

## À RETENIR CETTE SEMAINE

ALSACE .....	3
ASPERGES .....	3
1 Description du réseau / stade des plantations .....	3
2 Mouche de l'asperge .....	3
3 Adventices .....	4
OMBELLIFERES .....	5
1 Description du réseau .....	5
2 Mouche de la carotte .....	5
3 Septoriose .....	6
CHOUX .....	7
1 Stade de la culture description du réseau .....	7
2 Altise .....	7
3 Mouche du chou .....	7
POMMES DE TERRE .....	9
1 Description du réseau et stade .....	9
2 Doryphore .....	9
3 Mildiou .....	11
4 Autres bioagresseurs .....	12
LORRAINE .....	13
LAITUE .....	13
1 Description du réseau .....	13
2 Pucerons .....	13
3 Botrytis .....	13
POMME DE TERRE .....	14
1 Description du réseau .....	14

SOLANACEES SOUS ABRI .....	14
1 Description du réseau .....	14
2 Pucerons.....	14



## ASPERGES

Alsace



### 1 Description du réseau / stade des plantations

En 2019, 6 parcelles sont suivies actuellement dans le Bas-Rhin en ce qui concerne notamment le vol de la mouche de l'asperge, par PLANETE Légumes pour les parcelles fixes du réseau. L'essentiel de la production se trouve dans le Bas-Rhin, avec plus de 65 % des surfaces. Toutes les parcelles sont en production conventionnelle, exceptée Schirrhein qui est conduite en agriculture biologique.

Les parcelles suivies sont pour l'instant uniquement des asperges plantées en 2019 (1<sup>ère</sup> pousse). Les stades de développement sont variables : de la levée à la première pousse épanouie

### 2 Mouche de l'asperge

#### a. Observations

Les baguettes engluées ont été posées sur la majorité des sites en semaine 17. Les premières captures ont eu lieu dès la semaine suivante.

Lieu d'observation	Stade	Mouche de l'asperge (nombre de mouche / baguette)
Dalhunden	1 <sup>ère</sup> pousse épanouie (100 %)	0
Schirrhein (BIO)	1 <sup>ère</sup> pousse épanouie (80 %)	0
Hoerdt	1 <sup>ère</sup> pousse épanouie (60 %)	0,2
Pfulgriesheim	1 <sup>ère</sup> pousse épanouie (80 %)	1
Mittelhausbergen	1 <sup>ère</sup> pousse épanouie (40 %)	0,4
Brumath	1 <sup>ère</sup> pousse épanouie (100 %)	0

#### b. Seuil indicatif de risque

Le seuil est d'une mouche par semaine et par piège (baguette engluée, à raison de 5 par parcelle).

Risque	Nul	Faible	Moyen	Elevé	Très élevé
Valeur	0	0 au ½ seuil	½ seuil à seuil	1-2 * seuil	Plus de 2* seuil



#### c. Analyse de risque

Avec les températures faibles, le risque est quasi nul. **Niveau de risque** : moyen à faible pour le moment

#### d. Méthodes alternatives

La pose de bâches permet la protection de la culture jusqu'à l'émergence.

### 3 Adventices

La pression des adventices est importante dans les plantations. Au niveau des mauvaises herbes « invasives », il est à noter que le souchet comestible est présent en Alsace.

Ci-dessous, une parcelle d'asperge débâchée récemment (photo du milieu), le souchet a colonisé les rangs (la végétation est jaune du fait de l'obscurité due à la bâche).



