

Retrouvez gratuitement le BSV toutes les semaines sur les sites Internet de la [Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est](#) et de la [DRAAF](#)

BSV n°9 – 17 avril 2024

## À RETENIR CETTE SEMAINE

Cliquez sur le sommaire pour accéder directement au paragraphe



### DONNÉES MÉTÉO

#### BLÉ TENDRE D'HIVER

**Stade** : 2 nœuds à DFP majoritairement (≈ 20 % des parcelles du réseau au stade DFP).

**Septoriose** : Risque modéré, rester vigilant sur les contaminations du fait des pluies récentes et à venir.

**Rouille jaune** : Quelques signalements en hausse, notamment hors réseau, surveillance à réaliser.

#### ORGE D'HIVER

**Stade** : DFP à DFE majoritairement.

**Rouille naine** : Risque toujours modéré. Vigilance sur variétés sensibles comme KWS Faro.

**Rhynchosporiose, helminthosporiose** : Risque faible à modéré, évolution à surveiller du fait des pluies intermittentes.

#### ORGE DE PRINTEMPS

**Stade** : Tallage.

→ La note technique commune résistances Céréales à Paille 2024 est disponible [ici](#).

#### COLZA

**Stade** : Formation des siliques. Les colzas sont toujours en fleurs.

**Sclerotinia** : Avec les conditions, le risque est élevé.

**Charançon des siliques** : Surveiller les bordures des parcelles en priorité.

**Mycosphaerella** : Présence fréquente sur les feuilles du bas cette année.



→ La note Arrêté Abeilles-Pollinisateurs est disponible [ici](#).

#### POIS DE PRINTEMPS

**Stade** : Semis à 5 feuilles.

**Thrips** : Présence en parcelle toujours faible.

**Sitones** : Activité en augmentation due aux conditions de ce week-end.

Ce logo est un indicateur sur les résistances aux substances actives couplées à un bioagresseur.



Vous trouverez des éléments complémentaires dans le lien ci-dessous :

[Rapports techniques sur les résistances en France – R4P \(r4p-inra.fr\)](https://r4p.inra.fr)

 Parcelles observées cette semaine :

**42 BTH, 26 OH, 26 OP, 43 Colza, 10 PP.**



Prévisions météo à 7 jours :

- Référence Craie

JEUDI 18	VENDREDI 19	SAMEDI 20	DIMANCHE 21	LUNDI 22	MARDI 23	MERCREDI 24
1° / 13° ▼ 15 km/h	5° / 12° ► 30 km/h <b>50 km/h</b>	5° / 13° ▼ 25 km/h <b>40 km/h</b>	4° / 11° ▼ 20 km/h	3° / 11° ► 20 km/h	2° / 12° ▼ 15 km/h	4° / 12° ▼ 20 km/h

(Source : Météo France, ville de Châlons-en-Champagne, 17/04/2024 à 10h00. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

- Référence Barrois

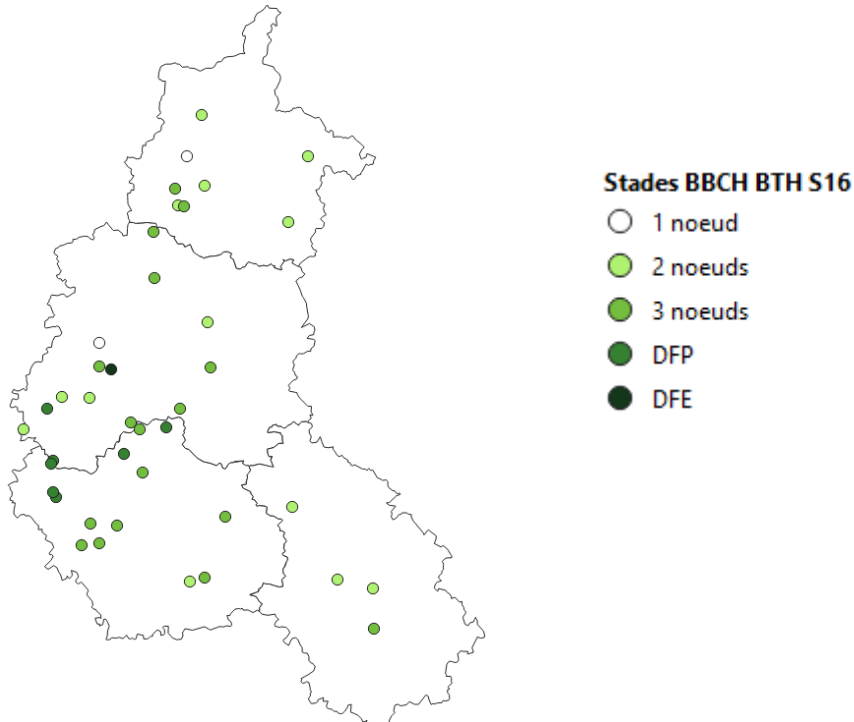
JEUDI 18	VENDREDI 19	SAMEDI 20	DIMANCHE 21	LUNDI 22	MARDI 23	MERCREDI 24
1° / 10° ▼ 15 km/h	2° / 8° ► 25 km/h <b>50 km/h</b>	3° / 11° ▼ 15 km/h <b>40 km/h</b>	1° / 9° ▼ 20 km/h	-2° / 9° ► 15 km/h <b>45 km/h</b>	-3° / 10° ▼ 15 km/h	0° / 11° ▼ 15 km/h <b>40 km/h</b>

