

ACTUALITÉS

Bilan Météorologique	P.1
Alliums Thrips	P.2
Asperge Criocère	P.2
Brassicacées Altise	P.3
Carotte-Céleri rave Septoriose	P.3
Cucurbitacées Acarien, Oïdium	P.4
Fraisiers <i>Drosophila suzukii</i>	P.5
Salades Noctuelles, LMV	P.5
Solanacées <i>Tuta absoluta</i>	P.6
Fiche Focus : Solarisation	P.7

Les températures excessives de ce début de semaine ont freiné le développement des cultures mais également de certains ravageurs. Les populations d'altises restent toutefois très importantes et on constate une augmentation de la pression *tuta absoluta* sur certaines exploitations. De nombreuses cicadelles sont présentes dans les parcelles. Il y a très peu de maladies. On observe principalement des brûlures de plante ou de fruit et de la nécrose apicale sur les cultures de solanacées.

BILAN MÉTÉOROLOGIQUE

Source : Weather Measures

	Pluviométrie 2022 mm (S 28)	T min (S 28)	T max (S 28)
Allonnes (49)	184,6 mm (0)	14,6°C	35,1°C
Challans (85)	212,7 mm (0)	15,4°C	36,5°C
St-Philbert-de-Grand-Lieu (44)	229,9 mm (0)	14,4°C	35,8°C
La Planche (44)	262,5mm (0)	15,2°C	36°C
Laval (53)	225,4 mm (0)	13,1°C	35,9°C
La Roche-Sur-Yon (85)	213,9 mm (0)	14,9°C	35,4°C
St-Mathurin-sur-Loire (49)	205,9 mm (0)	13,7°C	36,2°C

Les conditions climatiques de la semaine 28 ont été sèches et ensoleillées. Les températures étaient estivales. En début de semaine 29, un nouveau record de température a été atteint. On observe quelques brûlures sur les cultures. Les populations d'altises sont nombreuses, les thrips et acariens restent présents

dans les parcelles mais il n'y a pas d'explosion des populations. Les cultures sont saines. Les températures ont diminué mais restent chaudes et peu de précipitations sont annoncées pour les prochains jours.

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 : Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Denezé-sous-Doué (49), parcelles flottantes (44). Oignon : parcelles flottantes (49) - Brain-sur-Allonnes, Mauges-sur-Loire (49).

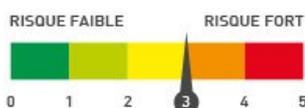
• Ravageurs

Mouche mineuse du poireau (*P. gymnostoma*)

Dans le 44, en semaine 28, aucune **mouche mineuse** n'a été piégée dans les parcelles suivies à Machecoul, Vallée et La Planche. Le vol semble être terminé.

Dans le 49, aucune mouche n'a été capturée dans les parcelles suivies en semaine 29.

Thrips (Poireau, Oignon)



Dans le 44, en semaine 28, la pression **thrips** est variable d'une parcelle de poireau à l'autre : on relève 26 individus à Machecoul, 17 à Vallée et 15 à la Planche. En semaine 28, on constate une diminution de la pression à Vallée et La Planche. En semaine 29, à St-Gemmes-sur-Loire (49), 100% des plantes sont touchées par des attaques de thrips. A Denezé-sous-Doué (49), on relève 70 individus/ plaque. Dans le 49, en semaine 29, à Brain-sur-Allonnes (49) et Mauges-sur-Loire (49), on nous signale des dégâts de thrips sur les cultures d'oignon. Des individus sont également observés dans la parcelle suivie à Brain-sur-Allonnes (49) : la pression reste faible.



Piqures de nutrition de mineuse sur oignon. Crédit photo : CDDL



Dégât de thrips sur poireau. Crédit photo : CDDL

ASPERGE

Asperge : Longué-Jumelles (49)

• Ravageur

Criocère

En début de semaine 29, la pression **criocères** est moyenne et diminue légèrement dans la parcelle suivie à Longué-Jumelles (49). On relève 0% d'adultes, 30% de larves et 100% d'œufs contre 30% d'adultes, 70% d'œufs et 100% d'œufs en semaine 28. En cette fin de semaine, on nous

signale que le coup de chaud de lundi a fait considérablement diminué la pression dans la parcelle suivie.