**Souchet**



## 1 Description du réseau

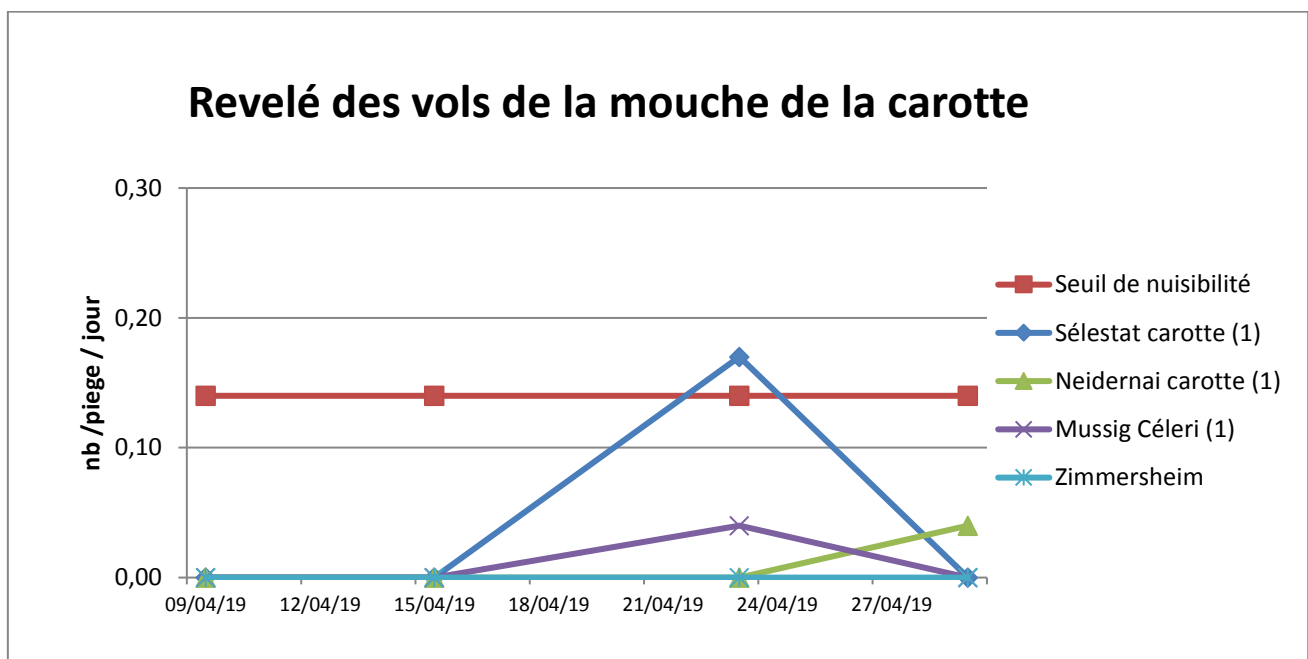
Le réseau est constitué de 4 parcelles à ce jour :

Nom parcelle	Lieu	Culture	Date premier relevé	Date dernier relevé
Sélestat 1	Holtzwihr	Carotte	09/04/19	29/04/2019
Niedernai 1	Niedernai	Carotte	09/04/19	29/04/2019
Mussig céli 1	Mussig	Céleri	14/04/19	29/04/2019
Zimmersheim 1	Zimmersheim	Carotte	29/04/19	29/04/2019

Un piège est constitué de 3 plaques engluées, disposées entre 5 à 10 mètres les unes des autres.

## 2 Mouche de la carotte

### a. Observations



Cette semaine, la mouche de la carotte était peu présente sur les parcelles relevées, probablement à cause des températures fraîches. Une seule mouche a été piégée à Niedernai, en dessous du seuil critique. Il faut rester tout de même vigilant étant donné que le seuil avait été dépassé à Sélestat la semaine dernière. De plus, la carotte est sensible à partir du stade trois feuilles, qui est le stade majoritaire sur certaines parcelles.

### b. Seuil indicatif de risque

Le seuil est atteint quand une mouche est piégée en moyenne sur chacune des plaques engluées. Ramené à un nombre de mouches par jour, le seuil indicatif de risque est de 0,14.

### c. Analyse de risque

Niveau de risque : **moyen**

Lors de la récolte, peu de dégâts dus à la mouche de la carotte ont été observés. Certains producteurs n'ont pas réalisé de traitement sur ce ravageur cette année.

#### **d. Méthodes alternatives**

Le sol humide favorise les pontes. Le risque est moins important sur les parcelles non irriguées car un grand nombre d'œufs se dessèchent.

