

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°12 – 30 avril 2025

À RETENIR CETTE SEMAINE

Cliquez sur le sommaire pour accéder directement au paragraphe



DONNÉES MÉTÉO

BLÉ TENDRE D'HIVER

Stade : Majoritairement 3^{ème} nœud.

Maladies :

- **Septoriose** : Surveiller l'apparition de nouveaux symptômes
- **Oïdium** : Peu d'évolution
- **Rouille jaune** : Pas de signalement
- **Rouille brune** : Présence faible.

ORGE D'HIVER

Stade : Gonflement, apparition des barbes.

Maladies :

- **Rouille naine** : Présence sur variétés sensibles, des parcelles au seuil indicatif de risque.
- **Rhynchosporiose** : Peu d'évolution
- **Helminthosporiose** : Faible présence tardive

Oïdium, Ramulariose : Pas de signalements.

ORGE DE PRINTEMPS

Stade : Majoritairement au stade épi 1 cm.

Maladies :

- **Rhynchosporiose, Helminthosporiose** : Présence faible
- **Oïdium** : Pas de signalements.

COLZA

Stade : G2 majoritaire (les 10 premières siliques comprises entre 2 et 4 cm, BBCH 71).

Sclerotinia : Risque moyen à fort dans les situations où le risque n'a pas déjà été maîtrisé.

Charançon des siliques : Colonisation en cours, à surveiller jusqu'à l'apparition des premières siliques bosselées.

TOURNESOL

Stade : Cotylédons majoritaire.

Dégâts à la levée : Dégâts d'oiseaux et de limaces significatifs dans 20 % des parcelles.

POIS DE PRINTEMPS

Stade : 7 feuilles majoritaire.

Pucerons verts : Risque faible.



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

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 :

54 BTH, 38 OH, 23 OP, 55 Colza, 17 Tournesol, 12 PP.



Prévisions à 7 jours :

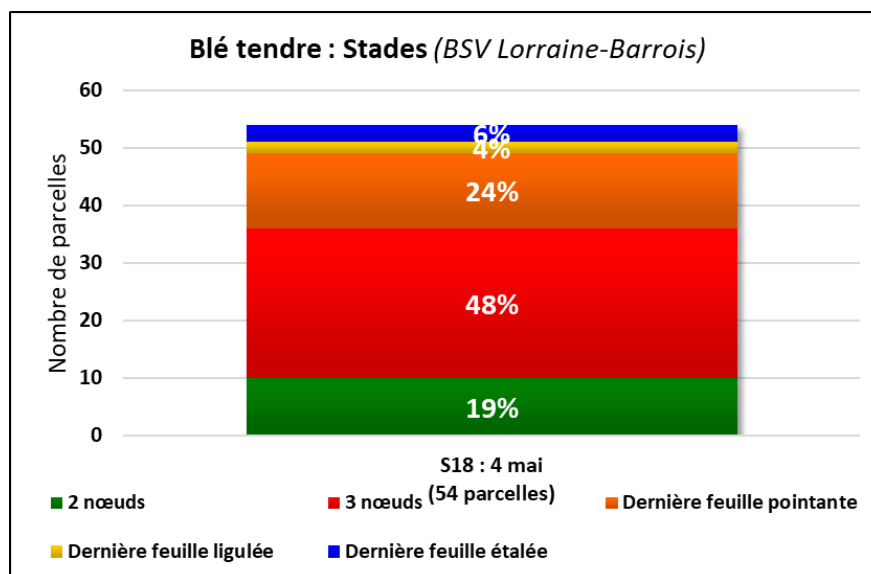
JEUDI 01	VENDREDI 02	SAMEDI 03	DIMANCHE 04	LUNDI 05	MARDI 06	MERCREDI 07
						
9° / 27°	13° / 26°	13° / 23°	11° / 18°	6° / 13°	5° / 17°	7° / 21°
↙ 10 km/h	↙ 15 km/h	↘ 15 km/h 40 km/h	↗ 15 km/h	↗ 20 km/h 45 km/h	↗ 15 km/h 40 km/h	↗ 15 km/h

(Source : Météo France, ville de Nancy, 29/04/2025 à 13h30. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))



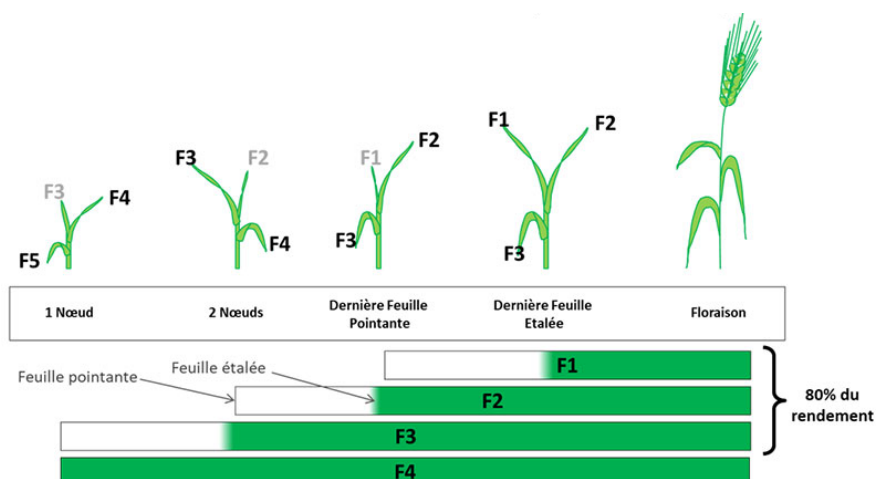
1 Stades phénologiques

Cette semaine, 54 parcelles de blé ont été observées. Le retour de la pluie et la chaleur fait exploser les stades. Les parcelles sont majoritairement au stade 3^{ème} nœud (BBCH 33) à dernière feuille pointante (BBCH 37).



