

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°10 – 19 avril 2023

À RETENIR CETTE SEMAINE

Cliquez sur le sommaire pour accéder directement à la culture



DONNÉES MÉTÉO

BLÉ TENDRE D'HIVER

Stades : 31% 1 nœud – 55% 2 nœuds – 14% 3 nœuds.

Septoriose : Présence signalée dans 12 parcelles au stade 2-3 nœuds sur F3 du moment, 3 atteignent le seuil, des contaminations en cours – Risque en légère hausse.

Rouilles : Aucune présence signalée.

Taches physiologiques : Présence dans 16 parcelles.

ORGE D'HIVER

Stades : 10% 1 nœud - 51% 2 noeuds – 21% 3 nœuds – 18% dernière feuille pointante.

Rhynchosporiose : Présence signalée dans 36 parcelles avec 25 parcelles \geq 10% de feuilles atteintes. Risque moyen à fort, renforcer la surveillance.

Helminthosporiose : Présence signalée dans 10 parcelles avec 2 parcelles au seuil. Peu d'évolution. Risque faible, maintenir la surveillance sur variété sensible.

Rouille naine : Arrivée précoce - Présence dans quelques parcelles - Seuil atteint sur variété sensible. Risque faible à moyen, maintenir la surveillance sur variété sensible.

ORGE DE PRINTEMPS

Stades : 23% 3 feuilles – 38% début tallage – 23% mi-tallage – 15% 3 talles visibles.

Répartition géographique des parcelles du réseau

COLZA

Stade : Stade premières fleurs ouvertes majoritaire, floraison engagée sur les $\frac{3}{4}$ des parcelles du réseau.

Méligèthes : Fin de la période de risque.

Sclerotinia : Début de la période de risque dans la majorité des situations.

POIS DE PRINTEMPS

Stades : 3 à 4 feuilles majoritaires.

Thrips : Absent sur les parcelles du réseau.

Sitones : Risque faible à modéré.



Prévisions à 7 jours :

MERCREDI 19



6° / 17°

▲ 25 km/h

40 km/h

JEUDI 20



3° / 11°

▶ 15 km/h

VENDREDI 21



2° / 18°

▼ 15 km/h

SAMEDI 22



8° / 21°

▲ 20 km/h

DIMANCHE 23



10° / 16°

▶ 20 km/h

40 km/h

LUNDI 24



7° / 15°

▶ 20 km/h

MARDI 25



6° / 12°

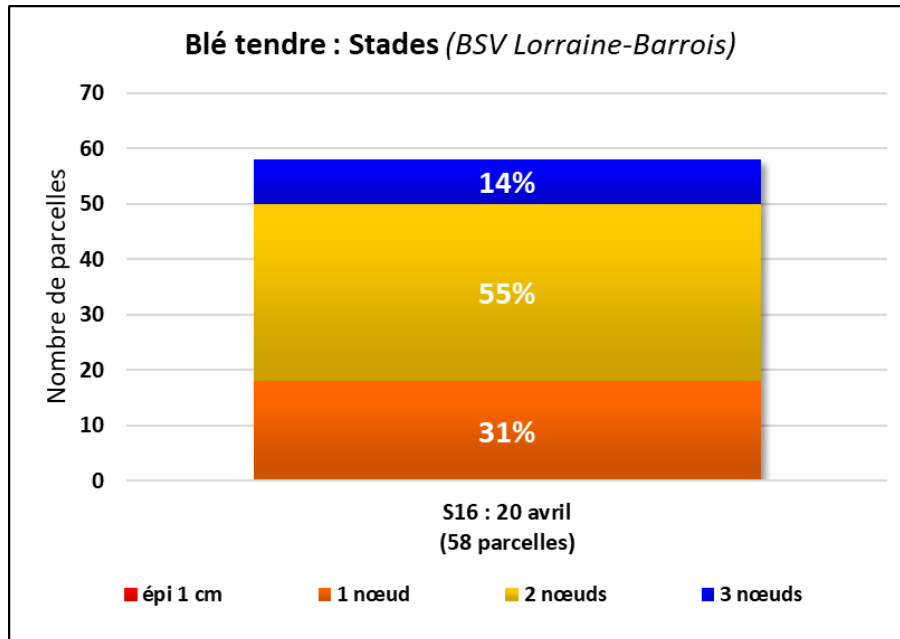
▶ 15 km/h

(Source : Météo France, ville de Nancy, 18/04/2023 à 13h30. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

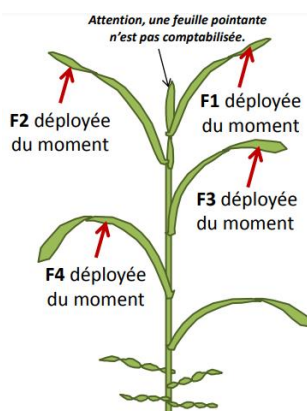


1 Stades phénologiques

Cette semaine, les parcelles de blé tendre d'hiver observées sur le réseau Lorraine-Barrois sont majoritairement au stade 2 nœuds.



➤ Rappel sur le positionnement des feuilles sur les céréales



La position des F1, F2 et F3 **du moment** est indiquée dans le schéma ci-contre, une feuille est observée si elle est déployée.

