

ACTUALITÉS

Colza

Stades C2 à F1. Positionnez la cuvette jaune pour suivre les vols d'insectes. Vol charançons de la tige du colza en cours. Vol méligèthes en cours mais perturbé par les pluies.

Céréales

Stades fin-tallage à 2 nœuds. Calculez le risque piétin verse de vos parcelles. Présence d'oïdium sur variétés sensibles. Symptômes de septoriose en progression mais parcelles en dehors de la période de risque. Surveillez les maladies foliaires. Conditions favorables.

Protéagineux

Stades 8 feuilles pour les protéagineux d'hiver. Implantation des protéagineux de printemps. Dégâts d'oiseaux signalés. Présence de botrytis sur féverole d'hiver. Bactériose sur pois d'hiver. Sitones sur pois en cours de levée.

Biodiversité utile : les vers de terre

L'échophyto ligérien

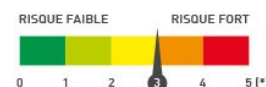
Retrouver les actualités d'Écophyto en Pays de la Loire - [publication du n°13](#)

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

CURSEURS DE RISQUE

Colza

Charançon de la tige du colza : pour les colzas en période de risque



Méligèthes :

- pour les colzas stressés et/ou peu vigoureux :



- pour les colzas bien développés :



Céréales

Oïdium : pour les parcelles en période de risque

- pour les variétés sensibles :



- pour les autres :



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

- pour les variétés sensibles :



- Pour les autres :



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

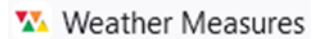
... ou inscrivez-vous en ligne pour être informé directement par mail de chaque nouvelle parution : <https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/bulletins-techniques-dont-bsv/bsv-pays-de-la-loire/abonnez-vous-gratuitement-aux-bsv/>

P REVISIONS METEO



	St-Philibert-de-Grand-Lieu (44)	Feneu (49)	Andouillé (53)	Beaufay-le-Champ (72)	Venansault (85)
mer. 22 mars 2023	12°C / 11°C / 14°C, 5.6mm	12°C / 9°C / 14°C, 1.9mm	11°C / 10°C / 11°C, 7.4mm	11°C / 9°C / 12°C, 2.4mm	12°C / 10°C / 13°C, 2.6mm
jeu. 23 mars 2023	12°C / 10°C / 13°C, 10mm	12°C / 10°C / 13°C, 4.6mm	11°C / 9°C / 12°C, 6.6mm	11°C / 10°C / 13°C, 5.8mm	11°C / 10°C / 13°C, 20mm
ven. 24 mars 2023	11°C / 10°C / 13°C, 3mm	11°C / 9°C / 14°C, 1.5mm	10°C / 8°C / 13°C, 1.8mm	11°C / 9°C / 14°C, 2.9mm	11°C / 10°C / 13°C, 1mm
sam. 25 mars 2023	10°C / 8°C / 13°C, 5.8mm	10°C / 7°C / 13°C, 5.5mm	9°C / 7°C / 12°C, 5mm	9°C / 7°C / 12°C, 4.5mm	10°C / 7°C / 12°C, 10.1mm
dim. 26 mars 2023	8°C / 5°C / 11°C, 11.4mm	8°C / 4°C / 11°C, 6.6mm	7°C / 5°C / 10°C, 2.1mm	7°C / 5°C / 11°C, 4.2mm	8°C / 5°C / 11°C, 8.1mm
lun. 27 mars 2023	8°C / 2°C / 11°C, 0mm	8°C / 2°C / 12°C, 0mm	8°C / 5°C / 11°C, 0.3mm	8°C / 6°C / 11°C, 0mm	8°C / 3°C / 11°C, 0mm
mar. 28 mars 2023	12°C / 10°C / 14°C, 4.5mm	11°C / 9°C / 15°C, 3.9mm	10°C / 7°C / 12°C, 7.2mm	10°C / 7°C / 14°C, 6.3mm	12°C / 10°C / 14°C, 3.6mm
mer. 29 mars 2023	13°C / 10°C / 15°C, 0mm	13°C / 9°C / 16°C, 0mm	12°C / 8°C / 15°C, 0.3mm	12°C / 8°C / 16°C, 0.3mm	12°C / 10°C / 15°C, 0mm
jeu. 30 mars 2023	14°C / 11°C / 17°C, 0mm	14°C / 11°C / 18°C, 0mm	13°C / 11°C / 15°C, 0mm	14°C / 11°C / 16°C, 0mm	14°C / 11°C / 17°C, 0mm

Source :



Cette semaine, les températures seront en général douces en journée avec des épisodes de précipitations. Ces conditions sont favorables au développement des cultures mais également aux maladies foliaires sur céréales notamment.