➤ Rappel sur le positionnement des feuilles sur les céréales

Au stade dernière feuille étalée, les F1, F2, F3 **définitives** sont toutes visibles. Le schéma ci-dessous illustre la position des feuilles définitives selon le stade. **À 3 nœuds, la F3 définitive correspond à la F1 du moment et la F2 définitive à la feuille qui se déploie.**

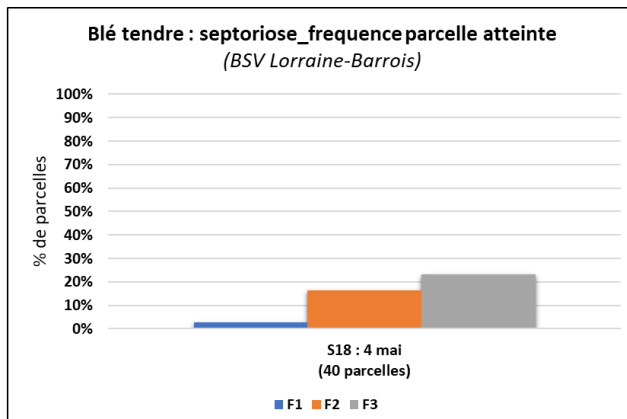
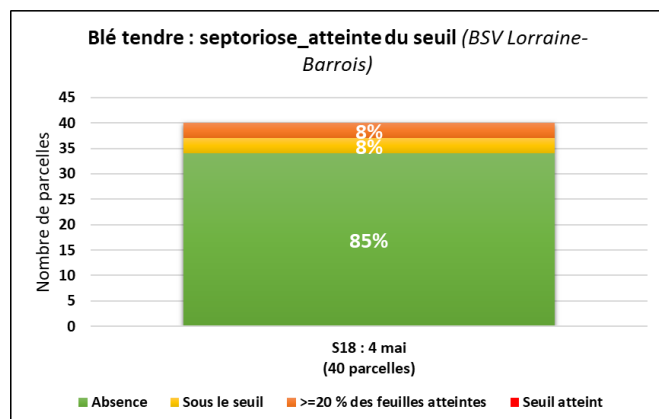


On parle de F1, F2, F3 "du moment" par distinction avec les futures feuilles "définitives" qui restent encore à sortir.

2 Septoriose : surveiller l'apparition de nouveaux symptômes

a. Observations

85 % des parcelles ne présentent pas de septoriose. 3 parcelles (CHEVIGNON, PONDOR) sont sous le seuil indicatif de risque et 3 présentent 20 % ou plus de feuilles atteintes (mélange variétal). La septoriose est essentiellement présente sur F3 du moment (F5 définitive) et peut commencer à apparaître sur F2 du moment (F4 définitive).



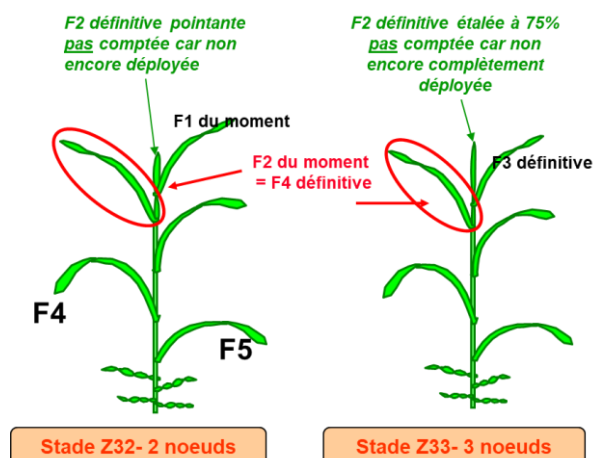
b. Seuil indicatif de risque

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).

Le seuil indicatif de risque 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 du 2^{ème} et 3^{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.

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 de septoriose évoluent peu cette semaine et restent principalement cantonnés sur F3 du moment avec de timides apparitions sur F2. Pour autant, suite aux pluies, il est probable que des contaminations aient bien eu lieu et que des incubations soient en cours sur l'étage foliaire supérieur. Les températures élevées pourraient de plus accélérer l'apparition de nouveaux symptômes dans les jours à venir.

Sans alerte cette semaine, la surveillance est de rigueur pour anticiper l'évolution de la maladie, notamment avec l'augmentation des températures et le déploiement de la dernière feuille.