On parle de F1, F2, F3 "du moment" par distinction avec les futures feuilles "définitives" qui restent encore à sortir.

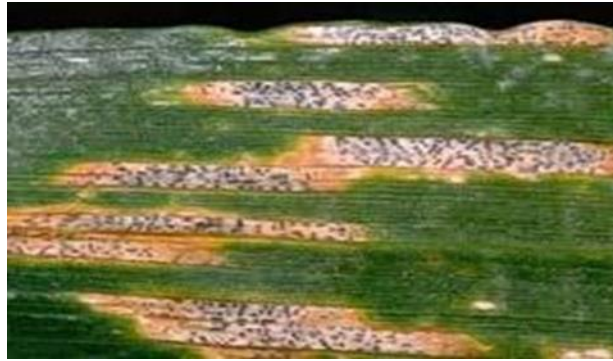
Au stade 1er nœud, il reste encore 3 feuilles à venir : la F1 du moment restera comme F4 définitive lorsque toutes les feuilles seront présentes.

2 Septoriose

➤ Septoriose : progression à surveiller

a. Observations

Sur les parcelles au stade 2 à 3 nœuds, les signalements de septoriose progressent sur F3 du moment (présence sur 38 parcelles). Sur F2 du moment, qui est la feuille pour décider, elle n'est présente que dans 12 parcelles, le plus souvent en-dessous des seuils. Le seuil d'intervention en lien avec la sensibilité de la variété est atteint dans 3 parcelles (autres variétés).



Symptômes avancés de septoriose sur feuille :
présence de petits points noirs = pycnides
(source ARVALIS)

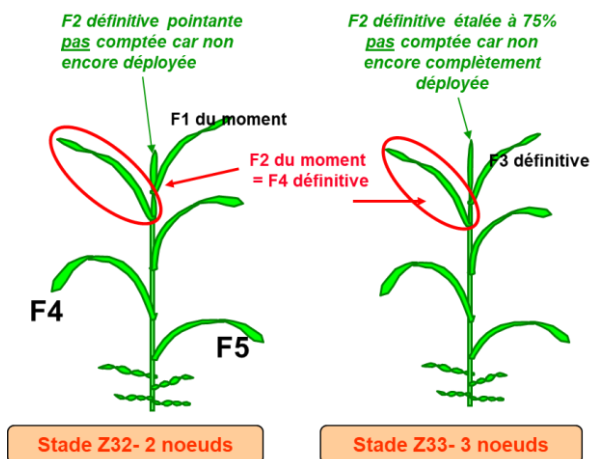
b. Seuil indicatif de risque

La période de surveillance de la maladie débute à partir de 2 nœuds. C'est la F4 définitive qui doit être prise en compte (F2 du moment à 2 et 3 nœuds, F3 du moment au stade dernière feuille pointante). Au-delà du stade dernière feuille étalée, c'est la F3 définitive qui sera prise en compte.

Le seuil prend en compte la sensibilité variétale.

- Variétés sensibles : plus de 20 % des feuilles sont atteintes
- Autres variétés : plus de 50 % des feuilles sont atteintes

Bilan foliaire au stade 2-3 nœuds



Au stade clé du 2^{ème} nœud, l'apparition de la maladie sur la F2 déployée du moment, qui restera comme la F4 définitive une fois toutes feuilles sorties (et servira de tremplin à la contamination des 3 dernières feuilles), permet une évaluation préventive du risque. Il est très important de vérifier que le stade est bien atteint avant de réaliser une estimation du risque septoriose sous peine de se tromper d'une feuille (et de surestimer la pression maladie potentielle).

c. Analyse du risque

La succession des cycles de multiplication de la septoriose est sous l'influence des températures pour l'incubation (effective à partir de 7°C) et de la pluie pour les contaminations (les symptômes apparaissent en moyenne une vingtaine de jours après les contaminations).

Avec plusieurs journées de pluie marquées (à fort effet rebondissant) consécutives, on peut considérer que chaque étage de feuilles présentes est potentiellement contaminé. Des feuilles qui vont visuellement rester saines, le temps de l'incubation se soldant par l'apparition de nouveaux symptômes.

Un fond de cuve septoriose est installé sur feuilles basses (F3 du moment), les pluies actuelles permettent la contamination des étages foliaires supérieurs , ce n'est plus qu'une question de temps (et d'augmentation des températures) pour que de nouveaux symptômes apparaissent sur les feuilles supérieures. La surveillance de la F2 du moment est donc de rigueur pour anticiper l'évolution de la maladie.

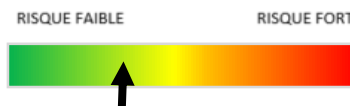
Attention à ne pas confondre la septoriose avec des taches physiologiques ou taches nécrosées par les gels des jours derniers par l'observation de pycnides .

Reconnaissance de la maladie : bien vérifier la présence de petits points noirs (pycnides) au centre des taches.



Symptômes de septoriose avec présence de pycnides (source ARVALIS) / Symptômes physiologiques sur feuilles basses de blé avec absence de pycnides (source FREDON GE)

Le risque est en légère hausse cette semaine.



d. Gestion du risque

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.

