restent nuls en semaine 22.

Thrips et Cicadelle (Mâche)

Dans le 44, on observe des dégâts de **thrips** et de **cicadelle** sur les cultures de mâche en semaine 22.

Thiela et Oïdium (Mâche)

En semaine 22, on nous signale quelques attaques de **thiela** en parcelle de mâche. La pression reste faible.

L'**oïdium** s'installe en parcelle de mâche. Les conditions climatiques sont actuellement propices au développement de cette maladie. Restez vigilant.

SOLANACEES

Tomate : Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Dénezé-sous-Doué (49), Saumur (49), Sainte-Gemme-La-Plaine (85), Chavagne-en-Paillers (85), Longué-Jumelles (49), Varennes-sur-Loire (49). **Aubergine** : Dénezé-sous-Doué (49), Longué-Jumelles (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Saumur (49). **Poivron** : Longué-Jumelles (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Dénezé-sous-Doué (49), Saumur (49), parcelle flottante-Vivy (49).

• Ravageurs et Maladie

Tuta absoluta (Tomate)

En semaine 22, la pression **tuta absoluta** diminue. A Saumur (49), on relève 1 papillon dans le piège delta installé dans la parcelle de tomate suivie. A Longué-Jumelles (49) et Varennes-sur-Loire (49), 5 et 6 tuta ont été respectivement capturées. A Ste-Gemmes-sur-Loire (49), les pièges restent nuls. Les premiers dégâts sont observés sur le feuillage des cultures dans le 49.

Puceron

Les **pucerons** restent présents dans l'ensemble des parcelles de solanacées suivies. Le nombre d'individus par plante reste toutefois faible à moyen. En parcelle de tomate, on relève des individus sur 65% des plants à Longué-Jumelles (49), 2% à Chavagne-en-Paillers (85), 5% à Saumur (49) et Varennes-sur-Loire (49), 100% à Ste-Gemmes-sur-Loire (49) et 50% à Dénezé-sous-Doué (49). En parcelle d'aubergine, la pression est comprise entre 2% de plantes touchées à Sainte-Gemme-La-Plaine (85) et 100% à Saumur (49), Longué-Jumelles (49), Sainte-Gemmes-sur-Loire (49) et Dénezé-sous-Doué (49).

En parcelle de poivron, ce ravageur est présent sur 100% des plants à Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Dénezé-sous-Doué (49) et Longué-Jumelles (49). Des foyers ont également été observés à Vivy (49) en parcelles de poivron sous abri.

Les auxiliaires sont nombreux, ils se sont bien installés sous les abris : syrphes, coccinelle, parasitoïde,...

Thrips

En semaine 22, les **thrips** restent présents dans les parcelles de poivron et d'aubergine. En parcelle de poivron, la pression est comprise entre 5% de plantes touchées à Longué-Jumelles (49) et 20% à Dénezé-sous-Doué (49).

En parcelle d'aubergine, la pression est plus forte : on observe des individus sur 50% des plants à Longué-Jumelles (49), 70% à Ste-Gemmes-sur-Loire (49) et 100% à Saumur (49) et Dénezé-sous-Doué (49). On observe également un auxiliaire naturel prédateur du thrips : aeolothrips.

Botrytis

A Sainte-Gemmes-la-Plaine (85), le **botrytis** provoque des dégâts sur 5% des plants de tomate. Surveillez vos cultures, les conditions climatiques orageuses sont propices au développement de cette maladie.



Botrytis sur tomate. Crédit photo : J. Jullien (DGAL)

Les **courseurs 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



I R R I G A T I O N

Impact de l'irrigation sur les ravageurs et maladies en culture légumières

La gestion de l'irrigation permet de défavoriser le développement des ravageurs (principalement les acariens phytophages, ainsi que les thrips, les cicadelles et les pyrales). Elle permet aussi de limiter les conditions favorables au développement des maladies tel qu'un feuillage humide. La gestion de l'irrigation passe par la détermination des quantités d'eau apportées la plante en fonction de son stade de développement permettant ainsi de limiter les excès d'eau dans le sol.

Le choix du mode d'irrigation est aussi primordial pour diminuer les risques sanitaires sur la culture. Pour des problèmes importants relatifs aux insectes, il sera préférable d'utiliser un système d'aspersion. En effet, certains ravageurs supportent difficilement l'aspersion, c'est le cas des thrips, de la cochenille et, dans une moindre mesure, des acariens qui voient leur développement enrayé avec ce mode d'irrigation suite à l'impact mécanique des gouttes sur ces ravageurs.

En cas de dégâts maladies, il sera plus adapté de choisir un système d'irrigation par goutte à goutte permettant de ne pas maintenir le feuillage humide. L'irrigation au goutte-à-goutte permet de garder les plants plus secs que celle par aspersion. L'apparition de maladies du feuillage comme le mildiou des cucurbitacées et l'alternariose en culture de tomates sont favorisées par l'aspersion, tout comme la dispersion de certaines maladies bactériennes, comme le *Xanthomonas vesicatoria* chez la tomate et d'autres solanées.

Dès la plantation et le semis de la culture, il faut veiller à ne pas avoir d'excès d'humidité pour éviter le développement de maladies, comme les fontes de semis pour de nombreuses espèces maraîchères. Un excès d'irrigation entraîne également un lessivage important des éléments fertilisants qui peuvent provoquer une pollution des eaux. L'irrigation goutte à goutte permet de maintenir l'humidité du sol à un niveau constant.

Quelques exemples de l'impact de l'irrigation sur des maladies en cultures légumières :

Carotte

La saturation en eau du sol favorise le développement de cavity spot, *erwinia chrysanthemi* et de sclerotinioses. La température du sol et la durée de saturation en eau du sol sont liés à l'intensité des symptômes. A un stade de développement avancé, la carotte est sensible à l'excès d'eau et des « taches d'eau » apparaissent sur la racine favorisant l'entrée de nombreux pathogènes secondaires. Ainsi la gestion de l'irrigation en ajustant la quantité et la fréquence des apports contribue à limiter les risques sanitaires.

Laitue

La dispersion et la germination des spores de nombreux champignons se fait avec un milieu liquide. L'irrigation par aspersion, qui mouille donc le feuillage, permet ainsi la dissémination et la germination des spores des champignons pathogènes ce qui n'est pas le cas d'un système d'irrigation au goutte à goutte. De plus, l'irrigation par aspersion augmente l'humidité relative dans la parcelle favorisant le développement de certains champignons. En laitue, une irrigation par aspersion est plus favorable au mildiou et à *Sclerotinia spp* qu'une irrigation au goutte à goutte.

Sources :

Pilotage de l'irrigation en cultures légumières: enquêtes sur les outils et les pratiques, GIS PIC LEG

Site internet : EcophytoPic