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 \(chambre-agriculture.fr\)](https://chambre-agriculture.fr/CAP-Septoriose-blé)



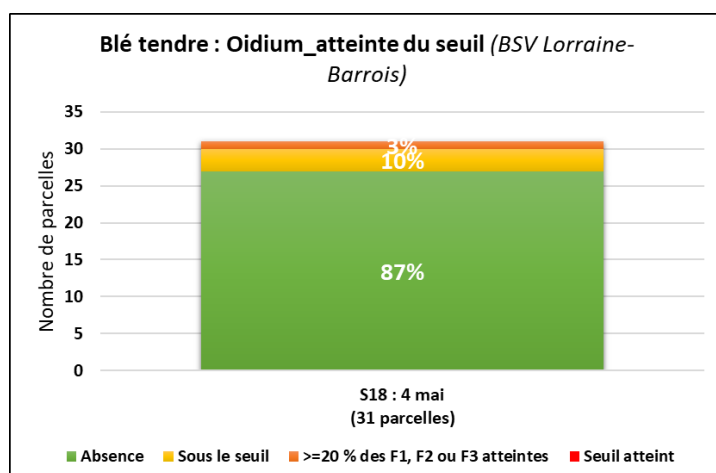
Il existe des produits de biocontrôle pour protéger les blés contre les maladies du feuillage. La liste à ce lien : <https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-debiocontrrole>
Des matières actives de biocontrôles sont autorisées sur blé pour lutter contre la septoriose. Il s'agit de produits à base notamment de soufre ou de phosphonate de potassium.

3 Autres maladies

➤ Oïdium : peu d'évolution.

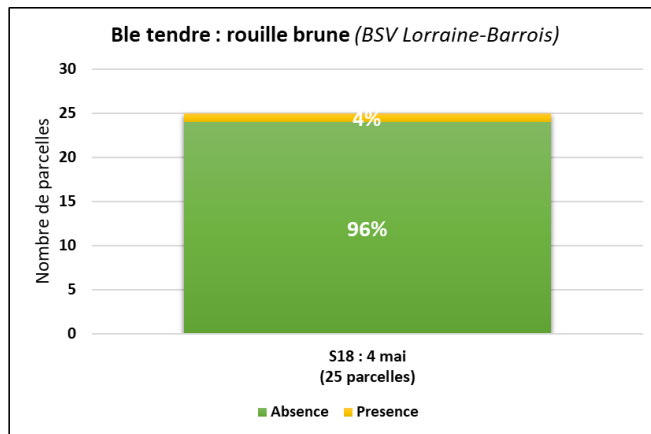
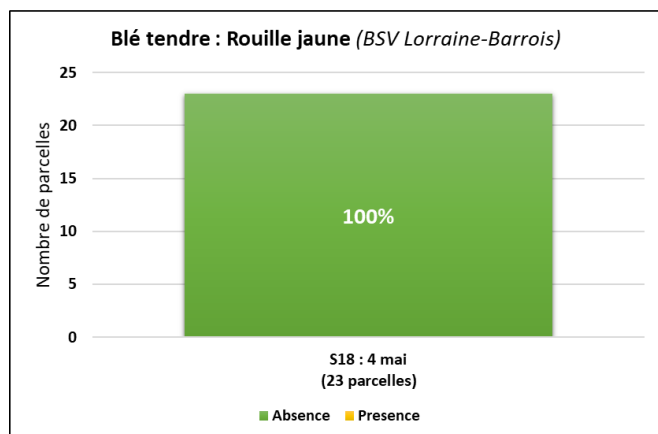
La maladie, à observer uniquement sur les feuilles et non sur les tiges, reste présente dans les parcelles déjà signalées, sans doute à la faveur des rosées matinales. Son développement est actuellement freiné par les températures élevées.

Dans le réseau, parmi les 31 parcelles observées, 27 ne présentent pas de symptômes, 3 parcelles sont sous le seuil indicatif de risque, 1 parcelle à des symptômes > 20 % et aucune n'a atteint le seuil indicatif de risque.



➤ **Rouille jaune : pas de signalements.**

La rouille jaune est une maladie se développant très rapidement dans la parcelle. Exigeante en chaleur et en humidité, son apparition est à surveiller avec le retour de températures plus élevées annoncées 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. Malgré des conditions actuellement favorables à son développement, aucune parcelle parmi les 23 observées ne présente de symptômes.



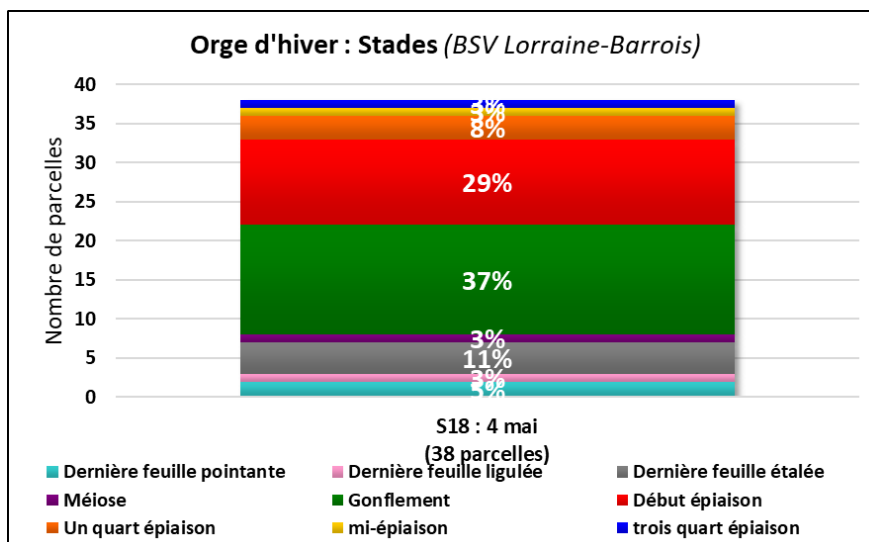
➤ **Rouille brune : présence faible.**

A l'instar de la rouille jaune, la rouille brune peut profiter du retour de la chaleur pour se développer. Elle apparaît timidement sur 1 (Mélange variétal) des 25 parcelles observées.



