

**ACTUALITÉS**

**Bilan Météorologique** P.1

**Alliums**  
Thrips P.2

**Brassicacées**  
Piéride, Acariens P.2

**Carotte - Céleri - Panais**  
Mouche de la carotte P.3

**Salades—Epinard—Mâche**  
Acariens, Mildiou,  
Botrytis P.3

**Enquête Producteurs** P.4

**FOCUS :**  
Rotation Culturelle P.5

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

Les vols automnaux des mouches des cultures légumières se terminent. Avec l'arrivée, du froid des dégâts de gel s'observent sur de nombreuses cultures à feuilles tendres tel que la laitue et la mâche.

Sous abri, les maladies, telles que le mildiou et le botrytis, se développent avec l'humidité, des journées couvertes ou le brouillard du matin.

Ces conditions météorologiques sont aussi favorables à l'installation des ravageurs sous abri.

## BILAN MÉTÉOROLOGIQUE

	Pluviométrie 2020 mm (S 49)	T min (S 49)	T max (S 49)
Saint-Julien-de-Concelles (44)	585,6 mm (+0,8)	-0,1°C	11,4°C
Machecoul (44)	1155,2 mm (+40,8)	1,2°C	11,3°C
Allonnes (49)	550 mm (+13)	-0,8°C	10,2°C
Saint-Mathurin-sur-Loire (49)	410,6 mm (-)	-	-
Le-Lude (72)	575 mm (+32)	-0,1°C	9,1°C
Saint-Jean-de-Monts (85)	820,8 mm (+37)	1,6°C	12,7°C
Vix (85)	845,2 mm (+31)	-0,6°C	12,3°C

La début de la semaine 49 a été marquée par une forte diminution des températures matinales. Le retour des pluies en fin de semaine a permis l'augmentation des températures. La semaine 50 semble similaire à la semaine 49 avec un début de semaine froid et une fin de semaine pluvieuse.

Les périodes d'humidité sont favorables au développement des maladies sous abri. Les périodes de froid sont pour le moment trop courtes pour permettre d'assainir les 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

Poireau : Saumur (49), Denezé-sous-Doué (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Villebernier (49), parcelles flottantes (44 et 85).

## • Ravageurs et Maladies

### Mineuse du poireau (Poireau)

Le vol automnal de la **mouche mineuse** se termine. Aucune mouche n'a été relevée dans les parcelles de Saumur (49) et Denezé-sous-Doué (49) en semaine 50.

### Thrips du poireau (Poireau)

On nous signale des dégâts de **thrips** sur poireau de semis dans les parcelles du 44.

### Alternaria et Rouille (Poireau)

Sur les parcelles suivies en 49, aucune tache d'**alternaria** n'est observée.

En semaine 50, 100% et 20% des plantes sont respectivement touchées par la **rouille** à Denezé-sous-Doué (49) et Saumur (49).

# BRASSICACEES

Choux : Denezé-sous-Doué (49), Saumur (49) Longué-Jumelles (49), parcelles flottantes (85). Radis noir : Denezé-sous-Doué (49), Varennes-sur-Loire (49), Allonnes (49). Radis : parcelles flottantes (44). Navet : Ste-Gemmes-sur-Loire (49)

## • Ravageurs et Maladies

### Mouche du chou et mouche des semis (Radis noir, Choux, Navet)

Le vol de la **mouche du chou** et de la **mouche des semis** se termine. Aucune mouche n'a été piégée en semaine 50 sur l'ensemble des parcelles du réseau.

### Piéride du chou (Choux)

En semaine 50, les **piérides** sont toujours actives sous abri et provoquent des dégâts sur 100% des plantes dans la parcelle de chou à Longué-Jumelles (49). Ce ravageur est aussi observé dans les parcelles de chou sous abri à Saumur (49) et Denezé-sous-Doué (49)

### Mineuse (Radis)

La pression **mineuse** est toujours faible dans les parcelles de radis du 44.

### Pucerons (Choux)

La pression **pucerons** a fortement chuté dans les parcelles suivies en raison de la baisse des températures. En semaine 50, aucun puceron n'est observé à Saumur (49) et Denezé-sous-Doué (49)

### Acariens, Penthaleus major et Tyrophagus (Radis)

La pression d'**acariens**, de **penthaleus major** et de **tyrophagus** est toujours forte dans les parcelles de radis en 44. Dans le 85, on nous signale la présence de penthaleus sous abri.