B RASSICACEES

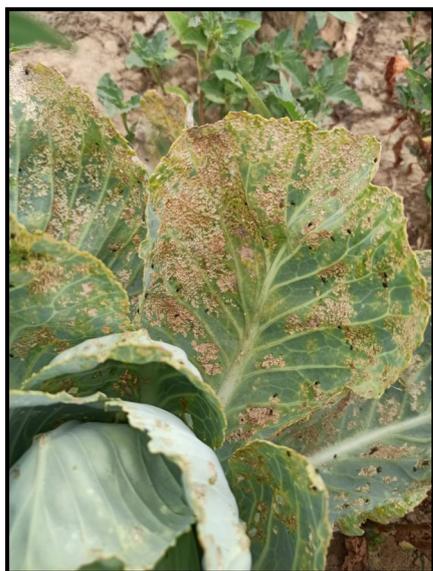
Radis : parcelles flottantes (44). Chou : parcelles flottantes (85, 49). Navet : parcelle flottante (49).

• Ravageurs

Altise



La pression **altise** est très importante dans de nombreuses parcelles de brassicacées. Les populations explosent dans toutes les parcelles de la région et les dégâts sont parfois importants. Le risque est très élevé.



Altises et dégâts sur chou. Crédit photo : CDDL

Tenthredo

Dans le 44, en semaine 28, on observe de nombreuses **tenthredes** en parcelles de radis.

Punaise rouge du chou Eurydema

Sur le secteur de Chemillé-en-Anjou (49), on observe des **punaises** dans la parcelle de chou suivie en semaine 29. La pression reste faible pour le moment mais surveillez vos cultures.

Grâce à leur appareil piqueur suceur, les larves et les adultes se nourrissent en ponctionnant la sève ce qui provoque un blanchiment des feuilles et un ralentissement de la croissance du chou. Les piqûres en très grand nombre sur les feuilles des jeunes plants peuvent aboutir à la mort de la plante hôte (source : ephytia).



Punaise rouge du chou. Crédit photo : CDDL

C AROTTE – C ELERI RAVE

Carotte : Saumur (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Dénezé-sous-Doué (49), parcelle flottante–Machecoul (44). Céleri rave: modèle Septoriose Céleri DGAL–plateforme INOKI

• Ravageur et Maladie

Mouche de la carotte (Carotte)

En semaine 28, aucune **mouche de la carotte** n'a été capturée à Machecoul (44). Dans le 49, dans les 3 parcelles suivies, les piègeages restent nuls en semaine 29. L'état sanitaire des cultures de carotte est bon.

Septoriose du céleri (Modèle INOKI)

En semaine 29, le modèle Septocel indique que les conditions sont favorables à une contamination des cultures de céleri par la **septoriose** :

-le 21 juillet à Challans (85)

A Allonnes (49), les conditions ne semblent pas être favorables à une contamination des cultures de céleri par la septoriose.

CUCURBITACEES

Courgette : Dénezé-sous-Doué (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49), parcelles flottantes (49, 85). Concombre : Dénezé-sous-Doué (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Longué-Jumelles (49), parcelles flottantes (49, 85, 44). Melon : modèle Milmel (DGAL-INOKI)

• Ravageurs et Maladies

Puceron

En semaine 29, les populations de **pucerons** sont très faibles dans les parcelles de cucurbitacées suivies. On relève des individus sur 5% des plants de courgette à Dénezé-sous-Doué (49). La pression est faible, ce ravageur pose peu de problème à cette période de l'année.

Thrips

La météo de ces derniers jours est propice aux **thrips** mais le niveau de pression reste stable et il a même tendance à diminuer. En parcelle de courgette, aucun individu n'a été observé dans les parcelles suivies dans le 49 et 85. En parcelle de concombre, les foyers sont plus nombreux : 20% des plantes présentent au moins un individu à Saumur (49), 50% à Ste-Gemmes-sur-Loire (49) et 10% à Longué-Jumelles (49). On nous précise que la pression reste faible. A Chemillé-en-Anjou (49), on observe des individus dans une parcelle de concombre hors sol récemment installée.