3 Autres maladies

➤ **Rouilles : aucune présence signalée**

L'épisode de gel a indéniablement donné un coup d'arrêt à la survie des épidémies d'automne. Ces maladies exigeantes en chaleur et en humidité peuvent, certes, profiter de la pluviométrie actuelle mais sont actuellement freinées par les températures fraîches.

Elles seront donc à surveiller avec le retour de températures plus élevées car étant donné leur caractère explosif de progression, toute apparition de pustules sur l'une des 3 dernières feuilles doit être une mise en alerte.

Rouille brune (à surveiller à partir de 2 nœuds) : pustules brunes disposées aléatoirement plutôt sur la face supérieure.

Rouille jaune (à surveiller dès 1 nœud) : pustules jaunes pulvérulentes alignées le long des nervures.



Rouille brune à gauche
Rouille jaune à droite
(source ARVALIS)

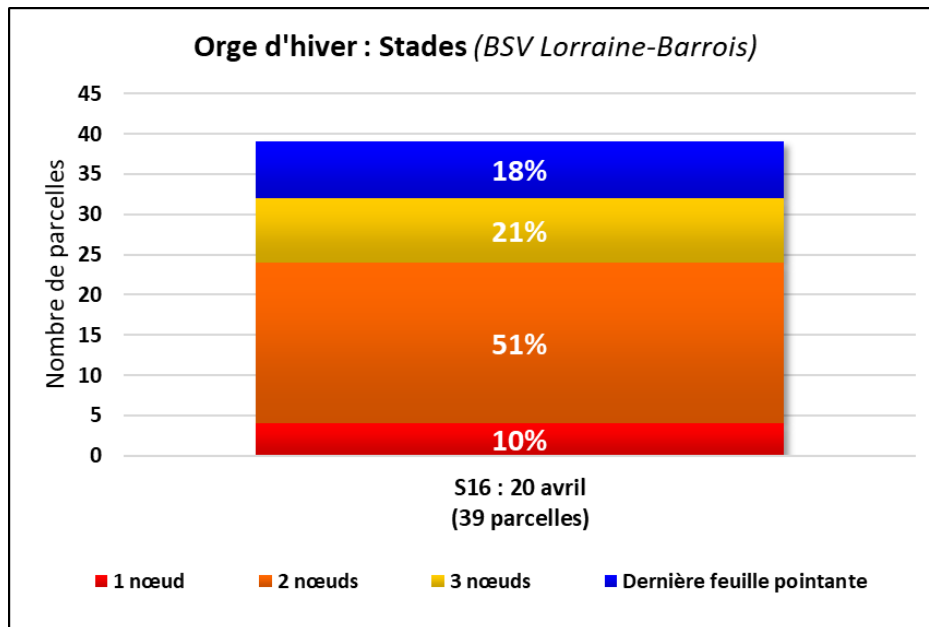
➤ **Taches physiologiques**

Des symptômes physiologiques sont toujours observés dans 16 parcelles du réseau cette semaine. Les fortes amplitudes de températures subies ces derniers jours par les céréales peuvent provoquer l'apparition de taches jaunes à brunes et de formes très variées. Il s'agit d'une réaction de stress des plantes et non de maladies fongiques. Aucune stratégie de lutte ne peut être mise en place. A noter que certaines variétés peuvent réagir plus fortement que d'autres.



1 Stades phénologiques

Cette semaine, les parcelles d'orge d'hiver observées sur le réseau Lorraine-Barrois sont majoritairement au stade 2 à 3 nœuds., les stades progressent rapidement.



2 Rhynchosporiose : développement généralisé

a. Observations

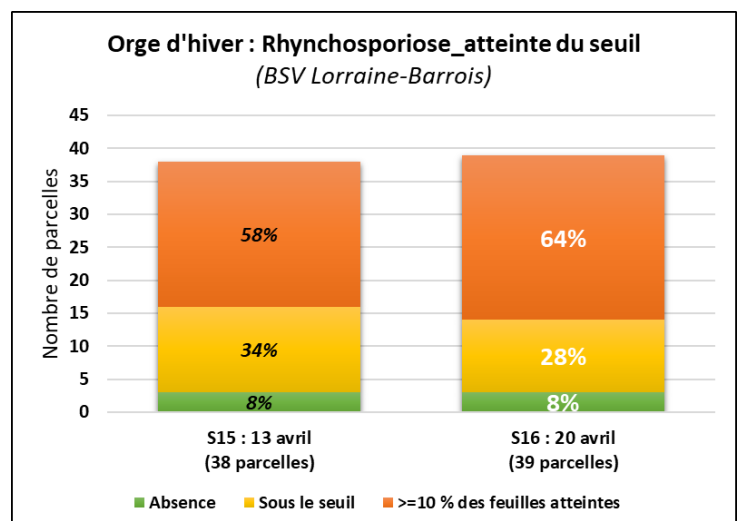
La rhynchosporiose se caractérise par des taches irrégulières, à centre clair et à périphérie brun foncé, sans points noirs (pycnides) sur feuille et ligule. Les symptômes sont caractéristiques et il y a peu de confusions possibles avec d'autres maladies.

Sa nuisibilité ne doit pas être sous-estimée, sa présence sur ligule notamment peut entraîner la mort prématurée de toute la feuille.