### Limaces (Radis)

Des dégâts de **limaces** sont observés dans les parcelles de radis en 44.

### Mycosphaeralla (Choux)

La pression **mycosphaerella** augmente dans les parcelles de choux suivies avec 20% de dégâts à Denezé-sous-Doué (49) et à Saumur (49).

### Botrytis, Mildiou (Choux et Radis)

Des dégâts de **botrytis** sur chou pointu à Longué-Jumelles (49) nous sont signalés.

Une pression moyenne de **mildiou** sur radis rond nous est signalée en 44.

### Bactériose (Choux)

Dans une parcelle du 85, la pression **bactériose** est toujours importante sur choux de milan.



Bactériose sur chou—Crédit photo : GDM

# CAROTTE - CÉLÉRI - PANNAIS

Carotte : Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Varennes-sur-Loire (49), Longué-Jumelles (49), parcelles flottantes (49). Pannais : Allonnes (49).

## • Ravageurs

### Mouche de la carotte et mouche mineuse du céleri (Carotte, Panna

Le vol automnal de la **mouche de la carotte** et de la **mouche du céleri** est terminé. Dans les parcelles de carotte et panna

# SALADES—EPINARD—MÂCHE

Laitue : Longué-Jumelles (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49), parcelles flottantes (44, 85). Epinard : parcelles flottantes (44 et 85)—Ste-Gemmes-sur-Loire (49). Mâche : parcelles flottantes (44), Longué-Jumelles (49). Blette : parcelles flottantes (49, 85). Roquette : parcelles flottantes (44)

## • Ravageurs et Maladies

### Puceron (Laitue, Blette et Epina

En laitue, la pression **pucerons** est toujours forte à Longué-Jumelles (49) avec 100% de plantes atteintes. A Ste-Gemmes-sur-Loire (49), seulement 2% de pucerons ailés sont observés sous abri.

### Acariens, Penthaleus major (Epina

Des **acariens** nous sont signalés en culture d'épinard dans les parcelles du 44.

### Mineuse (Roquette)

La pression **mineuse** est toujours faible dans les parcelles de roquette du 44.

### Tipule et Noctuelle (Mâche)

Des dégâts de **tipules** et **noctuelles** nous sont signalés en culture de mâche en plein champ

### Limaces (Roquette)

Dans les parcelles de roquette en 44, on nous signale des dégâts de **limaces**.

### Mildiou (Roquette)

La pression **mildiou** augmente fortement dans les parcelles de roquette suivies dans le 44.

### Botrytis, Sclérotinia et Rhizoctone (Laitue et Jeunes Pousses)

Dans le 85, on nous signale des dégâts de **botrytis** sur laitue.

Des dégâts de **rhizoctone** sont observés sur jeunes pousses dans le 44.

Dans les parcelles suivies en 49, 10% et 0% des plantes présentes des symptômes de **sclérotinia** respectivement à Ste-Gemmes-sur-Loire (49) et Longué-Jumelles (49).

### Stemphyllium, Anthracnose (Epina

Des dégâts de **stemphyllium** et **anthracnose** sont observés dans les parcelles d'épinard suivies dans le 44.

### Dépérissement de la mâche (Mâche)

La pression **dépérissement de la mâche** est en augmentation dans les parcelles suivies dans le 44.



Dégâts de Tyrophagus sur cœur d'épinard—Crédit photo : CDDM

# ENQUÊTE PRODUCTEURS



## Enquête Écophyto à destination des agriculteurs

Cette enquête est réalisée par l'animation régionale Écophyto, en lien avec les organisations membres du Comité régional Écophyto et Agriculture (Chambre d'agriculture, Coordination AB, Réseau CIVAM, Coopératives, négoce, instituts techniques, administration).

Elle est à destination de tous les agriculteurs des Pays de la Loire, en agriculture conventionnelle et AB.

Elle a pour objectif de mieux cibler les besoins des agriculteurs en terme de connaissance ou d'accompagnement technique en l'absence d'utilisation de produits phytos de synthèse sur les alternatives aux produits phytos de synthèse, mais aussi de savoir sous quelle forme faire connaître ces alternatives auprès des agriculteurs.