Acarien

Dans le 44, les populations d'**acariens** sont parfois importantes en parcelle de concombre : on observe la formation de toiles. Il en est de même dans les parcelles de concombre suivies sur le secteur de Chemillé-en-Anjou (49). A Saumur (49), on nous signale la présence de ce ravageur sur 55% des plants de concombre.

Il est possible de lutter contre ce ravageur en faisant des lâchers d'auxiliaires à savoir *Phytoseiulus persimilis*.



Dégât d'acarien sur concombre (toile) : Crédit photo : CAB

Oïdium

Depuis plusieurs semaines, l'**oïdium** touche plusieurs parcelles de cucurbitacées. On nous signale des dégâts sur courgette et concombre dans le 49, 44 et 85. Dans les parcelles suivies dans le cadre de la SBT, on observe des attaques sur 100% des plants de concombre à Longué-Jumelles (49), Dénezé-sous-Doué (49) et Saumur (49). A Dénezé-sous-Doué, 100% des plants de courgette sont également touchés. Le niveau de pression reste toutefois faible même si la fréquence des attaques est importante.

Mildiou (Melon)

Le modèle **Milmel** (DGAL-INOKI) n'indique pas que les conditions sont favorables à la contamination des cultures de melon par mildiou.



Mildiou sur melon : Crédit photo : ephytia INRA

FRAISIER

Fraisier : Beaufort-en-Anjou (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Longué-Jumelles (49), Saumur (49), Saint-Florent-des-Bois (85).

• Ravageurs

Acariens et Thrips

En semaine 29, on observe des **acariens** dans l'ensemble des parcelles de fraisiers suivies dans le 49. La pression est comprise entre 15 % de plantes touchées à Saumur et 80% à Beaufort-en-Anjou (49).

Les **thrips** sont également présents dans certaines parcelles depuis plusieurs semaines : on relève des individus sur 5% des plants à Saumur (49) et 60% à Longué-Jumelles (49). En semaine 29, l'intensité des attaques est moins importante malgré une météo chaude et sèche. Surveillez tout de même vos cultures.

Aleurode

En semaine 29, les populations d'**aleurode** se développent. On observe ce ravageur sur 10% des plants à St-Florent-des-Bois (85), 60% à Beaufort-en-Anjou (49) et 100% à Ste-Gemmes-sur-Loire (49).

Drosophila suzukii

A Saint-Florent-des-Bois (85), la pression **D. suzukii** diminue en semaine 29 : 6 mouches ont été capturées contre 8 en semaine 28. Les températures élevées limitent le développement des populations.

On nous signale toutefois la présence de dégâts sur fruits : 10% des fruits présentent des attaques à Saumur (49) et St-Florent-des-Bois (85).

SALADES

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

• Ravageurs et Maladies

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

La pression **noctuelle** est variable selon les parcelles en semaine 29.

On relève 0 noctuelle défoliatrice (*A. gamma*) à Grézillé (49), 5 à Villebernier (49) et 0 à St-Martin-de-Sanzay (79).

Le vol de la noctuelle terricole (*A. segetum*) est un peu plus important avec 6 papillons piégés à Grézillé (49), 1 à Villebernier (49) et 1 à St-Martin-de-Sanzay (79).

Dans ces 3 parcelles suivies, il n'y a pas de vol de la noctuelle de la tomate (*H. armigera*) depuis la semaine 26.

A Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Saumur (49) et Longué-Jumelles (49), aucune noctuelle n'a été capturée en semaine 29.

Thrips

Dans le 44, on observe des dégâts de **thrips** sur mâche.

Acarien

Dans le 44, on nous signale la présence d'**acariens** en parcelles d'épinard : la pression était relativement faible en semaine 28.

Thiela

Le **thiela** provoque des dégâts en parcelle de mâche dans le 44.

Mildiou (*Bremia*)

Malgré la chaleur et la luminosité, on observe des attaques de **mildiou** à Saint-Martin-de-la-Place (49) sur une culture de batavia.

Virose (LMV)



Dans le 49, on nous signale de nombreuses attaques de **virose LMV** sur salades : scarole, frisée et romaine sont touchées.

SOLANACEES

Tomate : Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Dénezé-sous-Doué (49), Longué-Jumelles (49), Saumur (49), St-Martin-de-la-Place (49), parcelles flottantes (49). **Aubergine** : Dénezé-sous-Doué (49), Longué-Jumelles (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49), parcelles flottantes (49). **Poivron** : Longué-Jumelles (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Dénezé-sous-Doué (49), Saint-Florent-des-Bois (85). **Pomme de Terre** : parcelles flottantes (49).