Taches de rhynchosporiose sur feuilles et ligules d'orge (source ARVALIS)

Sur les 39 parcelles observées, la rhynchosporiose est signalée sur 36 d'entre elles avec 11 parcelles sous le seuil et 25 parcelles avec 10% ou plus de feuilles atteintes (F2-F3 du moment).



b. Seuil indicatif de risque

La maladie s'observe à partir de 1 nœud jusque sortie des barbes. Le seuil de risque est dépendant de la variété et de la fréquence des pluies.

- **Variété sensible** : 10% des feuilles atteintes et plus de 5 jours de pluie (> 1mm) depuis le stade 1 nœud.
- **Variétés moyennement ou peu sensibles** : plus de 10 % des feuilles atteintes et plus de 7 jours de pluie (> 1 mm) depuis le stade 1 nœud.

Les % indiqués tiennent compte de la présence de la maladie cumulée sur les 3 dernières feuilles déployées.

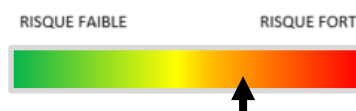
c. Analyse de risque

Comme on pouvait s'y attendre, la rhynchosporiose continue à profiter du climat actuel. Les températures fraîches (2°C suffisent à sa germination et sporulation) et les pluies régulières sont deux facteurs favorables à son développement.

Son développement en montaison risque de se poursuivre dans les prochains jours au vu des conditions météorologiques (températures fraîches le matin et pluie).

On retiendra cette semaine l'émergence possible de nouveaux symptômes sur feuilles en lien avec la fin des incubations en cours (la durée de l'incubation peut atteindre 45 jours) couplée à de nouvelles contaminations.

Risque moyen à élevé, renforcer la surveillance.



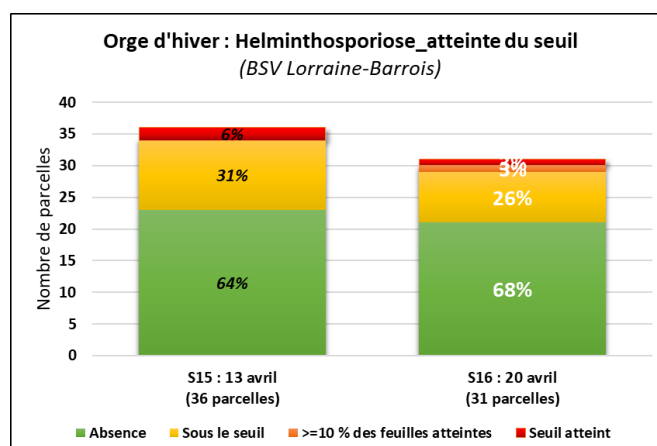
d. Gestion du risque

La sporulation et le développement des symptômes se fait par temps frais et avec des précipitations répétées. A noter qu'elle apparaît souvent en foyers. Le choix variétal est un levier majeur dans la gestion du risque.

3 Helminthosporiose : présence signalée – pas d'évolution

a. Observations

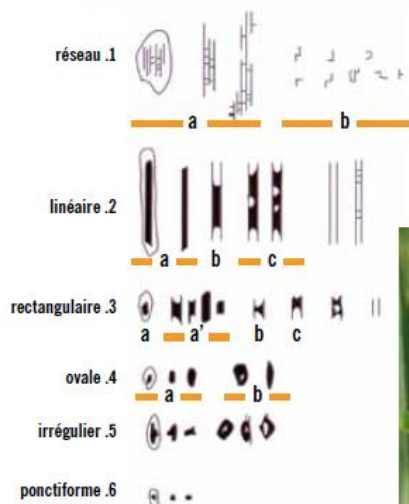
Sur les parcelles observées, la présence est signalée pour 10 parcelles principalement sur F3. Deux parcelles sont au seuil en lien avec la sensibilité variétale.



b. Seuil indicatif de risque

Les symptômes générés par l'helminthosporiose peuvent être variés mais ce sont les symptômes de type linéaires qui sont les plus fréquents.

Typologie des symptômes générés par 2 formes distinctes :
P. teres forme *teres* (symptômes en **réseau et linéaire**) et
P. teres forme *maculata* (symptômes en **tache ovale**).



Les seuils indicatifs de risque sont à partir de 1 nœud :

- **Variétés sensibles** : plus de 10% de feuilles atteintes
- **Autres variétés** : plus de 25% de feuilles atteintes

Les % indiqués tiennent compte de la présence de la maladie cumulée sur les 3 dernières feuilles déployées.

c. Analyse de risque

En cohérence avec un climat frais favorable à la rhynchosporiose, l'helminthosporiose qui a elle besoin de températures pour se développer reste discrète et ne se développe pas par rapport à la semaine dernière. Le risque reste faible à moyen pour le moment. Mais la surveillance devra être maintenue en fonction de l'évolution des conditions météorologiques (hausse des températures).



d. Gestion du risque

Le choix variétal est un levier majeur dans la gestion du risque. Le levier rotation (limiter les pailles) ainsi que le travail du sol limite les infestations.