1 Stades phénologiques

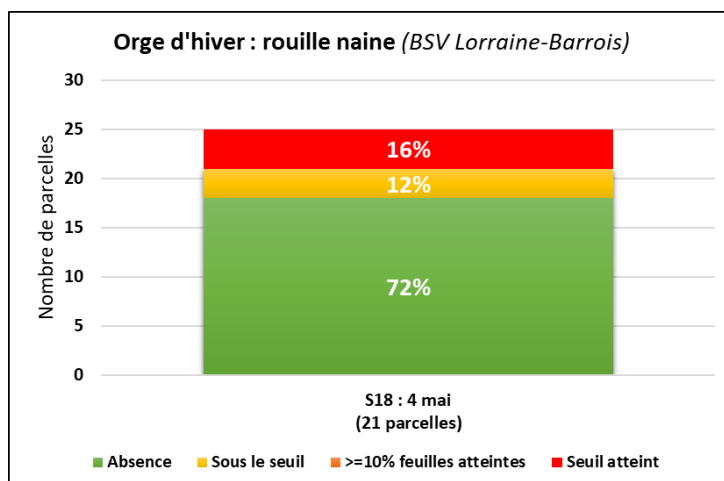
Cette semaine, sur les 38 parcelles d'orge d'hiver observées au sein du réseau, les stades se resserrent autour du gonflement (BBCH 49) à apparition des barbes (BBCH 51).



2 Rouille naine : à suivre sur variétés sensibles

a. Observations

Observation réseau BSV : Sur les 21 parcelles observées cette semaine, la rouille naine est présente sur 7 d'entre elles, avec 3 parcelles sous le seuil indicatif de risque et 4 au seuil (variétés sensibles KWS AKKORD, KWS FARO,).



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. 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 (ARVALIS)

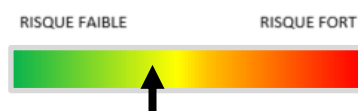
b. Seuil indicatif de risque

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.

c. Analyse de risque

Etant donné son caractère explosif, toute apparition de rouille naine est à surveiller de près. Les températures actuelles sont favorables à son apparition et développement, notamment sur variétés sensibles.



d. Gestion alternative 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.

3 Rhynchosporiose : peu d'évolution

a. Observations

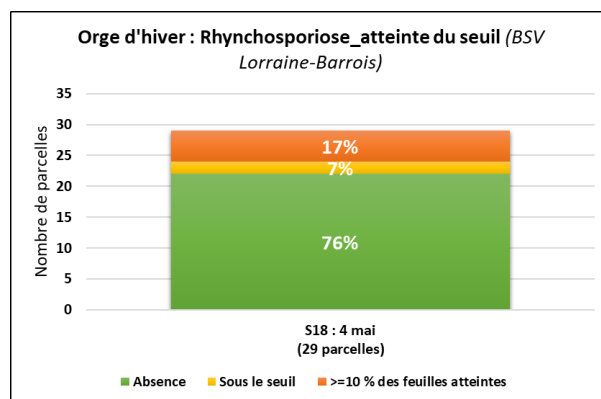
Sur les 29 parcelles observées, la rhynchosporiose est signalée dans 7 parcelles (toujours très largement sur F3) dont 5 (KWS FARO, SY LOONA, RGT PLANET semis automne, KWS AKKORD et MELANGE) qui atteignent le seuil indicatif de risque.

b. Seuil indicatif de risque

La maladie s'observe à partir de 1 nœud jusque sortie des barbes. Le seuil indicatif 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 (> 1 mm) 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.

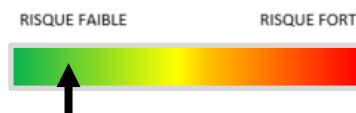
Les % indiqués tiennent compte de la présence de la maladie cumulée sur les 3 dernières feuilles déployées.



c. Analyse de risque

La rhynchosporiose reste contenue dans son évolution notamment sur les feuilles supérieures . Les températures chaudes actuelles freinent naturellement toute évolution ou nouvelle apparition de symptômes.

Le stade sortie des barbes marque la fin de la période de surveillance de la maladie.



d. Gestion alternative 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.

4 Autres maladies

- **Helminthosporiose** : présence tardive observée sur 4 parcelles, majoritairement sur F3 elle se développe peu et reste dans toutes les situations sous le seuil indicatif de risque.
- **Oïdium** : aucune présence signalée.
- **Ramulariose** : aucune présence signalée.