(Source : Météo France, ville de Chaumont, 17/04/2024 à 10h00. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))



### 1 Stades phénologiques

42 parcelles de blé ont été observées cette semaine. Deux parcelles sont au stade 1 nœud (BBCH 31), 13 parcelles sont au stade 2 nœuds (BBCH 32), 17 parcelles sont au stade 3 nœuds (BBCH 33), 7 parcelles sont au stade Dernière Feuille Pointante (BBCH 37) et une parcelle est à Dernière Feuille Etalée (BBCH 39).



### 2 Rouille jaune

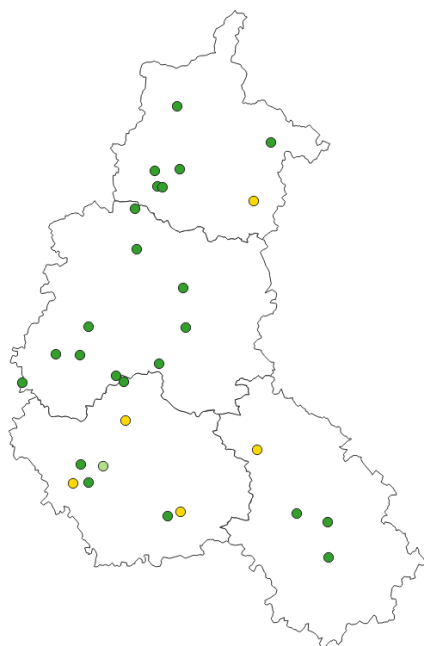
Sur 31 parcelles observées, 4 parcelles signalent la présence de rouille jaune en f3 (dont une parcelle également en f1). **Avec les conditions climatiques récentes et à venir, surveiller les contaminations.**

### 3 Septoriose

#### a. Observations

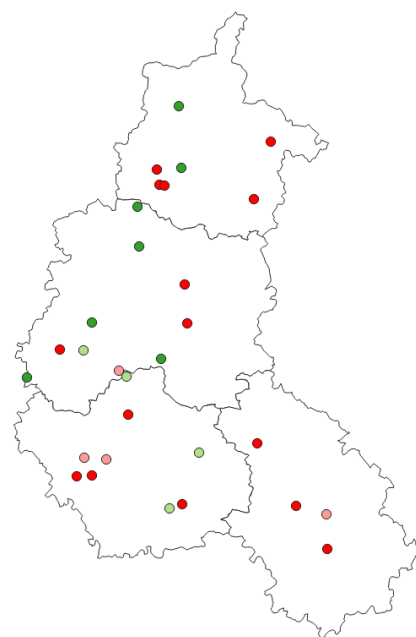
Sur les 30 parcelles observées au stade 2 nœuds a minima (et stade DFP non atteint), 27 parcelles signalent des symptômes en f3 (10 à 100 % des f3 touchées), 12 signalent des symptômes sur les f2 actuelles (10 à 30 % des f2) et aucune en f1.

Sur les 8 parcelles observées au stade DFP a minima, 7 parcelles signalent des symptômes en f3 (20 à 100 % des f3 touchées) et une parcelle signale des symptômes sur les f2 actuelles (10 % des f2). Aucun signalement en f1.



