

**ACTUALITÉS**

<b>Bilan Météorologique</b>	P.1
<b>Alliums</b> Thrips, Mildiou	P.2
<b>Brassicées</b> Altise	P.2
<b>Carotte - Céleri - Panais</b> Septoriose	P.3
<b>Cucurbitacées</b> Punaise, Mildiou, Oïdium	P.3
<b>Fraisiers</b> Thrips	P.4
<b>Salade - Mâche</b> Noctuelles, Maladies	P.4
<b>Solanacées</b> Puceron, Punaise, Maladies	P.5
<b>Fiche Focus</b> Couvert végétal	P.6

Accéder au site de la Surveillance Biologique du Territoire en cliquant [ici](#)

Les conditions climatiques restent humides et fraîches pour la saison. La succession de semaine humide augmente fortement le risque de développement de maladies dans les cultures légumières.

Malgré ces conditions climatiques, les ravageurs sont toujours très présents (thrips, puceron, punaise). Les conditions climatiques plus estivales de la semaine prochaine devraient favoriser le développement des ravageurs estivaux. Surveillez vos parcelles.

## BILAN MÉTÉOROLOGIQUE

Source : Weather Measures

	Pluviométrie 2023 mm (S 30)	T min (S 30)	T max (S 30)
Allonnes (49)	380,2 mm (+15,5)	10,0°C	27,2°C
Challans (85)	299,2 mm (+10,8)	14,4°C	23,7°C
St-Philbert-de-Grand-Lieu (44)	336,6 mm (+11,0)	13,2°C	23,1°C
La Planche (44)	375,5 mm (+12,1)	11,7°C	23,8°C
Laval (53)	306,6 mm (+26,3)	11,6°C	25,2°C
La Roche-Sur-Yon (85)	371,6 mm (+18,7)	13,6°C	23,3°C
St-Mathurin-sur-Loire (49)	421,4 mm (+13,8)	11,2°C	27,3°C

La météo de la semaine 30 a été marquée par des conditions climatiques humides et des températures plutôt basses pour la saison. Cette météo est propice au développement des maladies sur les cultures. La météo de la semaine 31 est identique à la semaine 30. Les températures moyennes de la fin de la semaine sont basses pour la saison avec des

moyennes proches des 15°C. La succession de semaine humide est favorable au développement des maladies.

La semaine 31 devrait être marquée par une augmentation des températures et une absence de pluviométrie.

Ces conditions climatiques devraient favoriser le retour des ravageurs estivaux. Surveillez vos cultures.

**ABONNEMENT BSV**

Retrouvez le bulletin de santé du végétal sur le web...

- [www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr](http://www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr)
- [www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr](http://www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr)
- [www.polleniz.fr](http://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 : Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Saumur (49). Poireau : Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Saumur (49). Echalion : parcelles flottantes (49).

## • Ravageur et Maladies

### Thrips

Dans le 49, les populations de **thrips** restent actives dans les parcelles d'oignon. En semaine 31, 100% des plants présentent au moins un individu à Ste-Gemmes-sur-Loire (49). En parcelle de poireau à Saumur (49) et Ste-Gemmes-sur-Loire (49), respectivement 50% et 85% des plantes présentent des individus. A Saumur (49), des **aeolothrips** sont visibles dans la parcelle.

### Mildiou (Oignon, Echalion)



En semaine 29, le modèle Miloni indique que les conditions sont favorables à une nouvelle contamination des parcelles

d'oignon par le **mildiou** :

- le 2 et 4 août à Allonnes (49),
- le 4 août aux Rosiers-sur-Loire (49)
- le 4 août à Saint-Mathurin-sur-Loire (49)
- du 30 juillet au 1 août à Chaillé-les-Marais (85)
- le 27 juillet à Challans (85)

Dans les parcelles contaminées les semaines précédentes, le modèle ne prévoit aucune nouvelle sortie de tâches.

En semaine 31, des symptômes de mildiou sont observés en parcelle d'échalion dans le 49.

Les conditions climatiques humides de ces dernières semaines sont favorables au développement des maladies. Surveillez vos parcelles.