• Ravageurs et Maladie

Tuta absoluta (Tomate)

La pression *tuta absoluta* est variable d'une exploitation à l'autre. On constate tout de même que les piégeages ont tendance à augmenter. A Chemillé-en-Anjou (49), le niveau de pression explose depuis plus d'une semaine et on observe de nombreux dégâts sur feuilles et fruits.

Dans le 49, on relève 21 papillons à Longué-Jumelles (49), 41 à Saumur (49), 0 à Ste-Gemmes-sur-Loire (49) et St-Martin-de-la-Place (49).

Dans ces mêmes parcelles, on nous signale également des dégâts : 40% des pieds sont touchés à Longué-Jumelles (49), 20% à Saumur (49) et 10% à St-Martin-de-la-Place (49). Surveillez vos cultures.

La mise en place de la confusion sexuelle et les lâchers d'auxiliaires : *Macrolophus* permettent de lutter contre ce ravageur.

Acarien (Poivron, Aubergine)

Dans le 49, on nous signale la présence d'**acarien** dans plusieurs parcelles d'aubergine. Dans le 85, à St-Florent-des-Bois (85), les acariens sont présents sur 30% des plants de poivron.

Puceron (Tomate, Poivron)

Quelques foyers de **pucerons** sont toujours visibles dans les parcelles de solanacées : 25% et 5% des plants de tomate présentent respectivement au moins un individu à Saumur (49) et St-Martin-de-la-Place (49). En parcelle de poivron, 12% des plants sont touchés à St-Florent-des-Bois (85) et 10% à Ste-Gemmes-sur-Loire (49).

Les **auxiliaires** (coccinelle et chrysope) se sont bien installés dans les parcelles de solanacées. Ils permettent de réguler les populations.

Thrips (Aubergine)

Dans le 49, les **thrips** restent présents en parcelles d'aubergine en semaine 29 : on observe des individus sur 10% des plantes à Longué-Jumelles (49) et 5% à Saumur (49).

Doryphore (Aubergine, Pomme de Terre)

Les **doryphores** provoquent des dégâts en parcelle d'aubergine à Dénezé-sous-Doué (49) : on observe des morsures sur 50% des plantes. Dans plusieurs parcelles suivies dans le 49, on nous signale la présence de ce ravageur en parcelles d'aubergine et pomme de terre.

Aleurode (Tomate)

En parcelle de tomate, en semaine 29, on observe des **aleurodes** sur 50% des plants à St-Martin-de-la-Place (49) et sur 10% à Dénezé-sous-Doué (49).

Verticilliose (Aubergine)

Dans le 49, la **verticilliose** provoque des dégâts en parcelle d'aubergine.



Verticilliose sur aubergine. Crédit photo : ephytia INRA

SOLARISATION

La solarisation est une désinfection thermique du sol, qui consiste à élever la température du sol pendant une durée assez longue (supérieure à 45 jours) avec un paillage plastique transparent, afin de détruire certains champignons pathogènes présents dans le sol, ainsi que les graines de plantes adventices.

Des effets multiples sur...

- Les agents pathogènes du sol : efficace contre certains champignons du sol pathogènes sur salade (*Olpidium*, *Sclerotinia*, *Rhizoctonia* et *Pythium*), sur melon (*Sclerotinia* et *Rhizoctonia*) ou sur courgette (*Fusarium solani*).
- Les nématodes : efficacité limitée et dépendante de la bonne mise en œuvre de la technique et de sa répétition.
- Les micro-organismes utiles : a un effet plus destructeur sur les pathogènes que sur la microflore utile du sol. Cet effet sélectif permet de préserver les champignons antagonistes (utiles) comme les *Trichoderma*.
- Les plantes adventices : la solarisation détruit les graines de la plupart des mauvaises herbes.