**% de f2** touchées par la septoriose (**parcelles au stade 2 nœuds et avant DFP**)

- <20% des f2 touchées
- entre 20 et 30% de f2 touchées
- entre 30 et 40% de f2 touchées
- entre 40 et 50% de f2 touchées
- >50% de f2 touchées



**% de f3** touchées par la septoriose (**parcelles au stade 2 nœuds et avant DFP**)

- <20% des f3 touchées
- entre 20 et 30% de f3 touchées
- entre 30 et 40% de f3 touchées
- entre 40 et 50% de f3 touchées
- >50% de f3 touchées

## b. Seuil indicatif de risque

A partir du **stade 2 nœuds** sur 20 plantes (sur les maitres-brin) :

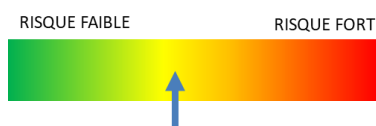
- **Variétés sensibles (note ≤ 6) : plus de 20 % des f2** du moment touchées.
- **Variétés moyennement sensibles à peu sensibles (note > 6) : plus de 50 % des f2** du moment touchées.

A partir du **stade Dernière Feuille Pointante (DFP)** sur 20 plantes (sur les maitres-brin) :

- **Variétés sensibles (note ≤ 6) : plus de 20 % des f3** du moment touchées.
- **Variétés moyennement sensibles à peu sensibles (note > 6) : plus de 50 % des f3** du moment touchées.

## c. Analyse de risque

4 parcelles sur 38 atteignent le seuil indicatif de risque, et concernent à la fois des variétés sensibles à la septoriose (LG Audace) et peu sensibles à la septoriose (Junior et Winner). Le contexte météorologique à venir semble être pluvieux par intermittence. Suivant ces facteurs, la surveillance doit toujours être de mise. **Le risque est modéré.**

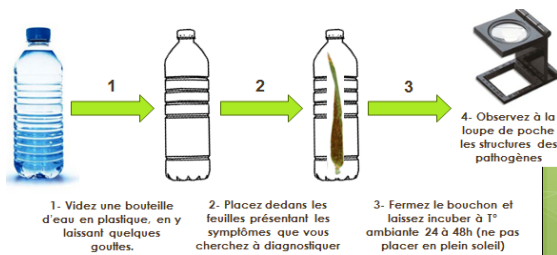


**A NOTER** : Actuellement, des taches physiologiques peuvent être observées dans les parcelles, au sein du réseau BSV mais également hors réseau. Ces taches sont souvent expliquées par des variations de température importantes. Ces symptômes sont sans gravité pour le rendement, et ne doivent pas être confondus avec des maladies, particulièrement la septoriose ou la rhynchosporiose et l'helminthosporiose sur orge.

→ **ASTUCE : comment savoir s'il s'agit de taches physiologiques ou de symptômes de maladies foliaires ?**

**Etape 1** : prendre un échantillon et regarder les étages foliaires touchés. Les maladies expriment un gradient du bas vers le haut, c'est l'inverse pour les taches physiologiques.

**Etape 2** : si des doutes subsistent, réalisez une chambre humide. Dans une bouteille d'eau vide, placez des feuilles sur lesquelles vous observez des taches. Disposez ensuite cette bouteille à température ambiante (proche de 20-25°C) : cela permet d'accélérer l'incubation (chaleur + humidité) en cas de maladie.



#### d. Gestion alternative du risque

La sporulation et le développement des symptômes se fait à la faveur de l'humidité ambiante ou des pluies. Le choix variétal est un levier majeur dans la gestion du risque. La date de semis est également un levier, la septoriose est généralement moins présente sur les semis tardifs. Enfin en situation de densités élevées, la pression maladie peut être plus importante toutefois, l'impact reste irrégulier et dépendant des conditions climatiques.

Consultez le guide méthodes alternatives et prophylaxie Grand Est : [CAP Septoriose blé](#)



Il existe des produits de biocontrôle pour protéger les blés contre les maladies du feuillage. La liste à ce lien : <https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-debiocontrole>

Des matières actives de biocontrôles sont autorisées sur blé pour lutter contre la septoriose. Il s'agit de produits à base notamment de soufre ou de phosphonate de potassium.



Résistance aux fongicides – Septoriose (*Zymoseptoria tritici*) – Oïdium du blé (*Blumeria graminis f. sp tritici*) sont exposés à un risque de résistance. Voir la [note commune](#) rédigée par l'Anses, INRAE et Arvalis en 2024 sur la gestion durable de la résistance aux fongicides utilisés contre la Septoriose).