La mise en place de filets anti-insectes et/ou le décalage des semis permettent d'éviter les pontes.

Les bâches de forçage constituent une barrière efficace contre les attaques de mouches dans les parcelles de céleri précoces.

### **3 Septoriose**

#### **a. Observations**

Il n'y a pas d'attaque de septoriose qui a été observé pour l'instant.

#### **b. Seuil indicatif de risque**

Le modèle de calcul du risque Septocel (Septoriose du céleri de la DGAL sur la plateforme INOKI du CTIFL) a été validé sur céleri en France. Afin d'initier le démarrage du modèle, la date de repiquage est fixée au 1 mars. Une prévision du risque est calculée sur 5 jours à partir des données des stations météo de Marckolsheim, Muttersholtz, Duttlenheim, Valff et Sainte Croix en Plaine. Les modèles annoncent que la première génération est en cours.

#### **c. Analyse de risque**

<b>Niveau de risque : faible.</b>
-----------------------------------



**Symptôme de dégâts de septoriose (L. BOULLARD)**





## 1 Stade de la culture description du réseau

Le réseau est constitué à ce jour de deux parcelles de choux précoces dans les secteurs d'Innenheim, en choux à inflorescence, au stade 6 à 8 feuilles, et de Limersheim, en choux pommés, au stade 6-7 feuilles. Les choux à choucroute sont plantés ou en cours de plantation.

## 2 Altise

### a. Observations

1 à 2 altises sont observées sur 40% des choux selon leur localisation dans la parcelle de suivi dans le secteur d'Innenheim. Leur présence est moindre par rapport aux premiers jours suivant la plantation, où ont été dénombrés en moyenne 4 altises par plant sur près de 70% des choux. Sur choux pommés 1 à 2 altises par plant ont été observés sur 3% des choux.

### b. Seuil indicatif de risque

Niveau de risque : **moyen** à **élevé**, selon le stade de sensibilité.

### c. Analyse de risque

Le ravageur apparaît généralement 8 à 10 jours après plantation. Le chou y est extrêmement sensible au moment de la reprise (4 à 5 feuilles) car il ne possède pas encore de surface foliaire suffisante. Le temps chaud et sec en début de printemps a été propice au développement des altises en début de saison. Cependant avec la pluie et les rafraîchissements des derniers jours, le ravageur est ralenti ponctuellement. Mais dès que les cultures sèchent, les altises peuvent reprendre très rapidement la colonisation des choux.



Dégâts d'altises (E.Hanser)

### d. Méthodes alternatives

Contrôle des adventices avant plantation pour limiter l'alimentation des adultes qui sortent d'hivernation.

Binage régulier (perturbe le développement des altises).

Irrigation régulière (les altises préfèrent un temps chaud et sec).

Plantes pièges : les choux chinois ainsi que les radis sont des plantes pièges idéales. Placés à quelques mètres de la culture, elles vont attirer les altises.

Pose de filet anti-insecte. A installer sur cultures exemptes d'altises.

## 3 Mouche du chou

### a. Observations

La mise en place de pièges à feutrines (10 pour 4000 m<sup>2</sup>) permet de recueillir les pontes de la mouche du chou, qui se fait au collet des plantes. Dans les 2 parcelles de suivi, aucune ponte n'a été observée pour le moment.

### b. Seuil indicatif de risque

Le seuil (3 œufs par feutrine) ne semble pas atteint sur les parcelles. En complément du piégeage, un cumul de degrés jours est calculé à partir du 1 janvier sur une base 4°C sur les stations météo de la Chambre d'Agriculture d'Alsace et de PLANETE Légumes. A ce jour, le seuil de 324,5 °C/j pour le vol de la mouche du chou a été atteint partout.

