

ACTUALITÉS

Céréales

Stades épi 1 cm à dernière feuille pointante. Symptômes de septoriose en progression. Surveillez les maladies foliaires. Conditions favorables.

Colza

Stades F1 à G2. Positionnez la cuvette jaune pour suivre les vols d'insectes. Présence de charançons des siliques dans les parcelles. Surveillez les pucerons en bordure de parcelles.

Protéagineux

Féverole d'hiver du réseau à 12 feuilles. Protéagineux d'hiver à 11 feuilles. Présence de botrytis sur féverole d'hiver et d'antracnose sur pois d'hiver. Bactériose sur pois d'hiver. Sitones à surveiller sur pois de printemps.

Biodiversité utile : les abeilles solitaires

L'échophyto ligérien

Retrouver les actualités d'Écophyto en Pays de la Loire - [publication du n°13](#)

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

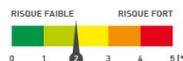
CURSEURS DE RISQUE

Colza

Charançon des siliques : pour les colzas à G2



Pucerons cendrés :



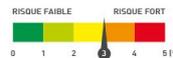
Sclérotinia : pour les parcelles à G1 au moment des pluies



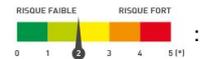
Céréales

Oïdium : pour les parcelles en période de risque

- pour les variétés sensibles



pour les autres :

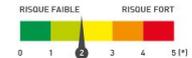


Rhynchosporiose : pour les parcelles à 2 nœuds et +

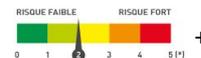
- Pour les variétés sensibles



Pour les autres



Rouille brune : pour les parcelles à 2 nœuds et +



Rouille jaune : pour les parcelles en période de risque (1 nœud et +) :

- pour les variétés sensibles à peu sensible : Pour les autres :



Septoriose : pour les parcelles à 2 nœuds et +

- pour les variétés sensibles :



- pour les variétés peu sensibles à résistantes :



Protéagineux

Féverole : Botrytis :



Les curseurs de risque utilisés ont pour objectif de synthétiser l'ensemble des informations : observations, période de risque, données météo, modèles, ... sauf lorsque cela est précisé

1 = risque faible; 2 = risque assez faible; 3 = risque moyen; 4 = risque assez fort; 5 = risque fort

ABONNEMENT BSV

Retrouvez le bulletin de santé du végétal sur le web...

- www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr
- www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr
- www.polleniz.fr

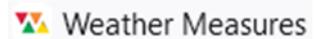
... ou inscrivez-vous en ligne pour être informé directement par mail de chaque nouvelle parution :
<https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/bulletins-techniques-dont-bsv/bsv-pays-de-la-loire/abonnez-vous-gratuitement-aux-bsv/>

P REVISIONS METEO



	St-Philibert-de-Grand-Lieu (44)	Feneu (49)	Andouillé (53)	Beaufay-le-Champ (72)	Venansault (85)
jeu. 13 avr. 2023	9°C / 6°C / 13°C / 2.2mm	9°C / 5°C / 13°C / 0.7mm	8°C / 4°C / 12°C / 3mm	9°C / 5°C / 12°C / 3.5mm	9°C / 6°C / 12°C / 0.7mm
ven. 14 avr. 2023	11°C / 8°C / 13°C / 7.9mm	10°C / 8°C / 13°C / 3.9mm	9°C / 6°C / 12°C / 6.9mm	9°C / 6°C / 12°C / 8.7mm	11°C / 8°C / 12°C / 6.1mm
sam. 15 avr. 2023	12°C / 10°C / 15°C / 0.2mm	11°C / 8°C / 15°C / 0mm	10°C / 6°C / 14°C / 0mm	10°C / 7°C / 13°C / 0.1mm	12°C / 9°C / 15°C / 0mm
dim. 16 avr. 2023	14°C / 10°C / 16°C / 0mm	13°C / 11°C / 15°C / 0mm	12°C / 8°C / 15°C / 0mm	12°C / 10°C / 16°C / 0.1mm	14°C / 10°C / 17°C / 0mm
lun. 17 avr. 2023	15°C / 11°C / 18°C / 0mm	14°C / 11°C / 17°C / 0mm	13°C / 9°C / 16°C / 0mm	14°C / 10°C / 17°C / 0mm	15°C / 10°C / 18°C / 0mm
mar. 18 avr. 2023	13°C / 8°C / 18°C / 0mm	13°C / 9°C / 18°C / 0mm	13°C / 9°C / 18°C / 0mm	13°C / 8°C / 18°C / 0mm	13°C / 8°C / 18°C / 0mm
mer. 19 avr. 2023	12°C / 8°C / 18°C / 0mm	12°C / 8°C / 18°C / 0mm	12°C / 8°C / 17°C / 0mm	12°C / 7°C / 17°C / 0mm	13°C / 8°C / 17°C / 0mm
jeu. 20 avr. 2023	12°C / 8°C / 17°C / 0mm	13°C / 8°C / 16°C / 0mm	12°C / 8°C / 16°C / 0mm	13°C / 8°C / 17°C / 0mm	12°C / 8°C / 17°C / 0.3mm

Source :



Des épisodes de pluies de faible intensité sont annoncés dans les quelques jours à venir. Les températures remontent en fin de semaine pour atteindre 16 à 18°C en journée.