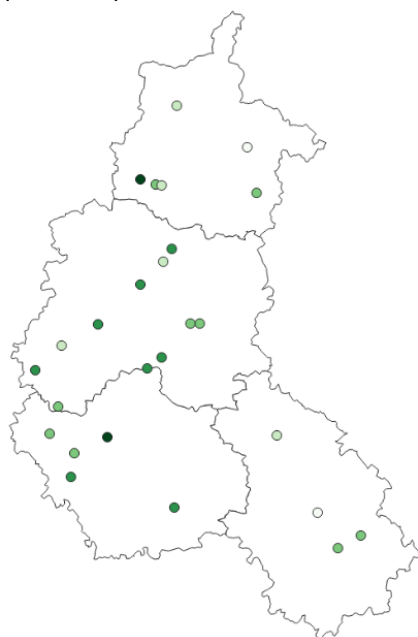
#### 4 Rouille brune

Sur 30 parcelles observées et au stade 2 nœuds a minima, 10 parcelles présentent des symptômes de rouille brune (2 parcelles sur f1, 3 parcelles sur f2 et 10 parcelles sur f3 du moment).



## 1 Stades phénologiques

Sur 26 parcelles d'orge d'hiver observées cette semaine, 2 parcelles sont au stade 2 nœuds (BBCH 32), 5 parcelles sont au stade 3 nœuds (BBCH 33), 9 parcelles sont au stade Dernière Feuille Pointante (BBCH 37), 8 parcelles sont au stade Dernière Feuille Etalée (BBCH 39), une parcelle est au stade Fin Gonflement (BBCH 49) et une parcelle est au stade début épiaison (BBCH 51).



### Stades BBCH OH S16

- 2 nœuds
- 3 nœuds
- DFP
- DFE
- Gonflement à début épiaison

## 2 Helminthosporiose

### a. Observations

14 parcelles sur les 24 observées présentent des symptômes en f3 (10 à 50 % de feuilles touchées), 3 en présentent en f2 (10 à 50 % de feuilles touchées) et aucune parcelle en f1.

### b. Seuil indicatif de risque

A partir du stade 1 nœud, observer les feuilles de 20 plantes :

- Variétés sensibles : **plus de 10 % des feuilles atteintes.**
- Variétés moyennement et peu sensibles : **plus de 25 % des feuilles atteintes.**

### c. Analyse de risque

6 parcelles ont atteint le seuil indicatif de risque, sur les variétés KWS Faro et LG Zenika (variétés peu sensibles). **Le risque est faible à modéré.**



### 3 Rhynchosporiose

#### a. Observations

Parmi les 23 parcelles observées, 9 d'entre elles signalent des symptômes en f3 (10 à 80 % de feuilles touchées). 4 signalements en f2 et aucun en f1.

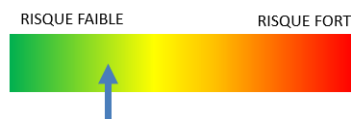
#### b. Seuil indicatif de risque

A partir du stade 1 nœud, observer les feuilles de 20 plantes :

- Variétés sensibles (note < 6) : **plus de 10 % des 3 dernières feuilles atteintes** et plus de 5 jours avec pluies > 1 mm depuis le stade 1 Nœud.
- Variétés tolérantes (note ≥ 6) : **plus de 10 % des 3 dernières feuilles atteintes** et plus de 7 jours avec pluies > 1 mm depuis le stade 1 Nœud.

#### c. Analyse de risque

Le seuil de 10% est atteint dans 7 parcelles, sur KWS Faro principalement et Dementiel et LG Zenika. Les pluies intermittentes des derniers jours ont favorisé les contaminations, ainsi que les pluies à venir. **Le risque est faible à modéré.**



### 4 Rouille naine

#### a. Observations

21 parcelles sur 26 observées signalent la présence de rouille naine en f3, avec en moyenne 52 % des f3 touchées (entre 10 et 100 %). 12 signalements en f2 (entre 10 et 80 % des f2 touchées) et aucun signalement en f1.

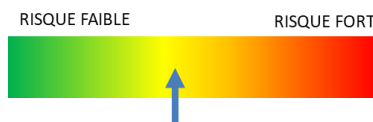
#### b. Seuil indicatif de risque

Seuil indicatif de risque à **1 nœud** :

- Variétés sensibles (note < 6) : plus de 10 % de feuilles atteintes.
- Variétés moyennement et peu sensibles (note ≥ 6) : plus de 50 % de feuilles atteintes.

#### c. Analyse de risque

18 parcelles sur 26 dépassent le seuil indicatif de risque, sur les variétés KWS Faro et Dementiel, variétés sensibles. **Le risque est modéré. Sachant que KWS Faro est très présent dans la plaine, restez vigilant.**





## 5 Gestion du risque pour toutes les maladies mentionnées

Pour l'ensemble des maladies présentes dans les parcelles, les risques parcellaires sont essentiellement conditionnés par le choix de la variété et à la date de semis. Une variété peu sensible permettra de limiter fortement les risques de développement.