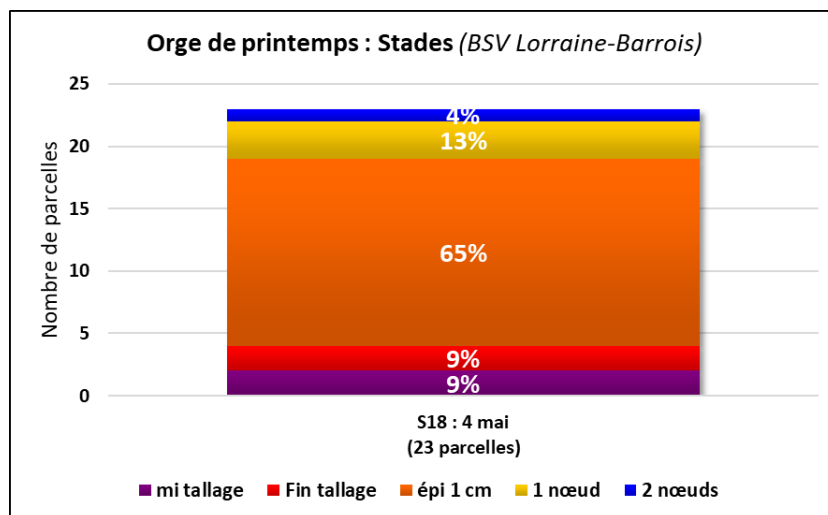


Résistance aux fongicides – Helminthosporiose de l'orge (*Pyrenophora teres*) – Rhynchosporiose de l'orge (*Rhynchosporium commune*) – Rouilles des céréales (*Puccinia triticina*, *P. striiformis*, *P. hordei*) sont exposés à un risque de résistance. Voir la [note commune](#) rédigée par l'Anses, INRAE et Arvalis en 2025 sur la gestion durable de la résistance aux fongicides).



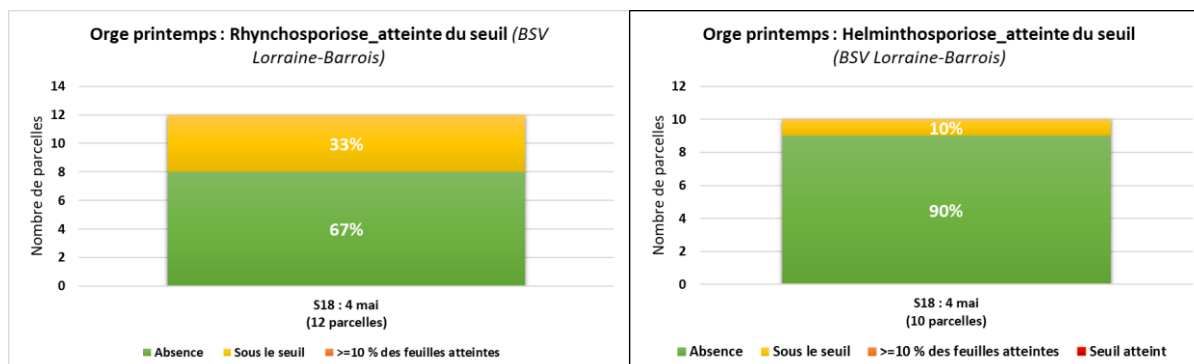
1 Stades phénologiques

Cette semaine, 23 parcelles d'orge de printemps ont été observées au sein du réseau, la montaison s'amorce avec des parcelles majoritairement au stade épi 1 cm (BBCH 30).



2 Maladies

- **Rhynchosporiose** : présence sur 4 parcelles sous le seuil indicatif de risque.
- **Helminthosporiose** : présence signalée sur 1 parcelle, sous le seuil indicatif de risque.
- **Oïdium** : aucune présence signalée.



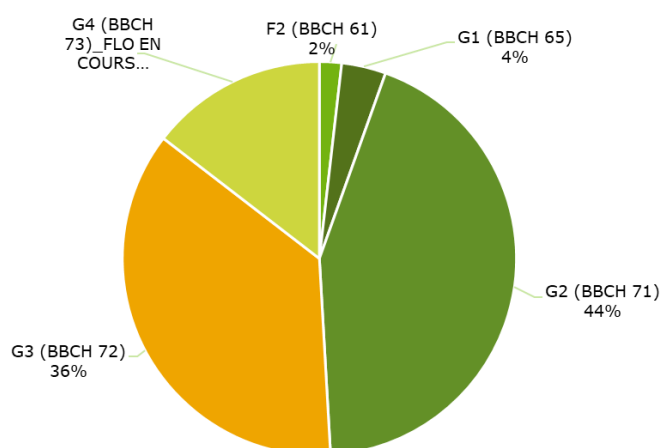


1 Stade des cultures

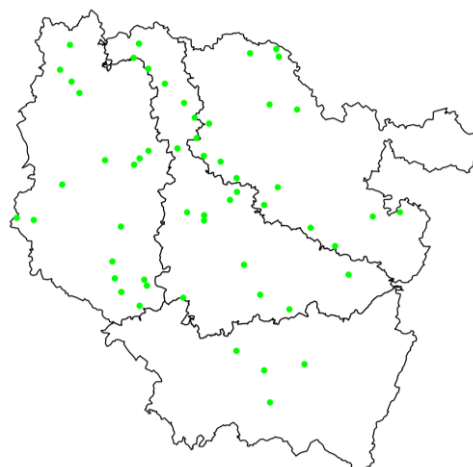
Les stades des colzas s'étalent de F2 (allongement de la hampe florale, nombreuses fleurs ouvertes ; BBCH 61) à G4 (floraison toujours en cours ; les 10 premières siliques sont bosselées ; BBCH 73). Le stade majoritaire est G2 (les 10 premières siliques comprises entre 2 et 4 cm, BBCH 71).

Il est impératif de respecter la réglementation « abeille et autres pollinisateurs ».