CEREALES

Réseau d'observations

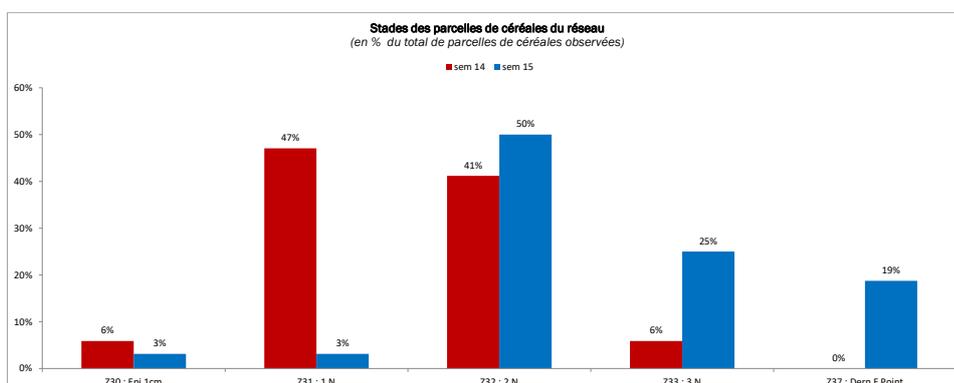
32 parcelles sont renseignées cette semaine sur Vigicultures avec la répartition suivantes :

- 3 Loire-Atlantique, 10 Maine-et-Loire, 2 Mayenne, 7 Sarthe et 10 Vendée
- 24 blés tendres, 5 orges et 2 triticales et 1 blé dur.

Stade phénologique et état des cultures

Les stades des parcelles de céréales du réseau vont de **épi 1 cm** à **dernière feuille pointante**. La moitié des parcelles est au stade 2 nœuds.

Avec la douceur et les précipitations de ces dernières semaines, les stades ont progressé rapidement. Le **risque de verse** est important dans certaines parcelles du fait de la douceur de l'automne/hiver (minéralisation) couplée à certains autres facteurs (semis précoces, variétés précoces à maturation).



CEREALES (suite)



Des **taches physiologiques** sont constatées dans 5 parcelles sans origine identifiée et des symptômes de carence sont observés dans 2 parcelles.

La présence de **criocères** est signalée dans 5 parcelles du réseau.

Quelques dégâts de **mouche Géomyza** sont signalés sur 1 parcelle en Vendée. D'autres symptômes sont fréquemment signalés hors réseau en Vendée et en Loire-Atlantique.

La suspicion de présence de **nématodes** dans plusieurs parcelles a été confirmée par les résultats d'analyses dans 2 parcelles du réseau en Vendée et en Loire-Atlantique.



Symptômes géomyza (anse de panier)

L'année est favorable aux nématodes qui apprécient des hivers secs suivant un été très chaud voire caniculaire. L'allongement de la rotation en limitant le retour de la céréale à 1 an/3 maximum permet de faire baisser les populations. [En savoir plus...](#)



dégâts nématodes

Vous observez ou suspectez aussi des dégâts de nématodes ?

Répondez à l'enquête ARVALIS pour nous aider à mieux connaître les facteurs de risque, [en cliquant sur ce lien](#).

Des **symptômes de JNO** sont visibles sur une parcelle en Vendée et hors réseau sur plusieurs parcelles de blés ou d'orge (Mayenne, Maine-et-Loire, Vendée, Loire-Atlantique). D'autres maladies virales sont suspectées (**maladie des pieds chétifs** et **mosaïque**) sur d'autres parcelles.

Des symptômes de **piétin échaudage** sont signalés sur plusieurs parcelles de blé (séchantes) hors réseau en Mayenne. Un signalement également dans le réseau en Vendée sur variété Syllon.

• Maladies du pied

Des symptômes de **rhizoctone** sont signalés dans 2 parcelles du réseau en Vendée, sur 10 et 15 % des plantes.

Des symptômes de **fusariose** sur la base des tiges sont signalés sur 1 parcelle du réseau dans la Sarthe sur 5% des plantes.

CEREALES (suite)



• Oïdium

Pour les parcelles en période de risque



Pour les variétés sensibles

Pour les autres

Observation et analyse du risque

Cette semaine, des symptômes d'**oïdium** sont signalés sur 5 parcelles du réseau (3 blés tendres, 1 triticales et 1 orge) aux stades 2 nœuds ou dernière feuille pointante donc en **période de risque**.

La maladie est présente sur les F3 et les F2 :

- sur la parcelle **d'orge en variété très sensible** (Amistar) : moins de 10 % des F3 présentent des symptômes d'oïdium.
- Sur la parcelle de triticales (ramdam) : 100 % des F3 et jusqu'à 30 % des F2 présentent des symptômes.
- sur 2 parcelles de **blé en variétés sensibles** (Gerry, Izalco CS) : 40 % (Izalco CS) et 10 % (Gerry) des F3 présentent des symptômes.
- sur 1 parcelle en **variété résistante** (LG Absalon) : 60 % des F3 sont touchées.