4 Rouille naine : présence signalée – pas d'évolution

a. Observations

Observation réseau BSV : Sur les parcelles observées cette semaine, la rouille naine est présente sur 13 d'entre elles. 4 atteignent le seuil (variété KWS AKKORD et KXS OXYGENE – assez sensibles)

Cette maladie se caractérise par la présence de pustules de couleur jaune orangé réparties de manière aléatoire sur les feuilles. Un halo jaune entoure les pustules. Ces dernières sont majoritairement localisées sur la face supérieure des feuilles. En cas d'attaque précoce, les feuilles de la base sont les premières touchées. La répartition des symptômes est homogène dans la parcelle (en lien avec une dissémination qui se fait par le vent).



Rouille naine sur feuille d'orge (source ARVALIS)

b. Seuil indicatif de risque

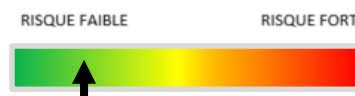
Les seuils indicatifs de risque sont à partir de 1 nœud :

- Variétés sensibles : plus de 10% des feuilles atteintes
- Autres variétés : plus de 50% de feuilles atteintes

Les % indiqués tiennent compte de la présence de la maladie cumulée sur les 3 dernières feuilles déployées.

c. Analyse de risque

Etant donné son caractère explosif, il conviendra de suivre son évolution sur les parcelles actuellement touchées et sur variétés sensibles.



d. Gestion du risque

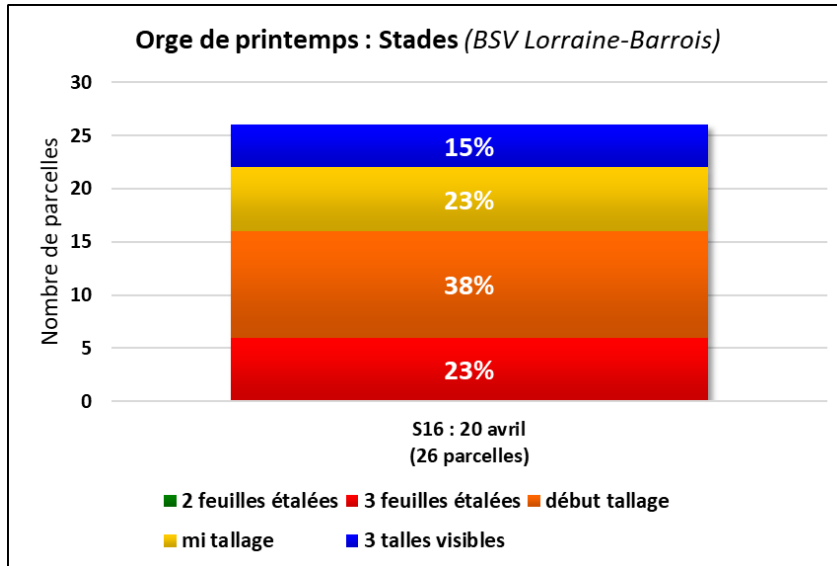
La rouille naine est un champignon qui apprécie les températures élevées (on la compare souvent à la rouille brune du blé). Cette maladie s'observe pour cette raison généralement en fin de cycle. La dissémination des spores est assurée par le vent. Des températures douces permettent ensuite au champignon de se multiplier (plusieurs cycles à urédospores peuvent se succéder). La tolérance variétale est un levier majeur dans la gestion du risque.

Taches physiologiques : comme sur blé, présence réduite à 3 parcelles du réseau.

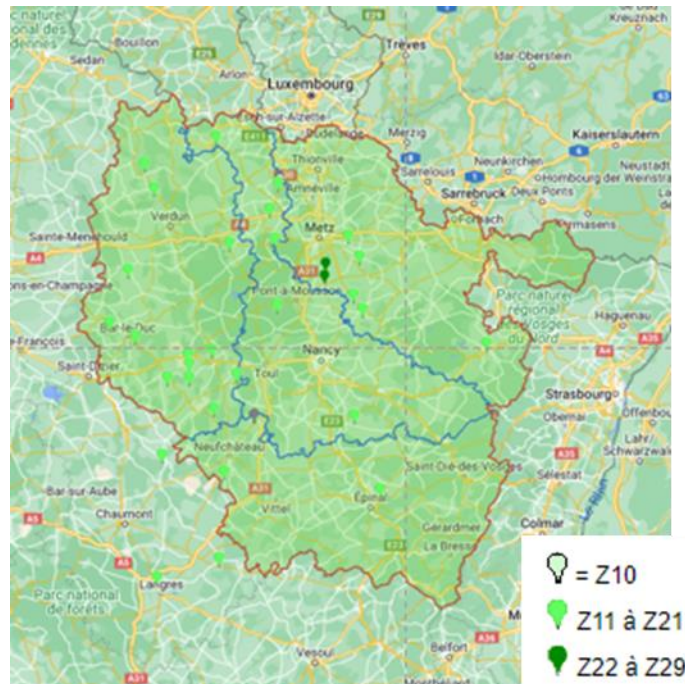


1 Stades phénologiques

Cette semaine, les parcelles d'orge de printemps observées sur le réseau Lorraine-Barrois sont majoritairement au stade tallage.



Répartition géographique des parcelles du réseau :



2 Maladies

Les orges de printemps deviennent sensibles aux maladies à partir de leur montaison. L'analyse de risque démarre donc au stade épi 1 cm, pour se poursuivre jusqu'à la sortie de la dernière feuille.

Les orges de printemps n'ont toujours pas amorcé leur montaison. A ce stade précoce, pas de signalements particuliers de maladies, même de type oïdium cette semaine.