CEREALES

Réseau d'observations

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

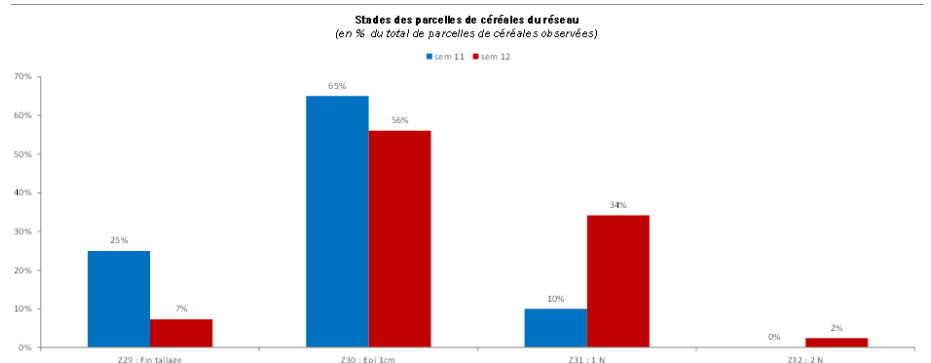
- 10 Loire-Atlantique, 10 Maine-et-Loire, 3 Mayenne, 6 Sarthe et 12 Vendée
- 31 blés tendres, 1 blé dur, 9 orges

Stade phénologique et état des cultures

Les stades des parcelles de céréales du réseau vont de **fin tallage** à **2 nœuds**. 1 parcelle de blé tendre semée le 10 octobre est au stade 2 nœuds. Le stade épi 1 cm est atteint ou dépassé pour plus de 90 % des parcelles.

Des symptômes de **carences** ou de stress abiotiques sont visibles sur 5 parcelles du réseau. Des taches physiologiques sont également constatées dans 7 parcelles sans origine identifiées.

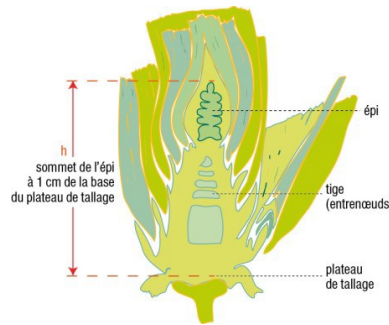
Avec le retour des pluies, les apports d'azote ont pu être valorisés, les **parcelles ont reverdi** et les stades progressent.



CEREALES (suite)



Reconnaître le stade épi 1 cm (coupe longitudinale d'une tige de blé tendre)



Stades 1-2 nœuds et feuilles définitives



Au stade **1 nœud**, les 3 dernières feuilles définitives de la plante ne sont pas encore sorties. En général, la feuille qui pointe est la F3 définitive.

Au stade **2 nœuds**, la F1 visible totalement déployées est, en général, la F3 définitive ; la feuille pointante est la F2 définitive

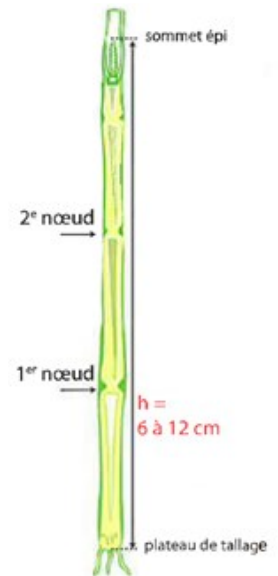
Comment repérer le stade 2 nœuds ?

Prélever 20 plantes. Pour chaque plante, prendre la tige la plus développée (maître-brin).

Fendre la tige avec un cutter à partir de la base, dans le sens de la longueur.

Mesurer la hauteur de l'épi dans la tige et faire la moyenne : au stade 2 nœuds, la hauteur de l'épi varie entre 6 et 12 cm selon les variétés.

Autre repère : le stade 2 nœuds est atteint lorsque la plante a reçu environ 250 °C (base 0) depuis le stade épi 1cm.



- Quelques dégâts d'**oiseaux** sont signalés sur 1 parcelle en Vendée et 1 parcelle en Sarthe.
- Des dégâts anecdotiques de **taupins** sont signalés sur 1 parcelle du réseau en Loire-Atlantique.
- Des dégâts de **criocères** sont observés dans 1 parcelle du Maine-et-Loire.
- Des dégâts de **mouches des semis** sont signalés hors réseau en Sarthe.
- Des symptômes de **géomyza** sont signalés sur plusieurs parcelles hors réseau en Vendée (limite Deux-Sèvres).



Symptômes géomyza (anse de panier)

CEREALES (suite)



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.