Les parcelles du réseau touchées sont réparties sur l'ensemble de la région.

L'évolution des symptômes est variable selon les parcelles : les pluies ont été favorables au lessivage des spores dans certaines situations. Peu d'évolution des symptômes cette semaine et pas de nouvelle contamination. Des symptômes récents sont signalés sur certaines parcelles de triticales en Loire-Atlantique ou sur blé en Mayenne sur variétés sensibles.

Hors réseau, plusieurs parcelles présentent des symptômes d'oïdium sur blé tendre en variétés sensibles (Gerry, KWS Ultim, Sphère et SY admiration) et sur orge. Des symptômes sont aussi visibles sur variétés peu sensibles (Chevignon).

Le développement de l'oïdium est très lié aux conditions climatiques de l'année. Ainsi, son évolution sera rapide en cas de forte hygrométrie la nuit et de temps sec le jour. A l'inverse, des pluies répétées lessiveront les spores de champignons présentes sur le feuillage.

Les pluies des derniers jours ont pu lessiver les spores d'oïdium limitant son développement.

Les parcelles où la végétation est dense ou celles présentant une humidité importante au sol sont les plus à risque.

Les conditions des prochains jours devraient être peu **favorables au développement de l'oïdium**. L'ensemble des parcelles du réseau est en période de risque : observer vos parcelles, la vigilance doit être accrue lorsque le stade épi 1 cm est dépassé.

Période de risque

À partir du stade «épi 1 cm».

Seuil indicatif de risque

- Variétés sensibles : présence de plus de 20% de F3, F2 ou F1 déployées atteintes sur au moins 5 % de la surface foliaire
- Variétés tolérantes : présence de plus de 50% de F3, F2 ou F1 déployées atteintes sur au moins 5 % de la surface foliaire

Quelle que soit la variété, le risque est faible si l'oïdium reste cantonné aux tiges.



Attaque sévère d'oïdium sur feuille de blé tendre



• Rhynchosporiose (orge et triticale)

Pour les parcelles en période de risque



Pour les variétés sensibles

Pour les autres

Observations et analyse du risque

Des symptômes sont visibles sur 2 parcelles de triticale du réseau (Ramdam) aux stades 2 nœuds et dernière feuille pointante, donc **en période de risque** : 90 et 100 % des F3 sont touchées ainsi que 30 et 50 % des F2.

Pas d'évolution des symptômes cette semaine et pas de nouvelle contamination.

Hors réseau, quelques symptômes de la maladie sont aussi observés sur triticale en Mayenne (Ramdam) et en Loire-Atlantique (Rivolt, RGT Gwendalac) ainsi que sur orge (variétés LG Zebra et LG Casting) en Mayenne et sur variété KWS Joyau (orge, peu sensible).

Les conditions sont actuellement très favorables au développement de la maladie, surveillez vos parcelles.

Période de risque

À partir de 2 nœud

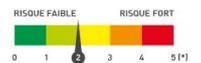
Seuil indicatif de risque

En présence des premières taches sur l'une des 3 feuilles supérieures



Rhynchosporiose

• Rouille brune



Pour les parcelles à 2 nœuds et +

Observations et analyse du risque

Pas de signalement cette semaine dans le réseau. Hors réseau, quelques pustules sont visibles en Vendée (Gerry, variété sensible).

Cette maladie est favorisée par la présence d'eau (pluie ou rosée) sur les plantes et des températures douces (15 à 20°C). Ces conditions sont réunies cette semaine et sont donc favorables au développement de la maladie. Le risque reste **faible**. La majorité des parcelles du réseau est **en période de risque**.

Période de risque

À partir de 2 nœuds

Seuil indicatif de risque

En présence des premières pustules sur l'une des 3 feuilles supérieures.



Rouille brune



• Rouille jaune

Observations et analyse du risque

Pas de signalement cette semaine dans le réseau.

De la **rouille jaune** est signalée hors réseau sur variété Syllon (variété peu sensible).

Les conditions actuelles humides avec des températures autour des 10-15°C sont **favorables au développement de la maladie**. La quasi-totalité des parcelles du réseau est en période de risque (stade 1 nœud atteint). **Surveillez vos parcelles !**

Pour mieux connaître les races de rouille jaune présentes en France, vous pouvez envoyer vos échantillons à l'INRAe pour analyse, consultez la fiche de renseignement pour l'envoi des échantillons de rouille jaune de blé et du triticale à l'INRAe [en cliquant ici](#). Consultez le bilan des analyses des races de rouille jaune 2022 [en cliquant là](#).

Période de risque

À partir de 1 nœud

Seuil indicatif de risque

En présence des premières pustules sur l'une des 3 feuilles supérieures.



• Septoriose

Observations et analyse du risque

La **septoriose** est signalée dans **22 parcelles** en **blé tendre** aux stades 2 nœuds ou dernière feuille pointante avec des symptômes en moyenne sur 42% des F3 et 16% des F2.