Répartition des stades du colza



Localisation des parcelles observées



2 Sclerotinia (*Sclerotinia sclerotium*)

a. Observations

Le seuil indicatif de risque au début de la floraison, fixé à 30 % de fleurs contaminées, est dépassé dans 60 % des situations évaluées. Le taux moyen de pétales contaminés au début de la floraison est de 36 % cette année.

Commune	Département	% de fleurs contaminées	% de fleurs contaminées (renouvellement test)
SAINT-HILAIRE-EN-WOËVRE	55	25 %	
MANONVILLE	55	3 %	
VOUTHON-HAUT	55	55 %	
SAINT-JURE	55	5 %	
HERBEUVILLE	55	55 %	
BUREY-EN-VAUX	55	40 %	
LÉROUVILLE	55	78 %	
MÉLIGNY-LE-PETIT	55	63 %	

NEUVILLE-LÈS-VAUCOULEURS	55	70 %	
VILLE-EN-VERMOIS	54	48 %	50 %
HAROUÉ	54	33 %	
HAROUÉ	54	55 %	
CONSENVOYE	55	40 %	
VILOSNES-HARAUMONT	55	20 %	
LANDRES	54	35 %	
MOINEVILLE	54	20 %	
HANNOCOURT	57	23 %	
SAINT-MARCEL	54	35 %	
VILLERS-EN-HAYE	54	5 %	
CLÉMERY	54	13 %	

b. Seuil indicatif de risque

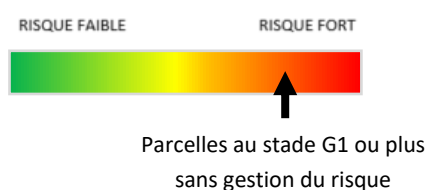
Il n'existe pas de seuil indicatif de risque pour le sclerotinia étant donné que la protection est uniquement préventive. Cependant, le niveau de risque peut être évalué en tenant compte de certains éléments :

- 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

Malgré des conditions plutôt sèches au tout début de la floraison, les kits pétales nous indiquent que les spores du champignon sont présentes. Les taux de contaminations sont inférieurs à ceux enregistrés l'an passé (36 % vs 79 %). La combinaison des facteurs humidité et température élevée annoncée dans les prochains jours pourrait être favorable aux contaminations et au développement de la maladie.

Le risque est moyen à fort dans les parcelles ayant atteint ou dépassé le stade G1 (chute des premiers pétales) si le risque n'a pas déjà été 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 sclerotiniose du colza (*Sclerotinia sclerotiorum*).

d. Gestion alternative 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 sclerotinia est disponible sur le marché.

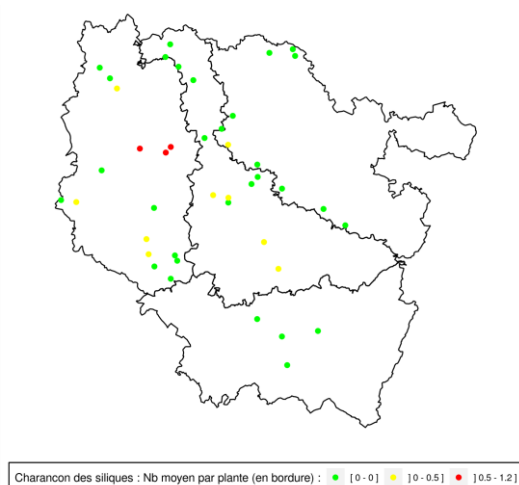
Retrouver toutes les informations sur les moyens de lutte alternatifs et leurs combinaisons dans la fiche [Sclerotinia du colza](#).

3 Charançons des siliques (*Ceutorhynchus assimilis* Paykull)

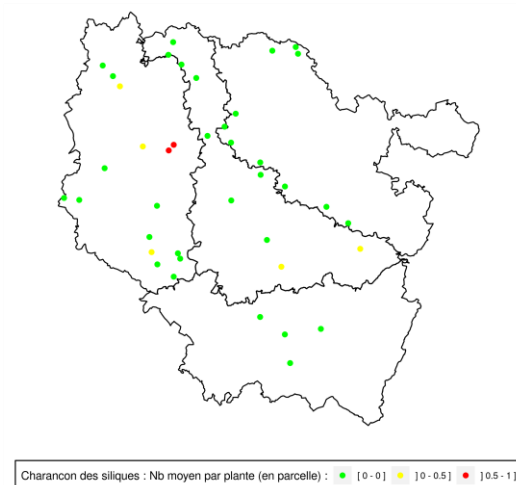
a. Observations

Des charançons des siliques sont repérés principalement en bordure des parcelles mais également en parcelle. La Meuse est le département le plus concerné. 5 parcelles sur 42 dépassent le seuil indicatif de risque en bordure (voir carte), et 3 sur 40 en parcelle (carte).

Infestation de charançons des siliques
en BORDURE



Infestation de charançons des siliques
en PARCELLE

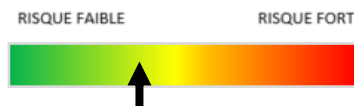


b. Seuil indicatif de risque

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. 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).

c. Analyse de risque

Le ravageur est toujours observé cette semaine. Même si le niveau d'infestation est généralement faible, on observe quelques cas d'infestations élevées en bordure et en parcelle, principalement en Meuse. Les parcelles les plus avancées vont progressivement sortir de la période de surveillance.