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...](#)

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](#).



dégâts nématodes

Des **symptômes de JNO** sont visibles sur plusieurs parcelles de blés ou d'orge (Mayenne, Maine-et-Loire...).

Des symptômes de **piétin échaudage** sont signalés sur plusieurs parcelles de blé (séchantes) hors réseau en Mayenne.

• Piétin verse

Pas de signalement dans le réseau cette semaine. De rares symptômes de **piétin verse** ont été signalés hors réseau sur une parcelle d'orge du réseau en Vendée (KWS Joyau) et en sud Mayenne. Les conditions de l'automne hiver ont été peu favorables au développement du piétin verse.

Le piétin verse est une maladie dont l'impact sur le rendement est en général relativement faible (5 quintaux en l'absence de verse).

Méthodes alternatives



Pour cette maladie, la mise en œuvre d'une intervention chimique dépend de 3 critères :

- Sensibilité variétale
- Agronomie
- Climat de l'année

En situation de risque, la meilleure lutte est le choix d'une variété tolérante.

La sensibilité variétale s'évalue à l'aide des notes attribuées par le GEVES.



• Piétin verse (suite)

Tableau : sensibilité variétale au piétin verse (exemple de variétés).

Les variétés du réseau sont encadrées dans le tableau ci-dessous :

SENSIBLES		MOYENNEMENT SENSIBLES			TOLERANTES		
Note 1	Note 2	Note 3-4			Note 5 et +		
AUTRICUM	APACHE	MELVIL	AMBOISE	LG ACADIE	SU ADDICTION	ADVISOR	LG ARLETY
SOLINDO CS	AREZZO	NEMO	AMFLEUR	LG AURIGA	SU ECUSSON	AGENOR	LG ARMSTRONG
	ARKEOS	OREGRAIN	ARCAÇON	LG SKYSCRAPER	SU HYNTACT	BACHELOR	LG ASTROLABE
	BALZAC	PCTAVUM	ASCOOT	MUTIC	SU MARMITON	BOREGAR	LG AUDACE
	BERGAMO	PILIER	CENTURION	OBMAN	SU MOUSQUETON	CAMPESINO	MORTIMER
	BOLOGNA	POSITIV	CHEVIGNON	PASTORAL	SY ADORATION	CUBITUS	PRESTANCE
	CELEBRITY	RGT PACTEO	COMPLICE	PBRAC	SY MOISSON	DESCARTES	RGT MONTECARLO
	CROSSWAY	RGT PALMEO	DIAMENTO	PROVIDENCE	SY PASSION	GEO	SHAUN
	HANSEL	RGT PERKUSSIO	FILON	REBELDE	SY ROCINANTE	GERRY	SOPHIE CS
	HYACINTH	RGT ROSASKO	FORCALI	RGT CESARIO	UNIK	GHAYTA	STROMBOLI
	HYKING	RGT SACRAMENTO	FRUCTIDOR	RGT DISTINGO	WINNER	GREKAU	SU HYREAL
	HYSTAR	RGT TWEETEO	GARFIELD	RGT LETSGO		JUNIOR	SY ADMIRATION
	KWS AGRUM	RGT VM/ENDO	GRANDOR	RGT LEXIO		KWS CONSORTIUM	SYLLON
	KWS DAKOTAN	RUBISKO	GRIMM	RGT LIBRAVO		KWS FORTICIUM	TALENDOR
	KWS PERCEPTIL	SANREMO	HYLIGO	RGT VENEZIO		KWS PARFUM	TENOR
	LG ABILBNE	SOLBHO	IZALOO CS	RGT VOLUPTO		KWS SPHERE	THIPC
	LG APOLLO	SPACIUM	KWS DAG	SEPA		KWS ULTIM	VYCKOR
	MACARON	SU HYCARDI	KWS EXTASE	SHREK		LG ABSALON	

Source : GEVES / ARVALIS – Institut du végétal

Pour le risque agronomique, il faut prendre en compte :

- Le potentiel infectieux du sol lié à la présence de résidus pailleux en surface du précédent ou anté-précédent (remontés en surface lors d'un labour). Ces résidus représentent la principale source de contamination.
- Le type de sol.

L'évaluation globale du risque se fait donc en combinant l'effet variétal, le risque agronomique et le risque climatique (modèle TOP). Vous pouvez l'évaluer grâce à la grille de risque (Arvalis) !