Pour connaître les sensibilités variétales à chaque bioagresseur, consulter les fiches ARVALIS en ligne : [Fiches ARVALIS Variétés](#)



Résistance aux fongicides – Helminthosporiose de l'orge (*Pyrenophora teres*) – Rhynchosporiose de l'orge (*Rhynchosporium commune*) – Rouilles des céréales (*Puccinia triticina*, *P. striiformis*, *P. hordei*) sont exposés à un risque de résistance. Voir la [note commune](#) rédigée par l'Anses, INRAE et Arvalis en 2024 sur la gestion durable de la résistance aux fongicides utilisés contre la Septoriose).



## 1 Stades phénologiques

Sur 26 parcelles observées : 3 parcelles sont au stade 2 feuilles (BBCH 12), 3 parcelles sont au stade 3 feuilles (BBCH 13), 11 parcelles sont au stade début tallage (BBCH 21), 8 parcelles sont au stade tallage (BBCH 22-23) et une parcelle est au stade épi 1 cm.

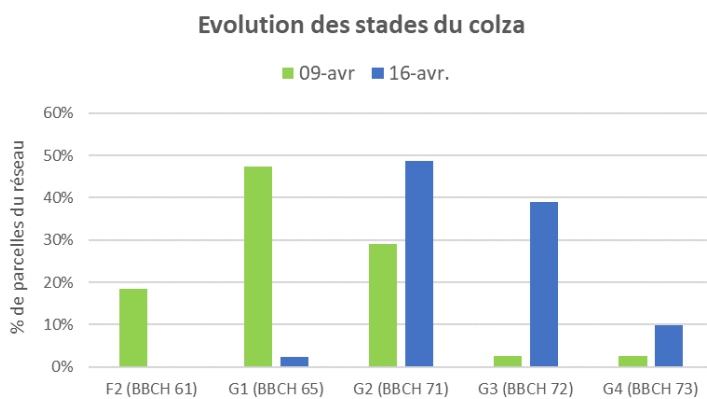
## 2 Pucerons

Aucun signalement sur les 15 parcelles observées.

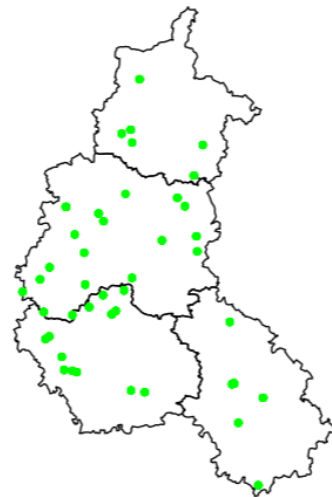


## 1 Stades phénologiques

43 parcelles ont été observées cette semaine. Les parcelles de colza sont toujours en fleurs. Le stade G1 « première chute de pétales et formation des premières siliques » est dépassé pour la grande majorité des parcelles du réseau BSV.



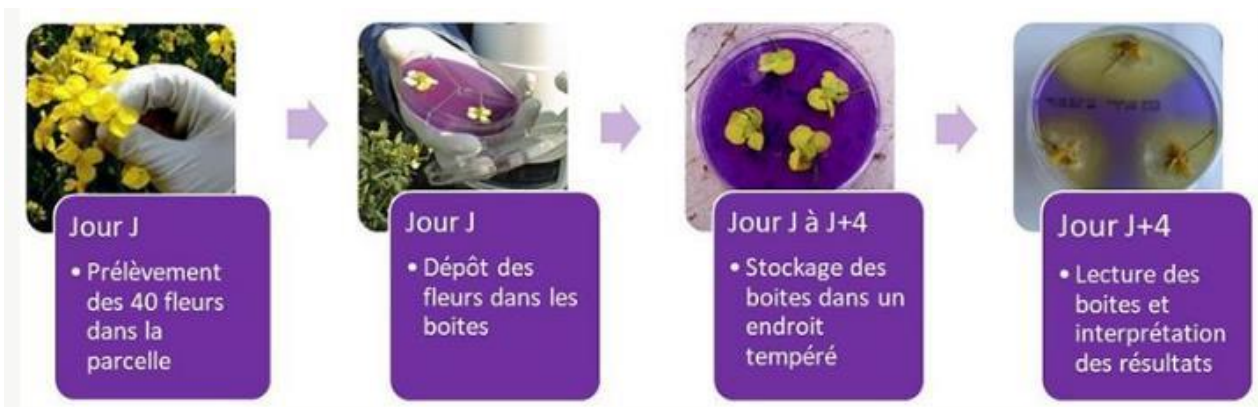
**Localisation des parcelles**



## 2 Sclerotinia (*Sclerotinia sclerotiorum*)

### a. Observations

Le risque sclerotinia au début de la floraison est estimé par le pourcentage de pétales contaminés par des spores de sclerotinia (le passage par les pétales est obligatoire pour le développement de la maladie). Un réseau de « kits pétales » est déployé sur la région Champagne-Ardenne pour évaluer le risque.