Pour rappel :

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

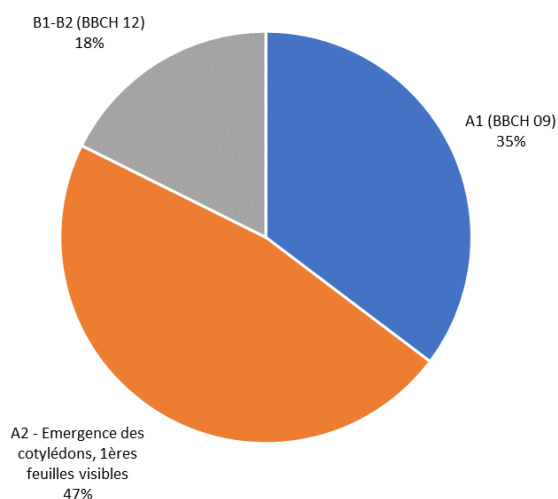
Il n'existe pas de méthode alternative reconnue pour lutter contre le charançon des siliques.



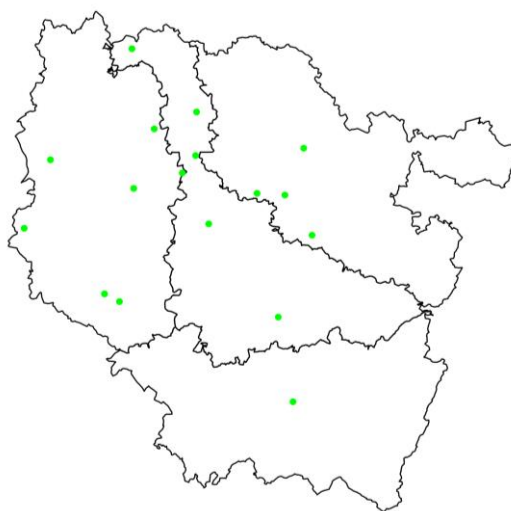
1 Stades phénologiques

Pour ce 1^{er} BSV tournesol de la saison, le réseau d'observation compte 17 parcelles observées. Les stades vont de levée en cours à B1-B2 (BBCH 12). Le stade cotylédons est majoritaire.

Répartition des stades du tournesol



Localisation des parcelles de tournesol

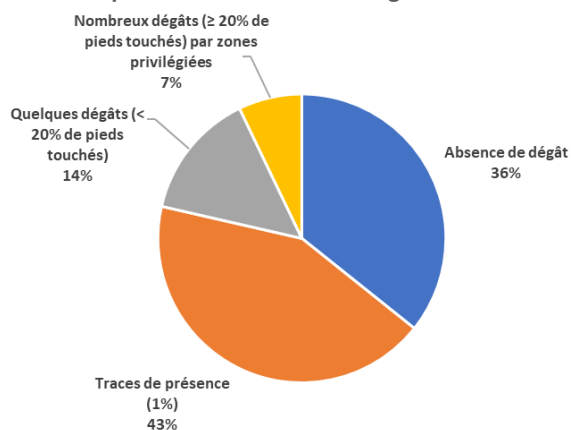


2 Dégâts à la levée

a. Oiseaux

Des dégâts d'oiseaux sont signalés dans 9 parcelles sur 14 observées cette semaine. Ils sont le plus souvent de faible intensité. 20 % des parcelles sont concernées par des dégâts significatifs. La surveillance est impérative jusqu'à l'apparition de la première paire de feuille.

Fréquence et intensité des dégâts d'oiseaux



Notez que les agriculteurs peuvent déclarer en ligne les dégâts d'oiseaux et de gibiers sur leurs parcelles d'oléoprotéagineux et visualiser les déclarations sur le territoire en temps réel : <https://www.terresinovia.fr/-/declarer-ses-degats-d-oiseaux-et-visualiser-les-zones-a-risque>

Cette déclaration vise à informer les Directions Départementales des Territoires. Elle permet d'obtenir des informations en vue d'un éventuel classement nuisible des espèces.

Exemple de dégâts d'oiseaux (A. BAILLET, Terres Inovia)



Cotylédons sectionnés (faible incidence)



Tige sectionnée (pied mort)

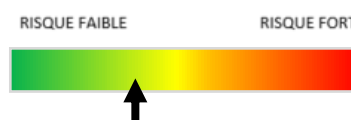
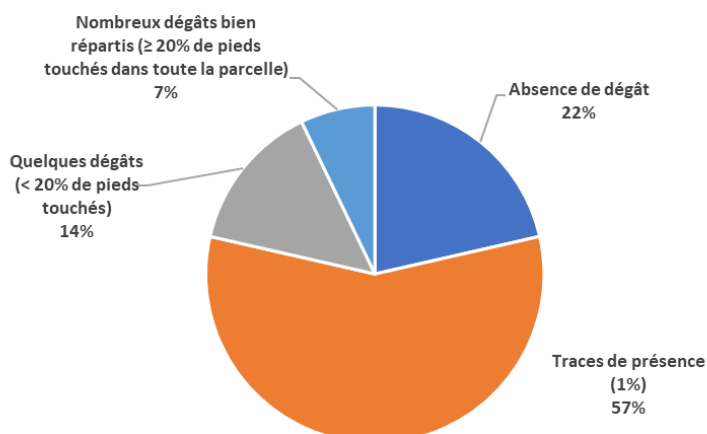


Tige sectionnée avec émission de jeunes feuilles
(pied impacté mais viable)

b. Limaces

Des dégâts de limaces sont visibles dans 11 parcelles sur 14 observées cette semaine pour ce ravageur. Ils sont le plus souvent de faible intensité. 20 % des parcelles sont concernées par des dégâts significatifs. Surveillance à maintenir, en particulier si un épisode pluvieux se confirme.