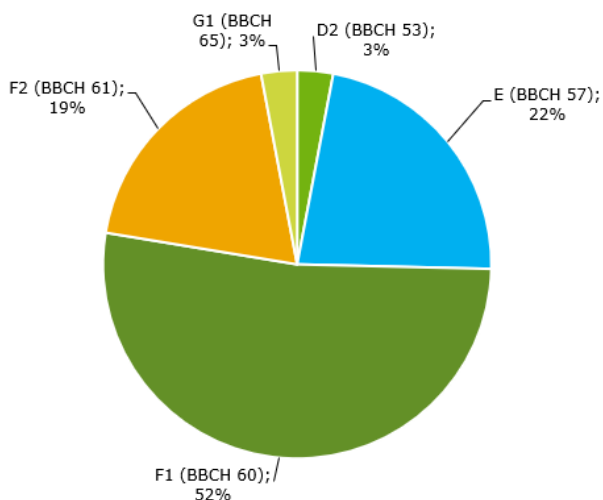


1 Stades phénologiques

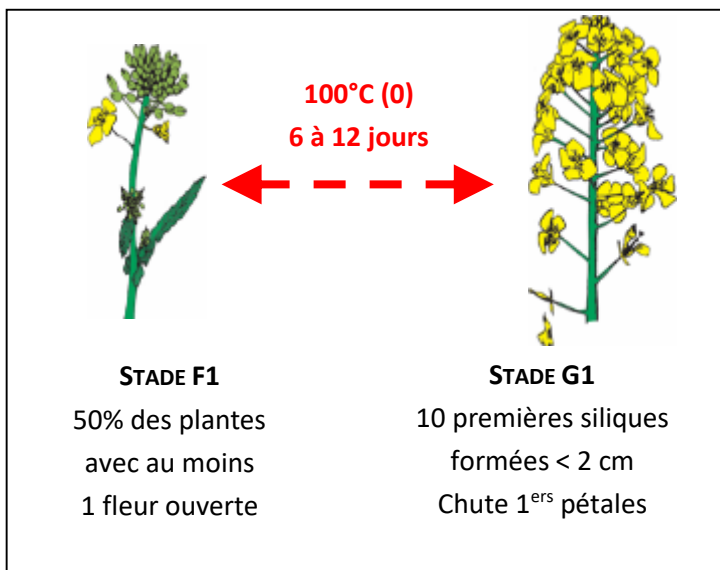
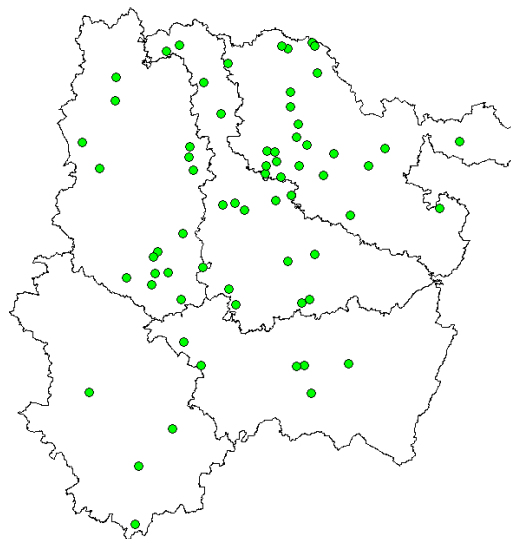
La floraison est engagée sur près des ¾ des parcelles du réseau. Le stade premières fleurs ouvertes (F1) est majoritaire cette semaine (52% des parcelles observées). Généralement, les parcelles à F1 atteignent le stade G1 d'ici 8 à 10 jours.

Durant toute la période de floraison, il est important de respecter la « réglementation abeilles ».

Répartition des stades du colza



Localisation des parcelles observées



Bon à savoir : Repérer le stade F1, dont la date d'acquisition est variable d'une parcelle à l'autre (en fonction de son contexte et de la précocité de la floraison de la variété cultivée), permet d'anticiper l'apparition du stade G1, stade clé dans la lutte contre le sclerotinia. Il faut cumuler 100 degrés jours en base 0 pour passer d'un stade à l'autre.