Station météo	Date d'atteinte du seuil	Cumul (°C/j)
Altkirch	22/04/2019	398.6
Vendenheim	18/04/2019	457.5
Marckolsheim	19/04/2019	364.3
Rottelsheim	19/04/2019	437.0
Sessenheim	18/04/2019	452.8
Wissembourg	19/04/2019	434.4
Wiwersheim	20/04/2019	427.9

### c. Analyse de risque

La phase de sensibilité du chou, durant la reprise du plant, peut durer de 4 à 8 semaines selon la vitesse de développement de la culture. Le vol de la 1<sup>ère</sup> génération a pu débuter mais la météo des derniers jours a également pu ralentir son développement.

**Niveau de risque :** **moyen**, sur plants non traités.

### d. Méthodes alternatives

Les mesures sont uniquement préventives, une fois les larves et les dégâts observés, il est trop tard pour agir.

Biocontrôle : il est possible de protéger ses plants en pépinière avant plantation (SUCCESS 4, Spinosad, 17 ml pour 1000 plants, utilisable en AB).





## POMMES DE TERRE

### 1 Description du réseau et stade

Le réseau est constitué de plusieurs parcelles dans les différents secteurs de production, répartie à ce jour dans les communes avec la variété suivante :

- Furdenheim : Charlotte, buttée
- Obernai : Tentation AB, buttée
- Krautergersheim : Marabel, buttée
- Niedernai : Adora, buttée
- Niedernai : Monalisa, buttée
- Muttersholtz : Agata, buttée
- Hindisheim : Gourmandine, buttée.

Les plantations de primeurs ont eu lieu début mars. Elles ont été suivies de celles de variétés de conservation pour une partie avant les pluies. Des plantations sont encore en cours.

La levée a été relativement lente et parfois hétérogène, en raison du temps frais avec quelques gelées nocturnes, ou couvert avec des pluies, surtout avec des petits plants. Sous double couverture, on compte 7-8 feuilles avec parfois des boutons floraux et des tubercules au stade noir ou dépassé. En simple couverture, on a 6-7 feuilles et en l'absence de couverture, 3-4 feuilles. Le gel de la semaine dernière a occasionné quelques brûlures de feuilles, moins impactant que les dégâts du vent par frottement sur les bâches.



A gauche : effet relatif du P17 malgré le manque de jours ensoleillés. A droite : effet du gel. (D. JUNG).

### 2 Doryphore

#### a. Observations

Les repousses (photo page suivante : observation à Muttersholtz sur maïs grain) bien présentes en raison de l'hiver doux, hébergent déjà des œufs de doryphore. Pas d'autre observation à ce jour, suite au refroidissement.





## b. Seuil indicatif de risque

En conventionnel : 2 foyers sur 1 000 m<sup>2</sup>. En bio : 30 % des plantes avec les larves. Surveiller les bordures et les plantes plus faibles. Pas de seuil sur les autres cultures.



Œufs jaune-orangé  
forme oblongue, 1 mm  
face inférieure des feuilles  
par grappes de 20 à 30

L1 ou L2

L3 ou L4

Enterrement  
d'une L4

## c. Analyse de risque

Niveau de risque : nul en culture.

## d. Méthodes alternatives

Rotations culturales longues. Eliminer les adultes et les repousses qui assurent la multiplication.

Biocontrôle : des produits agissent sur larves par ingestion. Etant photosensibles et lessivables, il est important de l'appliquer lors de journées couvertes ou en soirée et en dehors des pluies.

### 3 Mildiou

#### a. Observations

Attention à la confusion avec les brûlures dues au frottement par le vent, des apports d'engrais, des désherbages (voisinage de culture ou rattrapage avec de l'huile par temps chaud). Pas de cas recensés à ce jour suite au débâchage.

#### b. Seuil indicatif de risque

Pas de seuil de nuisibilité, la protection est préventive. Les dégâts sont proportionnels au nombre de plantes atteintes et à la précocité de l'attaque, qui peut être fulgurante. Les tubercules formés peuvent également être atteints et pourrir.

Le modèle Mileos® d'Arvalis Institut du Végétal permet la modélisation du risque de la maladie selon la sensibilité variétale du feuillage en fonction des contaminations et des sporulations (voir tableau suivant). Il faut que la parcelle ait atteint les 30 % de plants levés pour prendre en compte le risque mildiou.