Pour les parcelles à 2 nœuds - **début de la période risque**.

Feuille du moment	Nombre de parcelles renseignées	Nombre de parcelles avec symptômes
F3	15	10 (1 à 80 % des F3 touchées) Moyenne = 36 %
F2	15	2 (1 à 20 % des F2 touchées) Moyenne = 16 %
F1	15	0

Pour les parcelles en période de risque 1 nœud et +



pour les autres variétés

Pour les variétés sensibles à peu sensibles

Pour les parcelles à 2 nœuds et +



Pour les variétés sensibles

Pour les variétés peu sensibles à résistantes.



• Septoriose (suite)

Pour les parcelles à 3 nœuds et plus - en pleine période risque.

Feuille du moment	Nombre de parcelles renseignées	Nombre de parcelles avec symptômes
F3	2	12 (10 à 100 % des F3 touchées) Moyenne = 48 %
F2	2	5 (10 à 30 % des F2 touchées) Moyenne = 16 %
F1	2	0

Variétés du réseau les plus touchées cette semaine : RGT Sacramento (assez sensible), Gerry (peu sensible), Hystar (peu sensible) et RGT Cesario (assez résistant).

La maladie est présente quelque soit la sensibilité variétale, des variétés assez résistantes étant touchées.

La maladie progresse en conditions humides lorsque la pluie projette les spores sur les étages foliaires supérieurs. Les **conditions sont actuellement favorables et devraient l'être moins en l'absence de pluie.** La maladie progresse peu et l'intensité des symptômes est faible (souvent moins de 5 % de la surface foliaire touchée).

La quasi-totalité des parcelles du réseau est en période de risque. Surveillez vos parcelles.

Modèle septolis (Arvalis)

Le modèle Setpolis, développé par Arvalis—Institut du végétal, est un modèle agro-climatique permettant de prévoir l'évolution de la septoriose.

Ce modèle tient compte de la sensibilité variétale, de la date de semis, de l'évolution physiologique de la culture et des prévisions météo (pluies et températures journalières).

Cette année, les modélisations se feront pour 1 station météo par département sur les cas types suivants :

- Variété sensible : Advisor
- Variété peu sensible : LG Absalon

Pour les dates de semis :

- Semis précoce : 15/10
- Semis intermédiaire : 25/10
- Semis tardif : 10/11

Le tableau ci-dessous présente la synthèse des modélisations pour cette semaine. Les données météo sont réelles jusqu'au 10/04 et prévisionnelles jusqu'au 18/04.

ATTENTION : le modèle déclenche en fonction d'un pourcentage de contamination sur F4 et F3 définitives et non sur un pourcentage de symptômes sur feuilles ce qui peut expliquer les différences entre le modèle et les observations au champ.

Département	Station météo	ADVISOR semé le :			LG ABSALON semé le :		
		15/10/2022	25/10/2022	10/11/2022	15/10/2022	25/10/2022	10/11/2022
44	NANTES	D	D	d	f	f	f
49	ANGERS	D	d	m	f	f	f
53	LAVAL	d	d	f	f	f	f
72	LE MANS	D	d	f	f	f	f
85	LA ROCHE SUR YON	D	d	d	f	f	f

D	seuil de contaminations déjà atteint
d	seuil de contaminations atteint cette semaine
m	seuil de contaminations atteint la semaine prochaine
f	seuil de contaminations non atteint

• Septoriose (suite)

Selon le modèle, pour les **variétés sensibles** :

- les seuils de contamination sont déjà atteints pour les stations d'Angers, du Mans et de la Roche-sur-Yon en semis précoces et pour la station de Nantes en semis précoces et en semis classiques.
- les seuils de contamination devraient être atteints cette semaine en semis classiques dans toutes les stations (hormis Nantes où le seuil est déjà atteint) et semis tardifs pour les stations de Nantes et de la Roche-sur-Yon.
- les seuils de contamination devraient être atteints la semaine prochaine sur la station d'Angers en semis tardifs.

Pour les autres situations, notamment dans le cas de variétés résistantes, le risque est très faible.

Période de risque

À partir du stade 2 nœuds

Seuil indicatif de risque

- Variétés sensibles : 20% des F2 du moment déployées (F4 définitive) présentant des symptômes
- Variétés peu sensibles : 50 % des F2 du moment déployées (F4 définitive) présentant des symptômes



Septoriose sur blé

• Rouille naine (orge)

Observations et analyse du risque

La **rouille naine** est signalée sur une parcelle en orge du réseau (variété LG ZEBRA, peu sensible) en Loire-Atlantique au stade 2 nœud donc **en période de risque** : 30 % des F3 sont touchées par quelques pustules.

Hors réseau, quelques pustules sont signalées sur orge (variétés Amistar et KWS Joyau, assez sensibles à peu sensibles) en Vendée et en Mayenne. Les conditions sont **favorables** au développement de la maladie. Surveillez vos parcelles.

Période de risque

À partir de 1 nœud.