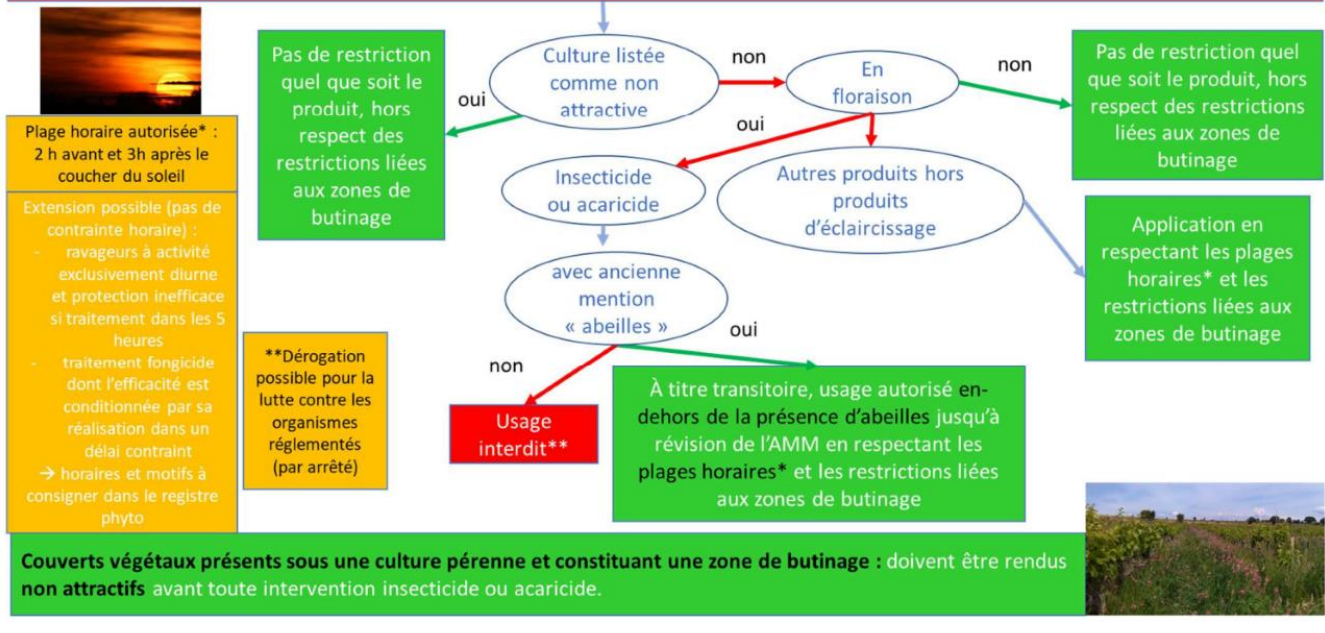


Floraison en cours, attention à la réglementation Abeilles :

<https://agriculture.gouv.fr/nouvelles-dispositions-reglementaires-pour-la-protection-des-abeilles-et-des-insectes>

1^{re} étape : Vérifier l'étiquetage et respecter les mentions de l'AMM (ex : Spe8 et autres mentions d'étiquetage)

2^{ème} étape : respecter les dispositions de l'arrêté du 20 novembre 2021 relatif à la protection des abeilles et des autres insectes pollinisateurs et à la préservation des services de pollinisation lors de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques (adjuvants compris)





2 Méligèthes (*Meligethes sp.*)

a. Observations

On retrouve ce ravageur sur plante dans 81% des parcelles observées et encore au stade sensible. En moyenne, on dénombre 3 méligèthes par plante. Deux parcelles (VIGNEULLES-LES-HATTONCHATEL 55 et MONTIGNY-SUR-CHIERS 54) dépassent le seuil indicatif de risque de 6 méligèthes par plante pour un colza vigoureux au stade E.

b. Seuil indicatif de risque

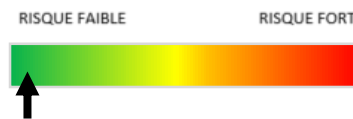
La période de sensibilité aux méligèthes commence au stade D1 et se termine lorsque la floraison est engagée. Le risque se raisonne en fonction du stade de la culture, de sa capacité à compenser d'éventuelles pertes de boutons et de l'infestation du ravageur. Le tableau précise le seuil indicatif de risque pour chaque cas.

État de la culture	Stade boutons accolés (D1-BBCH50) 	Stade boutons séparés (E-BBCH57) 
Colza handicapé, peu vigoureux conditions peu favorables aux compensations	1 méligèthe/plante ou 50% plantes infestées	2-3 méligèthes/plante ou 65 à 75% plantes infestées
Colza sain et vigoureux bien implanté, sol profond et en absence de stress printanier significatif	En général pas d'intervention. Attendre stade E avant d'intervenir, si le seuil est dépassé.	6-9 méligèthes/plante

Le dénombrement des méligèthes sur plante est essentiel dans le raisonnement de la lutte : compter le nombre de méligèthes sur 5 x 5 plantes consécutives, puis calculer le nombre moyen de méligèthe par plante et le pourcentage de plantes infestées. Attention, ne pas intégrer les plantes pièges (variétés précoces associées en mélange) dans votre comptage au risque de surestimer la population présente. Attention également, dès lors que des plantes sont en fleurs, la réglementation « abeille » s'applique.

c. Analyse de risque

Sauf exception, la plupart des parcelles sont sorties ou vont très prochainement sortir de la période de risque.



Rappelons que l'analyse de risque à l'égard des méligèthes se réalise à l'échelle de la parcelle en prenant en compte, le stade, la vigueur du colza ainsi que le niveau d'infestation du ravageur. Le risque et la surveillance doivent se maintenir jusqu'à l'entrée en floraison.

d. Gestion du risque

Dans les situations où les attaques de méligèthes sont généralement modérées, l'association d'une variété haute et très précoce à floraison (ex *ES Alicia*) en mélange à 5-10% avec la variété d'intérêt peut permettre de rester en-deçà des seuils d'intervention. Cette variété haute et très précoce sera en effet plus attractive pour les méligèthes, protégeant ainsi les plantes de la variété d'intérêt.

3 Sclérotinia (*Sclerotinia sclerotium*)

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 Lorraine pour évaluer le risque. La lecture des kits pétales se fera dans la semaine suivant leur réalisation.