### Fusariose et Botrytis (Echalion)

En semaine 30, dans le 49, on nous signale des dégâts de **fusariose** et de **botrytis** sur échalion.

### Bactériose (Echalion)

En semaine 31, on nous signale des symptômes de **bactériose** en parcelle d'échalion dans le 49.



Dégâts de thrips sur la culture de poireau - Crédit photo : CDDL

# BRASSICACEES

Radis rose et radis noir : parcelles flottantes (49). Choux : Ste-Gemmes-sur-Loire (49), parcelles flottantes (49).

## • Ravageurs et Maladie

### Altise

A Ste-Gemmes-sur-Loire (49), en parcelle de chou, 100% des plantes présentent des **altises**.

Dans le 49, en parcelle de chou, on nous signale des dégâts d'altises.

### Mouche du chou

Des dégâts de **mouche du chou** nous sont signalés sur la culture de radis noir dans le 49 en semaine 30.

### Piéride du chou

Dans le 49, en parcelle de chou, on nous signale des dégâts de **piéride du chou**.

### Punaise rouge du chou

A Ste-Gemmes-sur-Loire (49), on nous signale la présence de **punaise rouge du chou** sur 45% des plants de chou. En parcelle de chou dans le 49, on nous signale la présence de punaise rouge du chou.

### Mildiou et Rhizoctone

En parcelles de radis rose dans le 49, on nous signale des dégâts de **rhizoctone** et **mildiou**. Les conditions climatiques sont particulièrement favorables au développement des maladies. Surveillez vos cultures.

# CAROTTE - CELERI - PANAIS

Carotte : Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Dénézé-sous-Doué (49). Panais : parcelles flottantes (49)

## • Ravageurs et Maladies

### Mouche de la carotte

Dans les parcelles suivies dans le 49, aucune **mouche de la carotte** n'a été piégée en semaine 31.

### Puceron

A Ste-Gemmes-sur-Loire (49), 15% des plantes présentent du **puceron** en semaine 31. A Dénézé-sous-Doué (49), on nous signale la présence de **coccinelle** dans la parcelle de carotte.

### Lygus

A Dénézé-sous-Doué (49), on nous signale la présence de **lygus** sur 30% des plants de carotte.

### Septoriose du céleri (Modèle INOKI)



Le modèle **Septocel** indique que les conditions étaient favorables à une contamination des cultures de céleri par la septoriose le 2 et 4 août à Allonnes (49) et du 26 au 29 juillet et le 1 et 2 août à Challans (85).

Pour les parcelles contaminées, le modèle ne prévoit de dates de sorties de taches à Allonnes (49) et Challans (85). Les conditions climatiques très humides de ces derniers jours sont très favorables au développement des maladies. Surveillez vos cultures.

### Oïdium

En parcelle de panais dans le 49, on nous signale des dégâts d'**oïdium** en semaine 31.

# CUCURBITACEES

Concombre : Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Dénézé-sous-Doué (49), Saumur (49), Angers (49), parcelles flottantes (49). Courgette : Angers (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Dénézé-sous-Doué (49), Saumur (49).

## • Ravageurs et Maladies

### Puceron

En semaine 31, les populations de **pucerons** restent actives en parcelles de cucurbitacées. En parcelles de concombre, on observe des individus sur 10% des plantes à Dénézé-sous-Doué (49), et 80% à Saumur (49).

En parcelle de courgette à Saumur (49) et Ste-Gemmes-sur-Loire (49), respectivement 20% et 10% des plantes présentent au moins un individu.

De nombreux auxiliaires sont visibles dans les parcelles : **coccinelles**, **chrysopes** et **syrrhes**.

### Thrips

Dans le 49, on relève des **thrips** sur 10% des plants de concombre à Dénézé-sous-Doué. A Ste-Gemmes-sur-Loire (49), la pression est forte en parcelle de concombre avec 55% des plantes présentant au moins un individu. La culture de courgette est plus touchée : on observe des **thrips** sur 100% des plants. On nous signale la présence d'**aeolothrips** dans les parcelles.