Enquête agriculteur en agriculture conventionnelle : <https://forms.gle/yitqWLPmoexiYLDgZ>

Enquête agriculteur en agriculture bio (ou en conversion) : <https://forms.gle/uJ1VrkSLqBm4Eae27>

# Focus : ROTATION CULTURALE

Source : Ecophytopic

## Caractérisation de la technique :

La rotation est un principe de base essentiel en agriculture. Elle permet d'allonger le délai de retour d'une culture sur elle-même (voire des cultures de la même famille) sur une parcelle et de cultiver en alternance des espèces différentes sur une parcelle. L'intérêt de la rotation est d'alterner les plantes hôtes et non hôtes des mêmes maladies ou ravageurs, le type d'enracinement, le port, la famille botanique. Le délai de retour "recommandé" est variable selon les cultures. La mise en place et le choix des couverts d'interculture jouent un rôle également. La technique s'applique à toutes les cultures et tous les types de sol.

En maraichage, les différentes familles de plantes cultivées et qui doivent donc être alternées sont les suivantes :

- Astéracées : Artichaut, cardon, chicorée, estragon, laitues, pissenlit, salsifis, scorsonère, topinambour
- Apiacées : Carotte, Cèleri, Cerfeuil, Panais, Persil, Fenouil
- Liliacées : Ail, asperge, ciboulette, échalote, oignon, poireau
- Légumineuses, Fabacées : fève, haricot, lentille, pois, soja
- Chenopodiacées : Betterave, Epinard, Blette
- Cucurbitacées : Concombre, Courge, Potiron, melon, Courgette
- Solanacées : Aubergine, Pomme de Terre, Tomate, Piment, Poivron
- Labiées : Crosne, Thym
- Brassicacées : Choux, Cresson, Navet, Radis
- Rosacées : Fraisier, Framboisier
- Autres : Mâche, Mais, Tétragone

Les objectifs de la rotation sont :

- Limiter la concentration des parasites et pathogènes sur la parcelle en coupant leur cycle de reproduction
- Prospector le sol à différente profondeur en alternant des plantes ayant des systèmes racinaires différents (fasciculé, pivotant)
- Alternier des cultures ayant des besoins minéraux différents dus à des développements végétatifs différents (légumes racines ou tubercules, légumes feuilles, légumes fruits et graines)
- Maintenir les terres propres grâce à l'alternance des cultures faisant appel à des techniques différentes de lutte contre les adventices (paillage, sarclage/ culture en plein, buttage)

Limites et inconvénients de la rotation :

- Attention à certains pathogènes, important et communs à plusieurs espèces (ex : nématode, pucerons...)
- Difficulté dans la mise en place si grande diversité de cultures



Couvert hivernal—Crédit photo : CDDL

La rotation permet un maintien voire une amélioration de la fertilité physico-chimique du sol et un meilleur contrôle du développement des bioagresseurs. Des cultures variées explorent différents compartiments du sol et n'exploitent pas les mêmes ressources.

# Focus : Sclérotinia

L'allongement des délais de retour des cultures sur elles-mêmes conduit à diversifier les successions de cultures. Cela contribue directement à améliorer la biodiversité végétale, et indirectement la biodiversité animale (offre de ressources végétales plus diversifiée).

La rotation facilite la gestion des adventices dans la parcelle et peut participer à limiter l'usage des herbicides : la diversification des cultures dans la rotation permet de diversifier les périodes de semis (automne / printemps) et les modes d'implantation des cultures (travail du sol plus ou moins profond, retournement éventuel...). Ces pratiques sont favorables à une faible spécialisation de la flore adventice sur la parcelle et une diminution des infestations, la rendant plus facile à gérer.

Le temps de travail peut être accru par la diversification des cultures (conduites selon des itinéraires techniques différents). La charge de travail globale est donc à regarder selon le système de culture envisagé et le niveau d'introduction des cultures chronophages. Cependant, cette diversification, peut aussi limiter les pointes de travail (semis, récoltes). L'agriculteur ressent souvent une augmentation de la charge de travail qui vient en réalité d'une répartition différente.

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 2020  
PAYS DE LA LOIRE

BULLETIN DE  
SANTÉ DU VÉGÉTAL  
ÉCOPHYTO

**Rédacteur :** Cécile SALPIN - CAPDL - CDDL - cecile.salpin@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 - Val Nantais - CLAUSE - Terrena Semences - Vilmorin - CNPH La Ménitric - CECOVAL - L'Aubépin - 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 Écophyto.