Seuil indicatif de risque

- Sur les variétés sensibles : si plus de 10 % des feuilles sont atteintes.
- Sur les variétés tolérantes : si plus de 50 % des feuilles sont atteintes.



• Rouille naine (orge)



Rouille naine



Rouille sur orge

• Helminthosporiose (orge)

Observations et analyse du risque

Cette semaine, des symptômes d'**helminthosporiose** sont signalés sur 1 parcelle d'orge en Maine-et-Loire, au stade 3 nœuds donc **en période de risque** : moins de 10 % des F3 sont touchées. Hors réseau, la maladie est signalée sur 1 parcelle en Vendée et 1 parcelle en Sarthe.

Cette maladie se développe quand les températures sont douces et le temps humide. Les conditions sont actuellement **favorables**. **Surveillez les parcelles en période de risque**.

Période de risque

À partir de 1 nœud

Seuil indicatif de risque

- Sur les variétés sensibles : si plus de 10% des feuilles sont atteintes
- Sur les variétés tolérantes : si plus de 25% des feuilles sont atteintes



Helminthosporiose

COLZA



Réseau d'observation

13 parcelles sont renseignées cette semaine sur Vigicultures avec la répartition suivante :

- 2 Loire-Atlantique, 2 Mayenne, 2 Maine-et-Loire, 2 Sarthe et 5 Vendée

Stade phénologique et état des cultures

Les colzas du réseau sont actuellement entre les stades **F2 (allongement de la hampe florale)** et **G2 (10 premières siliques comprises entre 2 et 4 cm)**. Près de 70 % des parcelles sont au stade G1 (chute des premiers pétales). Les conditions climatiques de ces dernières semaines alliant douceur et pluies ont été bénéfiques au développement des colzas.

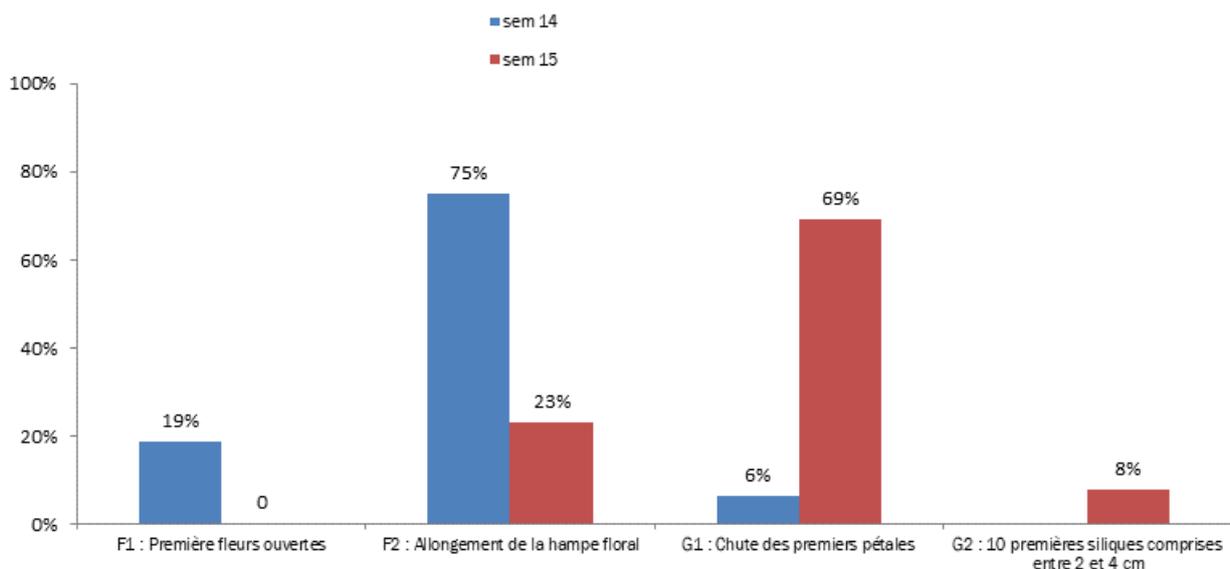


Les colzas sont en cours de floraison.

La réglementation sur l'utilisation des produits phytopharmaceutiques a été modifiée pour renforcer la **protection des abeilles et des insectes pollinisateurs** : l'arrêté ministériel du 20 novembre 2021 prévoit désormais une évaluation et une autorisation spécifiques pour l'utilisation de tous les produits phytopharmaceutiques en période de floraison. Il fixe en outre une **plage horaire pendant laquelle ces traitements peuvent être réalisés**. Ces prescriptions s'ajoutent à celles fixées dans les autorisations de mise sur le marché. Pour en savoir plus consultez les fiches :

- [L'arrêté abeilles et les grandes cultures](#)
- [L'arrêté abeilles](#) (général)

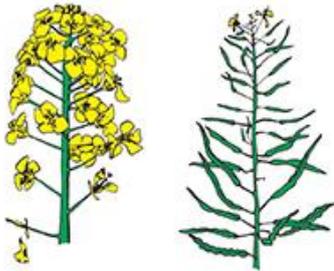
Stades des parcelles de colza du réseau
(en % du total de parcelles de colza observées)





COLZA (suite)

Bien reconnaître les stades de formation des siliques



G- Formation des siliques

Stade G1 (65) : chute des premiers pétales. Les 10 premières siliques ont une longueur inférieure à 2 cm.