### Acarien tétranyque

En semaine 29, la pression **acarien** reste relativement faible. A Saumur (49), 20% des plants de concombre présentent au moins un individu.

### Punaises *Nezara viridula* et Lygus

A Dénézé-sous-Doué (49), on observe la punaise **Nezara viridula** sur 70% des plants de concombre.

### Oïdium



Dans le 49, on observe des attaques d'**oïdium** sur respectivement 100%, 100% et 60% des plants de courgette à Dénézé-sous-Doué, Angers et Ste-Gemmes-sur-Loire. En parcelle de concombre, respectivement 40% et 100% des plants présentant des attaques à Dénézé-sous-Doué (49) et Angers (49). Dans le 49, en parcelle de courgette, en semaine 30, on nous signale des dégâts d'**oïdium**.

### Mildiou (Melon)



En semaine 29, le modèle **Milmel** (DGAL-INOKI) indique que les conditions sont favorables à la contamination des cultures de melon par le mildiou du 27 au 30 juillet et du 1 au 5 août à Allonnes (49) et du 26 juillet au 6 août à Chaillé-les-Marais (85). Les conditions climatiques très humides de ces derniers jours sont très favorables au développement des maladies. Surveillez vos cultures.

# FRAISIERS

Fraisiers : St-Gemmes-sur-Loire (49), Angers (49), Saumur (49), parcelles flottantes (49).

## • Ravageurs

### Puceron

A Ste-Gemmes-sur-Loire (49) et Angers (49), aucun **puceron** n'est observé en semaine 31. A Saumur (49), 10% des plantes présentent au moins un individu.

### Acarien

A Ste-Gemmes-sur-Loire (49), la pression **acarien** est faible avec 10% des plants touchés. Aucun acarien n'est observé sur les autres sites suivis.

### Thrips

En semaine 31, des **thrips** sont observés en parcelles de fraisiers : 60% des plantes sont touchées à Saumur (49). Aucun thrips n'est observé à Ste-Gemmes-sur-Loire (49) et Angers (49). Des **aeolothrips** sont visibles dans la parcelle suivie à Saumur (49).

# SALADE - MACHE

Salade : Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Angers (49), parcelles flottantes (85). Mâche : parcelles flottantes (49).

## • Ravageurs et Maladies

### Puceron

A Ste-Gemmes-sur-Loire (49) et Angers (49), aucun **puceron** n'a été observé en semaine 31.

### Noctuelle défoliatrice

En semaine 31, on nous signale des dégâts de **noctuelle défoliatrice** sur respectivement 25% et 15% des plants de laitue à Ste-Gemmes-sur-Loire (49) et Angers (49).

### Mildiou

En semaine 30, dans le 85, on nous signale des dégâts de **mildiou** sur la culture de laitue.

### Oïdium

Dans le 49, en semaine 31, on nous signale des symptômes d'**oïdium** sur mâche.



Mildiou sur laitue - Crédit photo : GDM

# SOLANACEES

**Tomate** : Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Saumur (49), parcelle flottante : Longué-Jumelles (49). **Aubergine** : Dénezé-sous-Doué (49), Saumur (49), Angers (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49). **Poivron** : Angers (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Dénezé-sous-Doué (49), Saumur (49).

## • Ravageurs et Maladies

### Puceron

En semaine 31, les populations de **pucerons** se maintiennent dans les parcelles de solanacées.

En parcelles de tomate, on nous signale la présence de puceron sur 30% des plants à Angers (49) et 25% à Ste-Gemmes-sur-Loire (49).

En parcelle de poivron, on observe des individus sur 100% des plants à Angers (49), 50% à Saumur (49) et 5% à Ste-Gemmes-sur-Loire (49).

En parcelle d'aubergine, respectivement 100% et 15% des plants sont touchés à Saumur (49) et Angers (49).

### Thrips

A Ste-Gemmes-sur-Loire (49), on observe des foyers de **thrips** sur 20% des plants d'aubergine. A Angers (49), respectivement 10% et 5% des plants d'aubergine et de tomate présentent des individus.