A ce jour, 13 kits ont été réalisés. On considère que le risque d'avoir une attaque de sclérotinia nuisible existe au-delà de 30 % de fleurs contaminées. Actuellement, tous les kits dépassent fortement le seuil, sauf 1 kit qui est à 18 % de fleurs contaminées. La moyenne des kits atteint les 61 % de fleurs contaminées.

Commune	Département	% de fleurs contaminées	% de fleurs avec suspicion de contamination
Perthes	8	60%	5%
Perigny-la-Rose	10	70%	0%
Faux-Villecerf	10	85%	0%
Neuville/Vannes	10	45%	0%
Villemoiron-en-Othe	10	80%	5%
Esternay	51	90%	0%
Faux-Vésigneuil	51	48%	5%
Semoine	51	50%	13%
Somme Vesle	51	40%	10%
Fontaine-sur-Ay	51	57%	15%
Hans	51	52%	13%
Vaux-sous-Aubigny	52	18%	0%
Ageville	52	93%	3%

### b. Seuil indicatif de risque

Il n'existe pas de seuil indicatif de risque pour le sclerotinia étant donné que la protection est uniquement préventive. Cependant, le niveau de risque peut être évalué en tenant compte de certains éléments :

- Le nombre de cultures sensibles au sclerotinia dans la rotation (colza, tournesol, soja, pois...)
- Les attaques recensées les années antérieures sur la parcelle
- L'utilisation d'une lutte biologique préventive
- Les conditions climatiques humides favorables à la germination des sclérotés et au maintien des pétales sur les feuilles
- Les indicateurs de contamination des pétales par les spores du champignon (les pétales sont un vecteur indispensable de la contamination par le sclerotinia).

### c. Analyse de risque

La période de risque de contamination est en cours. Les conditions météorologiques actuelles sont favorables à une contamination de pétales vers les feuilles et tiges.

La grande majorité des kits pétales réalisés est positive. Le risque est considéré comme fort cette année. Dans la grande majorité des situations, le risque a déjà dû être maîtrisé.



En situation à risque, la protection contre le sclerotinia doit se faire **en amont des contaminations idéalement au stade G1**. Le positionnement est essentiel pour assurer une protection efficace au cours de la floraison.



Pour limiter les risques d'apparition de résistance aux fongicides, veillez à alterner les modes d'action. Voir la [note commune](#) rédigée par l'Anses, INRAE et Terres Inovia en 2024 sur la gestion durable de la résistance aux fongicides utilisés contre la sclérotiniose du colza (*Sclerotinia sclerotiorum*). <https://www.r4p-inra.fr/fr/category/resistance-aux-ppp/>

#### d. Gestion alternative du risque



Des solutions de biocontrôle existent pour limiter l'inoculum primaire ou limiter les contaminations des pétales. Des variétés à bon comportement vis-à-vis du sclerotinia sont disponibles sur le marché. Tous ces moyens de lutte alternatifs ont une efficacité partielle.

Retrouver toutes les informations sur les moyens de lutte alternatifs et leurs combinaisons dans la fiche [Sclerotinia du colza](#).

### 3 Charançons des siliques (*Ceutorhynchus assimilis* Paykull)

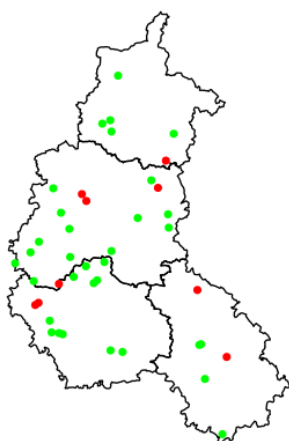
Une description **des charançons des siliques** est faite dans le [BSV n°8](#).

#### a. Observations

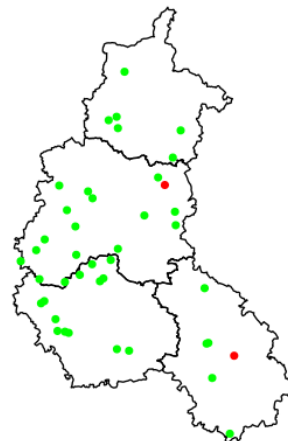
Sur 42 parcelles, les charançons des siliques sont observés en bordure pour 9 parcelles (soit 21 % des parcelles). Les infestations sont estimées entre 0,1 et 0,5 charançon par plante. Les charançons des siliques sont également visibles dans la parcelle pour 2 de ces parcelles.