La floraison des inflorescences secondaires commence à ce stade (*voir ci-contre*).

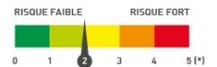
Stade G2 (71) : les 10 premières siliques ont une longueur comprise entre 2 et 4 cm.

Stade G3 (72) : les 10 premières siliques ont une longueur supérieure à 4 cm.

Stade G4 (73) : les 10 premières siliques sont bosselées (*voir ci-contre*).

Stade G5 (81) : grains colorés

• Charançon des siliques



Des **charançons des siliques** ont été piégés dans 8 parcelles du réseau entre les stades F2 et G2, 1 seule parcelle est en période de risque. Ils ont également été observés sur plante dans 6 parcelles, avec 1 à 5 individus par plante.

Le piégeage permet de détecter l'arrivée du ravageur mais le nombre de captures ne reflète pas l'intensité de l'infestation dans la parcelle.

La très grande majorité des parcelles est actuellement **en dehors de la période de risque**. Il n'y a aucune raison d'intervenir pour l'instant.



Soufflet

Charançon des siliques



Les débuts de vols peuvent avoir lieu à partir de 15°C. Ils sont fréquents à partir de 17°C.

Seules les larves de charançon sont peu nuisibles (destruction de 4 à 6 graines par siliques). Par contre, les piqûres de ce charançon au niveau des siliques constituent une porte d'entrée pour les cécidomyies dont les larves occasionnent la destruction de la silique entière.

Période de risque

À partir de G2.

Seuil indicatif de risque

1 charançon pour 2 plantes en moyenne à l'intérieur du champ. L'observation des bordures est utile pour cet insecte qui les colonise préférentiellement en début d'infestation.

• Charançon des siliques (suite)

Reconnaître le charançon des siliques



Le charançon des siliques se caractérise par sa couleur gris ardoise et des bouts de pattes noirs.

Charançon de la tige du colza



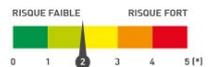
Baris



Charançon des siliques



• Pucerons cendrés



Observations et analyse du risque

Des pucerons sont signalés dans 2 parcelles au stade G1 (chute des pétales) donc **en dehors de la période de risque** : ils sont présents en bordure dans 1 parcelle (0,1 colonie/m²) et dans 1 seconde parcelle avec 1 colonie/m². Des **pucerons du navet** sont également observés sur 2 parcelles en Vendée.

Observez en priorité les bordures de parcelles où arrivent en premier lieu les pucerons.

Des **auxiliaires (syrphes et coccinelles)** peuvent réguler les populations de pucerons. Leurs larves peuvent consommer jusqu'à plusieurs dizaines de pucerons par jour. Ils sont observés cette semaine dans 2 parcelles du réseau.

Période de risque

De mi-floraison au stade G4

Seuil indicatif de risque

A partir de 2 colonies /m². Surveillez les bords des parcelles.



• Sclérotinia

Hors réseau, des symptômes de **sclérotinia** sont observés sur plusieurs parcelles de colza (Ouest Mayenne) à la limite de l'Ille et Vilaine. Pour rappel, il n'existe actuellement aucune mesure curative autorisée et efficace contre cette maladie dès lors qu'elle est observée en parcelle.

Pour la gestion de cette maladie, il est important de bien distinguer le stade G1 : **70%** des parcelles du réseau sont concernées.

Les pluies pendant la floraison et durant la chute des pétales sont très favorables à la maladie.

Les conditions actuelles sont favorables au développement de la maladie. Vigilance en cas de pluies au moment de la chute des pétales.

Méthodes alternatives



- Rotation avec des cultures non hôtes du champignon.
- Réduction du potentiel infectieux de la parcelle par l'utilisation d'un agent fongique de lutte biologique, *Coniothyrium minitans* (souche CON/M/91-08). [Liste des produits de biocontrôle](#)

Période de risque

À partir du stade G1.

Seuil indicatif de risque

Il n'existe aucun seuil de risque. Le risque est fonction :

- De la présence de culture sensibles dans la rotation et de leur nombre (colza, pois, tournesol, soja, luzerne....).
- De la présence de sclérotinia sur la parcelle les années passées.
- Des conditions climatiques avant, pendant et après floraison.

Le temps durant la floraison sera déterminant en permettant ou non à la maladie de s'extérioriser. Une humidité relative supérieures à 90 % au niveau du couvert végétal pendant 3 jours et une température moyenne d'au moins 10°C seront ainsi favorables à cette maladie. A cet effet, la présence de précipitations n'est pas indispensable à la maladie pour progresser.

• Maladies foliaires

Les conditions actuelles avec quelques précipitations sont **favorables** au développement des **maladies foliaires**.

Pas de signalement de phoma dans le réseau cette semaine. La maladie est signalée hors réseau en Vendée, en Loire-Atlantique sur feuilles et en Sarthe sur collet.