### Acarien (Aubergine)

En semaine 31, on nous signale la présence d'**acariens** sur 10% des plants d'aubergine à Ste-Gemmes-sur-Loire (49).

### Doryphore

A Dénezé-sous-Doué (49) et Ste-Gemmes-sur-Loire (49), en parcelle d'aubergine, on observe des **doryphores** sur respectivement 70% et 15% des plants.

### Punaises *Nezara viridula* et *Lygus*

A Dénezé-sous-Doué (49), la punaise *Nezara viridula* est présente dans la culture de tomate : on relève respectivement des individus sur 10% des plantes. A Longué-Jumelles (49), on nous signale la présence de *Nezara* sur la culture de tomate en semaine 31.

### *Tuta absoluta* (Tomate)

A Ste-Gemmes-sur-Loire (49), 1 *tuta absoluta* a été piégé en semaine 31. A Saumur (49), 30% des plantes présentent des galeries de tuta.

### Botrytis (Tomate)

A Dénezé-sous-Doué (49), 10% des plants d'aubergine présentent des symptômes de **botrytis**.

A Saumur (49), en parcelle de tomate, 30% des plantes présentent des symptômes de botrytis.

### Mildiou

A Dénezé-sous-Doué (49), en parcelle de tomate, 10% des plantes présentent des symptômes de **mildiou**.

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



# FICHE FOCUS : COUVERT VEGETAUX

**Source :** GECO-Ecophytopic

La technique consiste à implanter un couvert végétal pendant une période d'interculture (période séparant la récolte d'une culture et la mise en place de la suivante).

Le choix de l'espèce du couvert dépend :

- des objectifs du couvert : piégeage d'azote, concurrence pour les adventices, amélioration de la structure du sol ou de la fertilité, réduction des pathogènes...
- des contraintes liées au semis, à la culture et à la destruction du couvert ( coût et disponibilité des semences, irrigation, disponibilité du matériel...).
- des conditions de la parcelle : climat, type de sol, aménagement...
- de la durée disponible pour l'interculture

Il faut tenir compte aussi de l'alternance des familles entre les couverts et les cultures pour une meilleure régulation des bioagresseurs et une complémentarité d'effets des différentes espèces.

La date de semis se raisonne en fonction de l'espèce, de la disponibilité en eau et de la situation de la parcelle (présence d'adventices, culture suivante...). L'objectif est d'obtenir rapidement un couvert homogène et dense. Selon les situations, diverses techniques sont possibles : semis avant ou pendant la récolte sans préparation du sol ou après la récolte avec une préparation du sol dépend de l'espèce choisie. Sous abri ou en l'absence de pluie, une irrigation par aspersion permet d'assurer une croissance rapide et régulière.

La date de destruction du couvert varie en fonction des objectifs de la mise en place du couvert, de l'espèce (éviter la montée à graines et la lignification des tissus), du type de sol (le couvert met plus ou moins de temps à se décomposer), et du temps de préparation du sol pour l'implantation de la culture suivante. Les résidus doivent être incorporés au sol superficiellement (10-15 cm de profondeur), immédiatement ou après un temps de séchage. Pour obtenir un bon lit de semences et éviter le risque de mouches des semis, il ne faut pas incorporer de résidus frais. Pour un objectif de biofumigation, l'incorporation des résidus doit être immédiate.



Couvert multi espèce - Crédit photo : CDDL

## Période de mise en œuvre

La durée de l'interculture varie en fonction du couple culture précédente-culture suivante. Il faut choisir un couvert ayant un cycle de développement adapté à cette durée. Elle peut entraîner un décalage d'implantation de la culture suivante.

# FICHE FOCUS : COUVERT VÉGÉTAUX

## Application de la technique à...

La technique peut être utilisée aussi bien sous abri qu'en plein champ. Toutes les cultures peuvent être concernées en fonction des périodes d'interculture. Les couverts peuvent être implantés dans tous les types de sol et dans toutes les régions si l'espèce et l'itinéraire technique sont adaptés. Toutefois, les conditions de la parcelle doivent être prises en compte dans le choix de l'espèce, tant au niveau climatique (risques de sécheresse, de gel, fortes pluies...) qu'au niveau du pH, de la texture et des aménagements (irrigation...).