L'interprétation des premiers kits pétales s'est faite cette semaine (voir tableau ci-dessous). Excepté à Isomes, les deux autres résultats indiquent des niveaux d'infestation forts (plus de 90 % de taux de contamination).

Commune	Département	% de fleurs contaminées (lecture semaine 16)
ISOMES	52	35 %
VILLE-EN-VERMOIS	54	92 %
VOUTHON-BAS	55	95 %

b. Seuil indicatif de risque

Il n'existe pas de seuil de nuisibilité 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 a débuté dans la plupart des situations (floraison). Les conditions climatiques humides de ce printemps sont favorables à la germination des apothécies, à l'origine de l'émission des spores du champignon.

Les premiers résultats indiquent des taux de contaminations élevés (2 parcelles sur 3 avec un taux supérieur à 90 % de fleurs contaminées) et donc un risque relativement fort.

L'évaluation du pourcentage de fleurs contaminées dans les prochaines semaines permettra d'affiner plus précisément ce risque.



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 2023 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 du risque



Des solutions de biocontrôle existent pour limiter l'inoculum primaire ou limiter les contaminations des pétales. Une variété à bon comportement vis-à-vis du sclérotinia est disponible sur le marché. Tous ces moyens de lutte alternatifs ont une efficacité partielle.

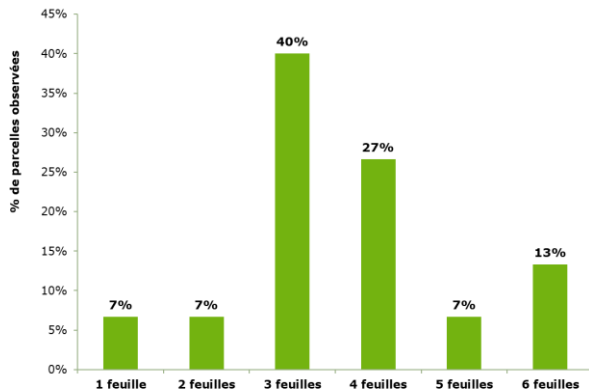


1 Stades phénologiques

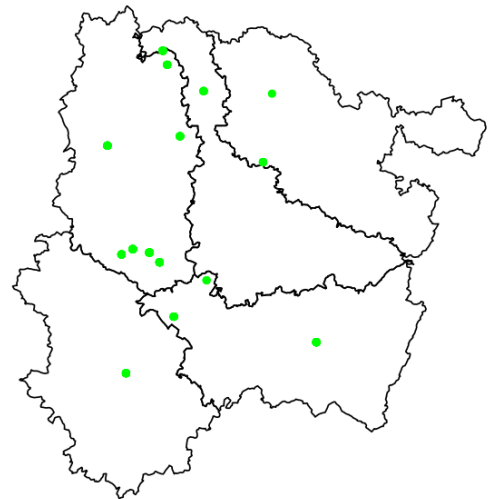
Les stades des pois sont majoritairement compris entre 3 et 4 feuilles. Les parcelles les plus avancées atteignent 6 feuilles, stade de l'initiation florale. Les semis tardifs de fin mars présentent moins de 3 feuilles.

2 parcelles présentant 3 feuilles ou moins signalent des traces de dégâts d'oiseaux (1%).

Stades des pois protéagineux de printemps



Localisation des parcelles observées



2 Thrips (*Thrips Anagrostis*)

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.



Thrips adulte (Terres Inovia)

Comment bien les observer : 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.

a. Observations

Cette semaine encore, aucun thrips n'a été observé.

b. 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.

c. Analyse de risque

Risque nul cette semaine. La majorité des parcelles ont dépassé le stade indicatif de risque.



d. Gestion du risque

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

3 Sitones (*Sitona lineatus*)

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 sur pois de printemps (C. MUNIER)

a. Observations

Des morsures de sitones sont observées dans 6 parcelles sur 8 soit 75 % des parcelles du réseau. Cependant, toutes ces situations présentent moins de 5 morsures par plante.

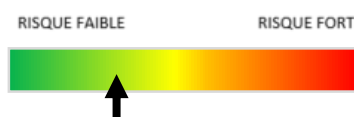
b. Seuil indicatif de risque

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. Passer ce stade, les pontes ont été réalisées.

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

c. Analyse de risque

Aucune parcelle ne dépasse le seuil indicatif de risque cette semaine. L'alternance de pluies et les températures encore fraîches restent peu propices à l'activité des sitones. La surveillance doit se maintenir.



d. Gestion du risque

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

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, Avenir Agro, l'ALPA, Alter Agro, Terres Inovia, la Chambre d'Agriculture de Meurthe-et-Moselle, la Chambre d'Agriculture de la Meuse, la Chambre d'Agriculture de Moselle, la Chambre d'Agriculture des Vosges, la Coopérative Agricole Lorraine, El Marjollet, EMC2, Estagri, EPL Agro, FREDON Grand Est, GPB Dieuze-Morhange, Hexagrain, LORCA, Sodipa Agri, Soufflet Agriculture, Vivescia.

Rédaction : Arvalis Institut du Végétal, FREDON Grand Est 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 CARABIN - joliane.carabin@grandest.chambagri.fr



"Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de l'Écologie, 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 II+".