Parcelles du réseau avec charançon des siliques sur plante – Semaine 16

En bordure de parcelle



En parcelle



Charançon des siliques : Nb moyen par plante (en bordure) : ● [0 - 0,1] ● [0,1 - 0,5]

Charançon des siliques : Nb moyen par plante (en parcelle) : ● [0 - 0,1] ● [0,1 - 0,5]

#### b. Seuil indicatif de risque

Le seuil indicatif de risque est atteint au-delà de 1 charançon pour 2 plantes au sein de la parcelle (ou 0,5 charançon par plante).

La période de sensibilité s'étend du stade G2 (formation des premières siliques) au stade G4 (10 premières siliques bosselées). Les températures supérieures à 15°C sont favorables à la colonisation des parcelles.

### c. Analyse de risque

La majorité des parcelles est entrée en période de sensibilité. Le risque est pour l'instant faible à moyen dans la majorité des cas. Cependant, certaines parcelles dépassent le seuil indicatif de risque en bordure de parcelles.



Le risque est à évaluer à la parcelle. La surveillance des adultes sur plantes à différents endroits depuis le bord vers l'intérieur de la parcelle, peut permettre de constater un éventuel gradient de population :

- Lorsque les charançons sont présents uniquement dans la zone de bordure, la gestion du risque peut être localisée en bordure de parcelle.
- Lorsque les charançons ont déjà colonisé l'intérieur de la parcelle (au-delà des 10 m de la bordure), le risque est élevé si le seuil de 1 charançon pour 2 plantes est atteint.

### d. Gestion alternative du risque

Il n'existe pas de moyen de lutte préventive, de méthode alternative ou de solution de biocontrôle pour lutter contre le charançon des siliques du colza.

## 4 Mycosphaerella (*Mycosphaerella brassicicola*)

Mycosphaerella est observé sur feuilles dans quelques parcelles du réseau BSV et également dans de nombreuses parcelles hors réseau. Cette maladie est présente habituellement dans l'ouest de la France et absente sur la région. Cette année, les conditions lui ont été favorables (humidité importante et saturante sur plusieurs jours avec des températures comprises entre 5 et 20°C).

Pour l'instant, les symptômes sont cantonnés aux feuilles, aucun symptôme n'est observé sur tige. La protection contre le sclerotinia devrait limiter le passage de la maladie sur siliques.



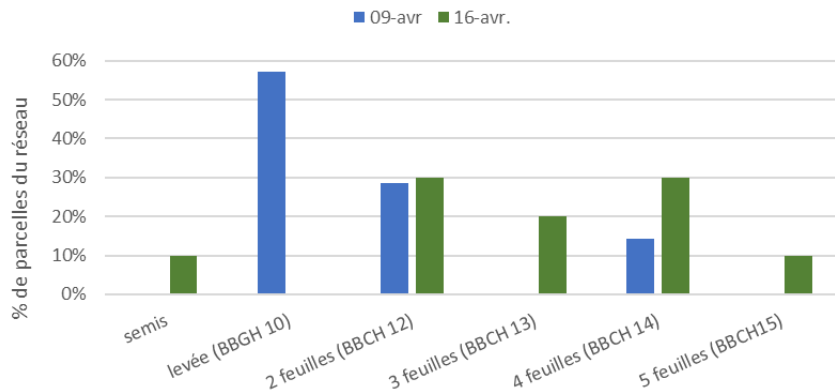
Mycosphaerella sur feuilles (Terres Inovia)



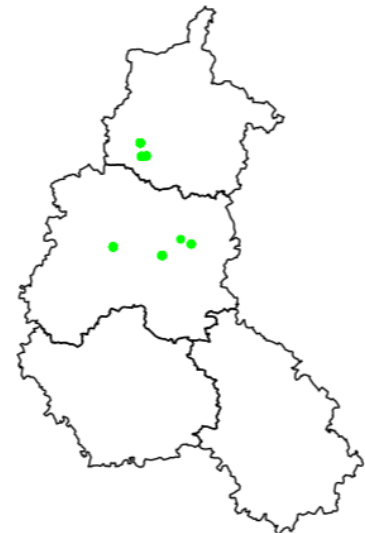
## 1 Stades

10 parcelles ont été observées cette semaine. Les stades sont assez hétérogènes et dépendent de la date de semis.