## Réglementation

En zones vulnérables (directive nitrates) :

- la mise en place d'un couvert est obligatoire ;
- vérifier les dates d'implantation ;
- pour les légumineuses en culture pure ou associées, il faut vérifier les interdictions et les contrats environnementaux ;
- il faut vérifier la réglementation régionale quant à la date de destruction du couvert.

Les couverts végétaux permettent de limiter les fuites de nitrates et ont donc un effet bénéfique sur la qualité de l'eau.

## Effets sur la durabilité du système de culture

En général et si elle est pratiquée dans de bonnes conditions, cette technique permet d'améliorer la régularité et l'homogénéité de la culture suivante. Cependant, les espèces de la famille des Poacées peuvent entraîner une faim d'azote lors de leur décomposition. L'introduction d'un couvert végétal en interculture permet le stockage de la matière organique, du carbone et de l'azote dans le sol, favorisant ainsi sa fertilité. Elle favorise également l'activité biologique du sol et améliore l'état sanitaire de celui-ci en fonction des espèces choisies. De plus, cette technique limite le développement des adventices, l'érosion, la battance et l'altération de la structure du sol.

L'alternance des familles entre les couverts d'interculture et les cultures permet une meilleure régulation des bio-agresseurs et une complémentarité entre les effets des différentes espèces. Les auxiliaires, les pollinisateurs et la faune du sol peuvent être favorisés par la présence du couvert, de façon variable selon la ou les espèces choisies. Cependant, les auxiliaires du sol peuvent être perturbés par le travail de broyage et d'enfouissement du couvert végétal au moment de sa destruction. En outre, certaines espèces ont des risques de repousses ou sont favorables à certains bio-agresseurs.



Couvert végétal - Crédit photo : CDDL

# FICHE FOCUS : COUVERT VÉGÉTAUX

## Bioagresseurs favorisés

- Escargots, limaces, rongeurs (abrités par les couverts)
- Nématodes, Rhizoctonia et altises (si espèces de Brassicacées présentes dans le couvert)
- Sclérotinia (favorisé par certaines espèces de Fabacées et Brassicacées : féverole, gesse, vesse, pois fourrager, trèfle, lentille...)
- Thrips (certaines espèces favorise leur développement : phacélie, melilot)
- Virus : la phacélie est hôte des virus BYV, BMV, PVY ; le sarrasin est hôte de virus CMV

## Bioagresseurs défavorisés

- Adventices : effet allélopathique de certaines variétés de sorgho
- Altises : Dans le cas où les légumes sont plantés directement dans le couvert d'interculture celui-ci peut avoir un effet répulsif ; phacélie empêche l'installation du ravageur
- Nématodes : certaines variétés de sorgho joue le rôle de plante piège
- Pythiacées, sclérotinia et rhizoctonia : plante non hôte empêche le maintien des bioagresseurs
- Rongeurs : lotier corniculé est toxique

## Auxiliaires favorisés

- Carabidés, Staphylins et araignées (couvert interculture denses : graminées et légumineuses)
- Vie microbienne sol : stimuler par tous les couverts
- Ver de terre : tous les couverts qui ne secrètent pas de substances toxiques dans le sol

## Auxiliaires défavorisés

Aucun

Des fiches techniques ont été éditées par l'ITAB et le GRAB pour guider les agriculteurs dans le choix de leur couvert :

[http://www.gabb32.org/wp-content/uploads/2014/11/fiche\\_couverts-vegetaux\\_2\\_derniere.pdf](http://www.gabb32.org/wp-content/uploads/2014/11/fiche_couverts-vegetaux_2_derniere.pdf) Fiche GABB couvert végétaux décembre 2013

<http://itab.asso.fr/downloads/com-agro/agro-cahier-couverts-vgtx.pdf>

Fiche couvert végétaux ITAB Juillet 2012