#### c. Analyse de risque

Les contaminations et l'évolution de la maladie dépendent des températures et de l'humidité. Ainsi, les conditions climatiques idéales pour le développement du mildiou sont d'abord une succession de périodes humides et assez chaudes (un optimal de 18-22°C) pour la formation des spores. La germination des spores est ensuite possible dès que la durée d'humectation du feuillage est égale à 4 heures et plus, assortie de températures comprises entre 3-30°C (optimal 8-14°C). Par la suite, les pluies, les hygrométries supérieures à 90% associées à des températures comprises entre 10-25°C favorisent l'évolution de la maladie. En revanche, des températures négatives (-2°C) ou bien à l'inverse celles supérieures à 30°C limitent ou bloquent le développement du champignon.

Le tableau suivant vous donne les seuils de risque par type de sensibilité variétale.

Niveau de risque de contamination	Insuffisant	Faible	Moyen	Élevé	Très élevé
Attaque possible sur	Non	Plant contaminé/déchet	Variété Sensible	Variété Intermédiaire	Variété Résistante
Poids de contamination	Nulle	Inférieure à 2	Supérieure à 2	Supérieure à 3	Supérieure à 4
Index de contamination	<8	Entre 8 et 10	Entre 10 et 12	Entre 12 et 20	Supérieure à 20

Le tableau suivant indique la situation du modèle Mileos pour 12 stations météo, valable dans un rayon de 7 à 10 km selon la topographie, sur les 7 derniers jours pour l'atteinte du seuil variétal, sur les 48 heures à venir pour la réserve de spores et le niveau de risque (= poids de contamination).

Stations météo	Jours ou seuil nuisibilité atteint							Poids de contamination				Index de contamination		Pluies (mm)
	26/4	27/4	28/4	29/4	30/4	1/5	2/5	3/5 8 h	3/5 prévu	4/5	5/5	3/5	4/5	7 jours
Geispitzen	0	0	0	0	0	0	0	0	0,06	0	0	7,19	9,99	11,4
Vendenheim	0	0,03	0	0	0,35	0	0	0,1	0,1	0	0	8,49	8,49	19,5
Sessenheim	0,02	4,1	0	0	2,77	0	0	0,2	0,2	0	0	9,33	9,33	5
Wiwersheim	4,95	6,11	0	0	0,22	0	0	0,11	0,11	0	0	8,37	8,37	13,5
Marckolsheim	0,05	0,05	0	0	0,06	0	0	0	0	0	0	6,51	6,51	erreur
Rottelsheim	0,08	1,02	0	0	0,31	0	0	0,43	0,43	0	0	10,4	10,4	14
Wissembourg	4,91	5,49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,73	8,73	26
Altkirch	0	0,65	0,65	0	2,1	0	0	0,01	0,62	0	0	8,04	10,84	25
Duttlenheim	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,96	7,96	18,1
Muttersholtz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,2	8,2	19,7
Valff	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,19	7,19	14,8
Ste Croix en Plaine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,25	4,25	13,4



**Niveau de risque : faible ou nul (voir tableau).** L'humidité nocturne, la rosée et les pluies vont favoriser les contaminations et les sporulations (index de contamination faible à moyen en général) ces 2 prochains jours. Le risque est plus élevé comme la culture couvre le sol, dans les zones abritées, humides (rivières, étangs), irriguées ou bâchées. Le seuil de nuisibilité a été atteint la semaine dernière pour Wiwersheim, Sessenheim ou Wissembourg (avec un risque de surestimation du risque pour ces 2 stations, en raison du capteur d'humidité).

#### **d. Méthodes alternatives**

Élimination des tas de déchets de triage et des repousses de pommes de terre.

Utilisation de plants sains.

Planter des variétés moins sensibles.

Éviter les longues périodes d'humidité (irrigation en cours de journée, drainage, aération).

Pratiquer une rotation supérieure à 3 ans.

Biocontrôle : des produits peuvent être appliqués avant des périodes humides protège de façon préventive des contaminations.