RAPPEL

La note de résistance variétale pour le phoma concerne le phoma du collet. La présence de symptômes sur feuilles reste peu nuisible et ne signifie pas que la maladie se développera sur collet. À surveiller en sortie d'hiver et en fin de cycle

Méthodes alternatives



Le risque phoma est réduit par les pratiques culturales (exporter les pailles du précédent, limiter les apports d'engrais organiques en été, respecter la période de semis conseillée, limiter la densité de semis) et le choix variétal.

• Maladies foliaires (suite)



Cette semaine, des symptômes de **cylindrosporiose** sur une parcelle en Vendée sur 5 % des plantes.

Hors réseau, la **mycosphorella** est signalée sur les plus vieilles feuilles dans certaines parcelles, sans risque actuellement pour les parcelles concernées.

Des symptômes de **pseudocercosporiose** sont signalés sur 2 parcelles en Maine-et-Loire et en Vendée : 2 et 10% des plantes touchées.

Les conditions sont favorables au développement des maladies du colza.

Pseudocercosporiose :



Mycosphaerella :



Cylindrosporiose



L'**oïdium** n'est pas signalé dans le réseau cette semaine.



Oïdium sur colza

Pas de **mildiou** signalé cette semaine dans le réseau.



Mildiou



• Hernie des crucifères

De la **Hernie du chou** est signalée hors réseau dans plusieurs parcelles de colza en Vendée (secteur Vendée Est majoritairement), au nord de la Mayenne et dans la Sarthe.



La **hernie du chou** est une maladie plutôt fréquente dans l'est de la région, notamment en sols acides et hydromorphes.

Elle se manifeste par la déformation des racines due à la présence de galles et la dégradation du système racinaire à la fin de l'automne pouvant aller jusqu'à la mort des plantes.

Dans les parcelles, il est observé des zones où le colza ne se développe pas correctement (rougissement, défauts de croissance) et des plantes qui peuvent flétrir en cours de journée.



Galles racinaires hernie



Soyez vigilant à ne pas transférer la maladie d'une parcelle à une autre. Pour limiter la propagation du parasite, **nettoyer les outils** (de travail du sol ou autre) **soillés dans une parcelle infestée**. Ils peuvent être des vecteurs de la maladie tout comme les végétaux contaminés, l'eau d'irrigation ou le fumier contaminé.

En cas de suspicion d'hernie sur vos parcelles, pour sécuriser l'implantation des colzas pour la campagne 2023-2024, il sera préférable de tester la présence d'hernie dans vos parcelles en semant en pot des choux chinois dans de la terre issue de votre parcelle dès avril 2022 et en les observant.

[Protocole test chou chinois](#)

En savoir plus : <https://www.terresinovia.fr/-/en-savoir-plus-sur-la-hernie-des-cruciferes>

Méthodes alternatives



Implantation de variétés résistantes.

Chaulage en sol acide, après la récolte du colza.

Allongement de la rotation et réduction de la fréquence des crucifères (en cultures ou couverts).

Élimination des adventices de la famille des crucifères et des repousses de colza, réservoirs de la maladie.

[En savoir plus...](#)



• Orobranche rameuse

L'**orobranche rameuse** *Orobanche ramosa* (Orobanchacées) est une plante parasite non chlorophyllienne. Les graines présentes dans le sol ne peuvent germer qu'en présence de molécules émises par les racines de certaines plantes, avant de se fixer sur ces dernières.

La présence d'**orobranche rameuse** est signalée en **sud Vendée**. Dans de nombreuses situations, les orobanches se développent au pied des colzas et à certains endroits dans les parcelles les pieds de colza dépérissent. La pression orobranche semble **forte** cette année.



Développement d'une orobranche au pied d'un colza



Disparition de pieds de colza suite au parasitage par l'orobranche rameuse



P

ROTEAGINEUX

Réseau d'observation

2 parcelles sont renseignées cette semaine sur Vigicultures avec la répartition suivante :

- 1 féverole d'hiver, 1 pois de d'hiver
- 2 Maine-et-Loire

Stade phénologique et état des cultures

La parcelle de féverole d'hiver est aux stades **12 feuilles**.

La parcelle de pois d'hiver est au stade **11 feuilles**. Hors réseau, les stades des pois d'hiver vont de 10 à plus de 12 feuilles. Les maladies touchent particulièrement les parcelles de protéagineux semées tôt (bactérioses sur pois et botrytis sur féveroles). Leur développement a été favorisé par l'automne doux et humide.

• Pois protéagineux d'hiver

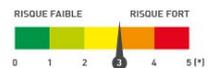
Les parcelles de pois d'hiver sont plutôt saines hors réseau. Cependant, sur l'ensemble de la région des symptômes de **bactérioses** sont signalés dans certaines situations. Le gel hivernal a pu favoriser le développement de la maladie. Les plantes sont comme brûlées, de la base de la tige en allant vers l'extrémité des feuilles.

Des symptômes d'antracnose sont signalés sur la parcelle de pois d'hiver sur la moitié inférieure des plantes : 25% des plantes touchés. Hors réseau, du botrytis est également signalé sur pois d'hiver.