Evolution des stades du pois de printemps



Localisation des parcelles



## 2 Thrips (*Thrips anagusticeps*)

### a. Description

Le thrips est un petit insecte allongé de couleur noir s'attaquant aux pois de printemps. Les thrips piquent la plante et y injectent leur salive toxique, entraînant un retard de la plante (aspect chétive, naine) et la création de nombreuses ramifications. Les feuilles se gaufrent et se retrouvent couvertes de taches jaunes à brunes. A noter que les précédents blés et lins sont plus favorables à la présence de thrips. Cet insecte est actif dès que la température du sol dépasse les 8°C.

Vous pouvez utiliser la méthode du sac plastique : prélever une dizaine de plantes entières dans la parcelle au hasard, enlever la terre des racines, puis mettre les plantes dans le sac qui sera laissé quelques heures au soleil. Compter alors les insectes sur les parois du sac.



Thrips adulte (Terres Inovia)

### b. Observations

Seule 1 parcelle note la présence de thrips sur les 5 parcelles observées. 1 thrips pour 2 plantes a été observé pour cette parcelle.

### c. Seuil indicatif de risque

L'observation de ce ravageur doit se faire dès la levée jusqu'au stade 3 feuilles du pois de printemps. Le seuil indicatif de risque est de 1 thrips/plante.

#### d. Analyse de risque

Aucune parcelle ne dépasse le seuil indicatif de risque, le risque peut être considéré comme faible.



#### e. Gestion alternative du risque

Il n'existe pas de moyen de lutte alternatif contre ce ravageur.

### 3 Sitones (*Sitona lineatus*)

#### a. Description

Le sitone est un charançon de 3,5 à 5 mm, de couleur gris-brun et présentant des yeux proéminents. Les adultes s'attaquent aux feuilles de pois et de féverole, créant des encoches facilement observables. Leur activité débute dès que la température dépasse les 12°C.

La nuisibilité réelle du sitone est liée aux larves issues des pontes au pied de la plante. Ces larves s'attaquent au système racinaire et en particulier aux nodosités, perturbant la nutrition azotée de la plante.



Encoches de sitones  
(Terres Inovia)

#### b. Observations

Des morsures de sitones sont observées dans 5 parcelles sur 9 soit 55 % des parcelles du réseau. La moitié des parcelles touchées dépasse le seuil indicatif de risque fixé à 5 à 10 encoches sur les dernières feuilles, soit un peu plus de 20 % des parcelles du réseau BSV.

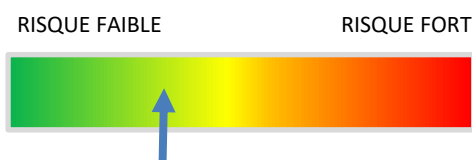
#### c. Seuil indicatif de risque

Afin de prévenir la nuisibilité du sitone, il est recommandé d'observer la présence d'encoches de la levée jusqu'au stade 6 feuilles inclus des cultures. Passé ce stade, les pontes ont été réalisées.

Le seuil indicatif de risque est de 5 à 10 encoches sur les dernières feuilles émises.

#### d. Analyse de risque

Le risque est faible à moyen. Mais, l'activité est en augmentation par rapport à la semaine dernière. Les conditions du week-end dernier ont été favorables. Les conditions climatiques prévues dans les prochains jours devraient l'être un peu moins. Il faut cependant continuer la surveillance.





## e. Gestion alternative du risque

Il n'existe pas de moyen de lutte préventive, de méthode alternative ou de solution de biocontrôle pour lutter contre les sitones du pois.

**Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles.**

**Observations :** Arvalis - Institut du Végétal, ATPPDA, Cérésia, CETA de l'Aube, CETA de Champagne, CETA Craie Marne Sud, Chambre d'Agriculture des Ardennes, Chambre d'Agriculture de l'Aube, Chambre d'Agriculture de la Marne, Chambre d'Agriculture de la Haute-Marne, COMPAS, CRISTAL UNION, DIGIT'AGRI, EMC2, EIMR Marjollet Regis, ETS RITARD, FREDON Grand Est, ITB, NOVAGRAIN, SCA de Juniville, SCA d'Esternay, SCARA, SEPAC – Compagri, SOUFFLET Agriculture, TEREOS, Terres Inovia, VIVESCIA.

**Rédaction :** Arvalis Institut du Végétal, FREDON Grand Est, ITB et Terres Inovia.

Bulletin édité sous la responsabilité de la Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est.

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.

**Coordination et renseignements :** Joliane BRAILLARD - [joliane.brillard@grandest.chambagri.fr](mailto:joliane.brillard@grandest.chambagri.fr)