### **4 Autres bioagresseurs**

Le rhizoctone sur tige était prévisible en raison des conditions climatiques fraîches et humides et de la croissance lente des plants. Il entraîne des nécroses de la tige et réduit l'alimentation en eau.



**Rhizoctone sur Charlotte à Baldenheim (D. JUNG)**

Du taupin est observé en parcelle ou dans la rotation. L'hiver doux et plutôt sec a favorisé son maintien dans le sol.



## LAITUE

### 1 Description du réseau

Les observations de cette semaine ont été faites sur sept exploitations dont trois en AB sur les secteurs de Nancy, St Die, Pont-à-Mousson, Metz et Lunéville.

Sous abri on approche des dernières récoltes : il reste une voire deux séries à récolter. En extérieur les plantations jouissent de bonnes conditions : pas de chaleur excessive ni de grosses pluies. A noter cependant un léger retard du fait d'une météo plutôt fraîche.

### 2 Pucerons

#### a. Observations

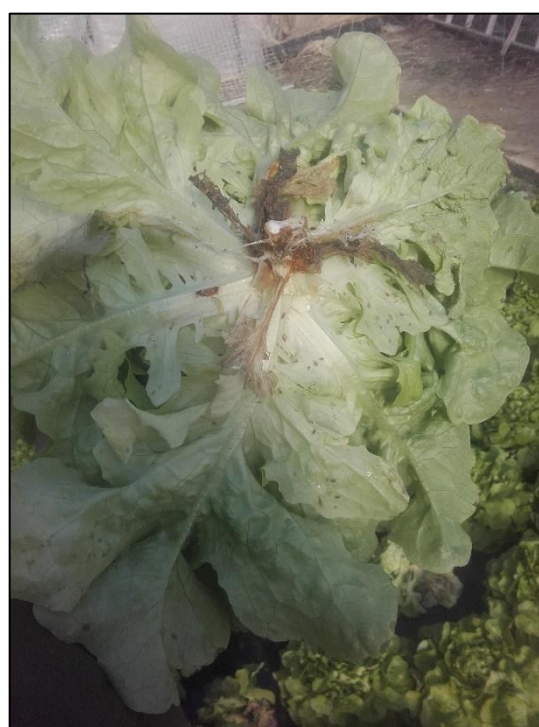
Des pucerons sont observés sur tous les sites sauf un sur des salades à la récolte. Les cultures hivernées telles le persil ou l'épinard ont permis leur passage de l'hiver et leur développement sur les cultures de printemps.

#### b. Seuil indicatif de risque

Le seuil indicatif de risque est de 10 % des plantes avec au moins un puceron de mi mai à fin juillet.

#### c. Analyse de risque

Le niveau de risque est élevé pour les dernières séries sous abri, faible en extérieur. Attention sous abri au risque de transfert vers des cultures comme l'aubergine ou le poivron.



Ci-contre : nombreux pucerons verts sur une feuille de chêne (H. BEYER)

#### d. Méthodes alternatives

Une forte fertilisation azotée augmente la sensibilité aux pucerons. Les auxiliaires naturellement présents sur les exploitations commencent tout juste à se développer sous abri. Des lâchers de chrysope peuvent être intéressants.

### 3 Botrytis

#### a. Observations

Peu de botrytis a été observé cette semaine, et essentiellement sur des salades très mûres. Les conditions humides du mois d'avril ont été favorables à la maladie.

## **b. Analyse de risque**

La météo humide à venir devrait encore favoriser la maladie. Les pucerons favorisent aussi le développement du Botrytis. Le risque est moyen sous abri, nul en extérieur.

## **c. Méthodes alternatives**

Les infections par le botrytis sont favorisées par une forte fertilisation azotée ainsi que des blessures (y compris des pucerons) qui sont des points d'entrée de la maladie. L'espacement des têtes (10/m<sup>2</sup> au lieu de 12 ou 14) permet d'améliorer la ventilation de la culture et de diminuer la pression. La plantation sur plastique isole les feuilles du sol ce qui limite aussi l'infection.