Bactériose sur pois.

• Féverole d'hiver



Botrytis

Cette semaine, des symptômes de **botrytis** sont signalés sur la parcelle en féverole du réseau : 40% des plantes sont touchés (ensemble de la plante). Hors réseau, le botrytis est également observé, principalement sur des parcelles en semis précoces.

Quelques symptômes d'**antracnose** sont signalés : 1% des plantes touchées. La maladie est également observée hors réseau sur féverole d'hiver.

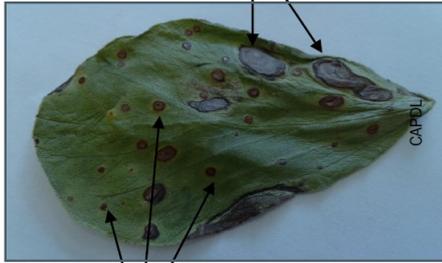


• Féverole d'hiver (suite)

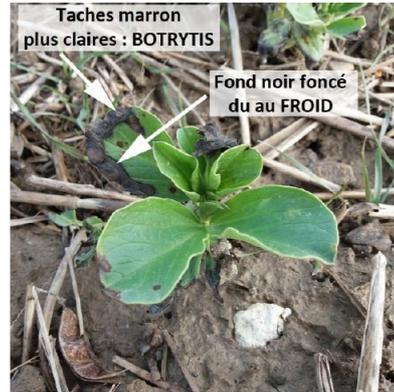


Attention à ne pas confondre botrytis, ascochyteuse, mildiou ou autre cause de nécrose.

Nécroses (fréquemment observées en sortie hiver). Absence de points noirs (pynides) au centre.



Botrytis : petites taches marron chocolat, évoluant en nécroses



Ascochyteuse (anc. Anthracnose) : brûlures de cigarette, pourtour noir, centre clair avec présence de nombreuses ponctuations noires



Mildiou



Apprenez à différencier les principaux symptômes de maladies sur féverole et sur pois avec les 2 courtes vidéos ci-dessous (Agathe Penant, Terres Inovia) :



• Pois de printemps

Maladies foliaires

Quelques symptômes d'anthracnose sur tige sont signalés hors réseau sur pois de printemps.



• Pois de printemps (suite)

Sitones

Pas d'observation cette semaine.

Période de risque

De la levée au stade 6 feuilles. Au-delà de 6 feuilles, les adultes ont déjà pondu au pied des plantes.

Seuil indicatif de risque

Pois : 5 à 10 morsures en moyenne par plante

Féverole : au moins 1 morsure sur chaque feuille.



Dégâts de sitone



Sitone adulte

Thrips

Aucun thrips observé.

Le **thrips adulte** est un minuscule insecte noirâtre de forme allongée (1-2mm). Les adultes passent l'hiver dans le sol et deviennent actifs dès 7-8°C.

Les températures redeviennent favorables aux thrips. Ils sont à surveiller dès la levée du pois.

C'est la salive toxique injectée par le thrips lorsqu'il se nourrit qui provoque différents symptômes

- Feuilles gaufrées avec des taches jaunes ou brunes
- Nombreuses ramifications
- Plantes chétives, naines, sans gousses

Les dégâts sont d'autant plus importants que la levée du pois est difficile (mauvaises conditions climatiques). Le thrips peut être présent sur féverole également. Cependant, sa nuisibilité n'a jamais été mise en évidence

Période de risque

De la levée au stade 6 feuilles

Seuil indicatif de risque

À partir d'1 thrips par plante. Prélever 20 plantes espacées les unes des autres au moins de quelques mètres. Les mettre dans un sac plastique transparent. Secouer. Attendre quelques minutes et compter le nombre de thrips présents sur les parois du sac. Diviser ce nombre par 20 pour obtenir le nombre moyen de thrips par plantes.





BIODIVERSITÉ UTILE DANS LES PARCELLES

• Abeilles solitaires

Mascotte emblématique de la pollinisation, l'Abeille domestique, ne travaille pourtant pas seule : près de 1000 espèces d'abeilles sauvages vivent en France métropolitaine. Avec elles, un cortège immense d'autres insectes s'associe à la diversité de fleurs et d'habitats qui se complètent pour former des écosystèmes riches, productifs, résistants et résilients. L'agriculture, qui en dépend, peut jouer pour eux comme pour elle-même, un rôle favorable comme défavorable très important.

L'observation des abeilles sauvages et de leurs habitats ouvre un champ de découverte des très nombreux insectes qui travaillent et nous entourent au quotidien. Elle permet d'identifier les leviers favorables à la biodiversité et à la production agricole.

Pour en savoir plus, consulter la fiche « note nationale - Abeilles sauvages » en cliquant sur l'image



Les curseurs de risque utilisés ont pour objectif de synthétiser l'ensemble des informations : observations, période de risque, données météo, modèles, ... sauf lorsque cela est précisé

1 = risque faible; 2 = risque assez faible; 3 = risque moyen; 4 = risque assez fort; 5 = risque fort