Fréquence et intensité des dégâts de limaces



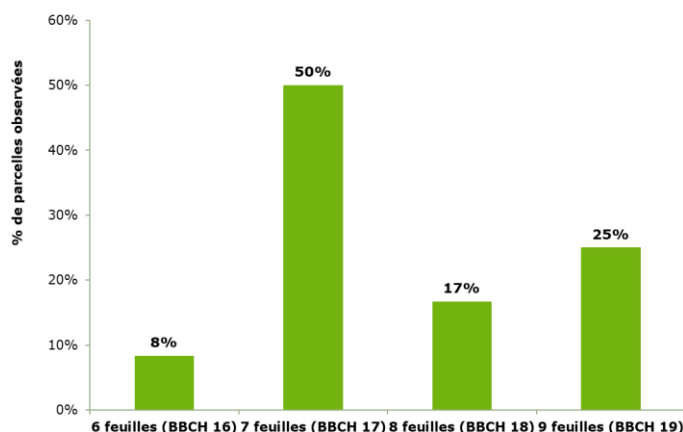
En dehors du réseau, des dégâts de taupins et de tipules sont également signalés.



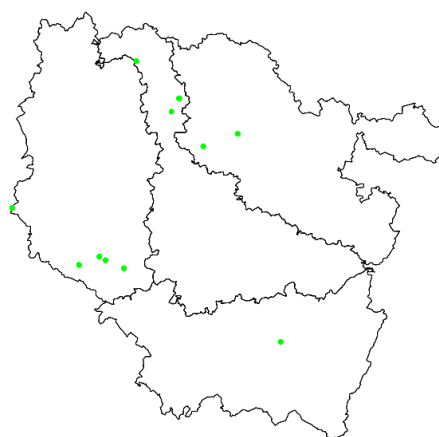
1 Stades phénologiques

Les stades s'étendent de « 6 feuilles » à « 9 feuilles ». Toutes les parcelles sont sorties de la période de surveillance vis-à-vis des sitones. Aucun symptôme de maladie aérienne n'est signalé sur le réseau. En revanche, des nécroses racinaires ont été observées dans une parcelle (pathogène de faiblesse de type Fusarium).

Stades des pois protéagineux de printemps



Localisation des parcelles



Impact des nécroses racinaires sur la croissance aérienne et racinaire des pois de printemps
(S. ANDRE, CA54)

2 Puceron vert (*Acyrtosiphon pisum*)

Ce puceron de 3 à 6 mm se reconnaît par sa couleur verte ou rose. Les colonies, souvent cachées sous le feuillage, piquent la plante pour aspirer la sève, pouvant entraîner des avortements de boutons floraux et gousses. Ils peuvent également transmettre des viroses susceptibles d'affecter le pois par la suite.



Pucerons verts
(Terres Inovia)

Habituellement, ce puceron s'observe peu avant la floraison et jusqu'au stade limite d'avortement (floraison + 2-3 semaines). Cependant, sa présence peut être observée plus précocement, il est donc recommandé de surveiller sa présence dès maintenant.

Comment bien les observer : A cause de leur couleur généralement verte et de leur position sur la face inférieure des feuilles, les pucerons sont souvent peu visibles. Il est conseillé de placer une feuille blanche sous la plante et de la secouer. Les pucerons se décrochent facilement de la plante et sont ainsi plus facile à comptabiliser sur la feuille. Pour avoir une bonne estimation de la population de sa parcelle, répéter l'observation sur une dizaine de plantes à divers endroits de la parcelle.

a. Observations

Aucun puceron n'est signalé cette semaine.

b. Seuil indicatif de risque

Le seuil indicatif de risque dépend du stade de la culture (tableau) :

Stades	Seuils indicatifs de risque pour le pois
Levée – 6 feuilles	≥ 10 % plantes avec pucerons
6 feuilles – avant début floraison	≥ 10-20 pucerons/plante
Floraison	≥ 20-30 pucerons/plante

L'activité des auxiliaires (coccinelles, syrphes, hyménoptères) est le premier moyen de contrôle des populations de pucerons. Il est important de prendre en compte la dynamique de ces populations au sein des parcelles dans l'analyse du risque et de préserver autant que possible les auxiliaires présents.

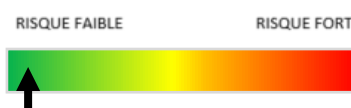
Les protections généralisées et/ou répétées avec des solutions moyennement efficaces sur pucerons verts pourraient aggraver la situation en éliminant la faune auxiliaire.



Coccinelle sur pois
(Terres Inovia)

c. Analyse de risque

Le risque est faible. Surveiller également l'évolution des populations d'auxiliaires dans les parcelles.



d. Gestion alternative du risque

Il n'existe pas de moyen de lutte alternatif contre ce ravageur hormis la préservation des auxiliaires.

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 BRAILLARD - joliane.brillard@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+".