## **POMME DE TERRE**

### **1 Description du réseau**

L'essentiel des plantations (hors primeur) a eu lieu autour de la première quinzaine d'avril. Les cultures ne sont pas encore levées. Mildiou



## **SOLANACEES SOUS ABRI**

### **1 Description du réseau**

Les observations de cette semaine ont été faites sur sept exploitations dont trois en AB sur les secteurs de Pont à Mousson, St Die, Lunéville, Metz et Nancy, Tous et Ménil-la-Tour. Les plantations de tomate ont eu lieu pour la plupart autour du 15 avril, parfois avant. Certaines ont subi le coup de froid du 11 au 14 avril et peuvent présenter divers symptômes (nécroses, déformations, décolorations). Les aubergines et poivrons ont été plantées la semaine dernière ou le seront cette semaine (sauf un site plus précoce).

### **2 Pucerons**

#### **a. Observations**

Sur tous les secteurs des pucerons sont observés sur les jeunes plantations d'aubergine. Parfois dès le stade pépinière ou dans les caisses de plants. Les populations sont très actives avec de nombreuses larves.



## **b. Analyse de risque**

Le risque est élevé car les cultures sont jeunes mais surtout parce que les pucerons sont dans une phase de rapide extension et que les auxiliaires sont encore peu nombreux.

## **c. Méthodes alternatives**

Evitez la sur-fertilisation qui favorise les pucerons. Restez vigilants sur les aubergines et poivrons qui sont les cultures les plus sensibles. Certaines préparations ont la capacité de dessécher la peau molle des pucerons sans nuire aux auxiliaires. L'installation de bandes fleuries ou de plantes riches en nectar favorise la présence des auxiliaires au voisinage des abris mais surtout à partir de juin.

Biocontrôle : des auxiliaires « nettoyeurs » comme els chrysopes sont recommandés (cinq individus/m<sup>2</sup>) en début d'infestation, en deux lâchers espacés de quinze jours.

Retrouvez gratuitement le BSV toutes les semaines sur les sites Internet de la Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est et de la DRAAF :

<http://www.grandest.chambre-agriculture.fr/productions-agricoles/ecophyto/bulletins-de-sante-du-vegetal/>  
<http://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/Surveillance-des-organismes>

Affinez vos connaissances sur les principales adventices des Grandes Cultures et les méthodes de lutte préventive en consultant le site INFLOWEB : <http://www.infloweb.fr>



Édité sous la responsabilité de la Chambre Régionale d'Agriculture GRAND EST, sur la base des observations réalisées par les partenaires du réseau Légumes :

Arvalis Institut du Végétal, Chambre d'Agriculture d'Alsace, Comptoir Agricole de Hochfelden, Gustave Muller, PLANETE Légumes.

**Rédaction :** PLANETE Légumes.

Dans une démarche d'amélioration continue de qualité de la surveillance biologique du territoire, la DRAAF assure un contrôle de second niveau sur l'ensemble du processus d'élaboration des BSV

**Crédits photos :** VisualHunt, PLANETE Légumes.

**Coordination et renseignements :**

Karim BENREDJEM, Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est.

Tél. : 03 26 65 18 52. Courriel : [karim.benredjem@grandest.chambagri.fr](mailto:karim.benredjem@grandest.chambagri.fr)

Claire COLLOT, Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est.

Tél. : 03 83 96 85 02. Courriel : [claire.collot@grandest.chambagri.fr](mailto:claire.collot@grandest.chambagri.fr)

**Pour recevoir le Bulletin de Santé du Végétal par courrier électronique, vous pouvez en faire la demande sur le site internet de la Chambre d'Agriculture du Grand Est**

<http://www.grandest.chambre-agriculture.fr/productions-agricoles/ecophyto/bulletins-de-sante-du-vegetal/abonnez-vous-gratuitement-a-nos-bsv/>

Action pilotée par le ministère chargé de l'Agriculture, avec l'appui financier de l'Agence Française de Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du Plan ÉCOPHYTO II.