Mode Opérateur

- Période favorable et durée : Mise en place conseillée entre le 25 juin et le 15 juillet (période la plus favorable), laisser en place 45 jours minimum (60 jours en plein champ). Les premiers jours sont déterminants pour éliminer les adventices en germination, notamment le pourpier. Consulter la météo pour être certain de bénéficier dès la pose d'au moins 3 jours consécutifs de grand soleil.
- Travail du sol : Travailler le sol comme pour une plantation ou un semis, sur 25 à 30 cm de profondeur. En dernière opération : passer un rouleau pour aplanir le sol et avoir le meilleur contact possible entre le sol et le paillage plastique.
- Le plein en eau du sol : Arrosage abondant par aspersion, de 50 à 80 mm voire plus (selon la nature du sol) pour faire le plein en eau du sol sur 50 cm de profondeur. Contrôler l'humidité avec une tarière, le sol doit rester humide toute la durée de la solarisation.
- Le choix du plastique : Choisir un paillage plastique transparent, « spécial solarisation », de 30 à 50 microns d'épaisseur, non micro-perforé, traité anti-UV, résistant à 700 heures d'ensoleillement. Pour la largeur du film, mesurer la largeur du tunnel ou de la chapelle et ajouter 50 cm.
- La pose du paillage : se fait lorsque le sol est ressuyé après l'aspersion (le lendemain ou le surlendemain, selon type de sol). Plusieurs méthodes sont possibles. Par exemple, pour un tunnel de 8 m :
 - Avant aspersion, enterrer le film de paillage le long d'une bordure du tunnel, le tenir coincé jusqu'au fil de fer situé à 1,50 m de hauteur environ. Ensuite, réaliser l'irrigation par aspersion, puis déployer le plastique, l'enterrer sur l'autre bordure du tunnel par une pelletée de terre tous les 2 m environ.
 - Ou bien utiliser 2 bandes de 4,50 m de large, les enterrer sur chaque bordure du tunnel, les tenir coincées jusqu'au fil de fer, réaliser l'irrigation par aspersion, puis déployer les 2 bandes vers le centre du tunnel.
 - On peut aussi dérouler le film de paillage après l'aspersion. Cette opération réalisée sur un sol détrempe est plus ou moins aisée.

Dans tous les cas, le paillage doit être bien tendu et bien plaqué au sol. Après la pose, une courte aspersion permet de plaquer encore mieux le paillage sur le sol. Remettre en place les portes des tunnels. Éviter absolument tout passage d'air sous le film plastique, que ce soit sur les bordures des tunnels ou aux entrées, qui favoriserait la pousse des adventices.

- **Conduite du climat** : la réussite de la solarisation est liée à une montée rapide des températures après le bâchage. Pour éviter d'endommager les installations d'irrigation (risques importants si aspersion non pendulaire et rampes PVC), garder de l'aération au faitage (environ 20 cm) pour avoir un effet « cheminée ». Les abris ne doivent pas être blanchis. Garder les portes fermées. Si possible, contrôler la température dans le sol à une profondeur de 25 cm (voir le conseiller).
- **Désherbage** : pour capter un maximum de soleil, broyer si besoin les abords des abris pour éviter que la végétation ne soit trop haute.
- **Fréquence de la solarisation** : en entretien, il est conseillé de solariser tous les 2-3 ans, et alterner avec des engrais verts d'été. Sur sol très contaminé (*Pythium*, *Big Vein*, ...), solariser au moins 2 années consécutives.

SOLARISATION

Coût à l'hectare (indicatif)

Film spécial solarisation 35 µ	Main d'œuvre : environ 80 h/ha	Total
800 €	1 000 €	1 800 €

Avantages de la Solarisation	Contraintes de la Solarisation
<ul style="list-style-type: none"> • Technique utilisable en culture conventionnelle et biologique • Lutte contre les maladies et ravageurs du sol superficiels • Effet désherbage • Pas de délai de remise en culture, pas de toxicité, pas de résidus • Améliore l'homogénéité des salades 	<ul style="list-style-type: none"> • Pratiquer des rotations adaptées pour avoir des abris libres en été • Respecter la période et les conditions de mise en place en juillet-août avec 3 jours consécutifs de temps ensoleillé • Organiser le chantier en été • Gérer la libération des nitrates dans le sol • Prévoir le recyclage du plastique (<i>voir le distributeur</i>)

Source : Ecophytopic – Fiche GECO

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



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

Claire NICOLAS - CAPDL - CDDL - claire.nicolas@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 Ecophyto.