Grille d'évaluation du risque piétin verse :

Effet variétal				
Tolérance variétale				
Note CTPS >= 5				
Note CTPS 1 ou 2				
Note CTPS 3 ou 4				
Potentiel infectieux				
Précédent				
Blé				
Autre				
Travail du sol				
Labour				
Non labour				
Milieu physique				
Type de sol :				
Limon battant, Limon battant hydromorphe, Terre rouge à châtaigniers, Limon argileux profond assez battant, Limon argileux caillouteux superficiel sur argile à silex.				
Argilo-calcaires profonds (groie moyenne à profonde), Champagne, Aubue profonde et moyenne, Doucin argileux, Alluvions sablo argileuses caillouteuses, Limon profond sur schistes non battants. Limon argileux non battant				
Argile, Argilo calcaire superficiel (groie superficielle), Sables sains, Marais, Sable limoneux/granite.				
Effet climatique				
Effet année issu du modèle TOP				
Indice TOP inférieur à 30				
Indice TOP entre 30 et 45				
Indice TOP supérieur à 45				
Score de risque final				

0

risque FAIBLE

1

Aucune intervention n'est requise

2

3

4

5

6

7

risque MOYEN :

8

Observation conseillée et traitement si plus de 35% de tiges touchées ou si présence de la maladie sur la parcelle les années passées

9

risque FORT :

10

Traitement conseillé

Indice climatique : le risque mesuré par le modèle s'interprète **autour du stade épi 1 cm**. Tant que ce stade n'est pas atteint, il est proposé de mettre la note de 1 pour l'effet climatique.



• Piétin verse (suite)

Le piétin verse est favorisé par une pluviométrie importante à l'automne et en hiver accompagnée de températures relativement douces. Jusqu'à maintenant, les conditions de l'automne hiver avait été peu pluvieuses et donc peu favorables au développement du piétin verse. Avec des conditions climatiques pluvieuses, les risques climatiques augmentent pour les semis précoces à normaux.

Modèle TOP :

Le modèle TOP calcule cette année un indice TOP pour 3 dates de semis :

- 15/10 (semis précoce)
- 25/10 (semis normal)
- 10/11 (semis tardif)

Le modèle TOP s'interprète au stade épi 1 cm. Avant ce stade, il permet de donner les premières tendances de risque.

- Risque climatique faible = indice TOP < 30 (note dans la grille : -1)
- Risque climatique moyen = 30 < indice TOP < 45 (note dans la grille : 1)
- Risque climatique fort = indice TOP > 45 (note dans la grille : 2).

Pour les parcelles à **épi 1 cm**, les simulations du modèle TOP (effet climatique) indiquent :

- Pour les semis précoces :
 - Sur l'ensemble de la région hormis le département de la Vendée, le risque climatique est moyen.
 - Pour la Vendée, le risque climatique est faible.
- Pour les semis normaux :
 - En 53, 72 et 44, le **risque climatique est moyen (1)**
 - En 49 et 85, le **risque climatique est faible (-1)**.

Pour les autres situations (semis tardifs), il faut **attendre le stade épi 1cm pour déterminer l'indice**.

Retrouvez les simulations du modèle TOP [en annexes](#).

[Retrouvez plus d'informations sur le piétin verse dans le document Choisir et Décider, ARVALIS](#)

• Oïdium



Observation et analyse du risque

Cette semaine, des symptômes d'**oïdium** sont signalés sur 7 parcelles du réseau (6 blés tendres et 1 orge) à épi 1 cm ou 1 nœud donc **en pleine période de risque**.

- sur la parcelle d'orge en variété très sensible (Amistar) : près de 20 % des F3 et près de 10 % des F2 présentent des symptômes d'oïdium.
- sur 3 parcelles de blé en variété sensibles (Gerry, SY Admiration) : 20 à 100 % des F3 présentent des symptômes et, sur la parcelle en variété Gerry, 50 % des F2 et jusqu'à 10 % des F1 sont touchés.
- Sur 1 parcelle en variété peu sensible (Chevignon), jusqu'à 10 % des F3 sont touchées.
- sur 2 parcelles en **variétés résistantes** (Hyligo, LG Absalon) : 10% à 90 % des F3 sont touchées et sur la parcelle en LG Absalon moins de 10 % des F2 sont touchées.



Pour les parcelles en période de risque



Pour les variétés sensibles

Pour les autres

• Oïdium

Sur certaines de ces parcelles, les symptômes ont progressé depuis la semaine dernière, malgré les précipitations qui devraient lessiver les spores. Les parcelles du réseau touchées sont réparties sur l'ensemble de la région.

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) sur près de 40 % des F3.

- 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 peu lessivé 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 seront **favorables au développement de l'oïdium** avec des alternances de périodes pluvieuses et de périodes sans pluies (giboulées). De plus, plus de 90 % des parcelles du réseau sont en période de risque. Allez observer vos parcelles, la vigilance doit être accrue lorsque le stade épi 1 cm est atteint ou 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)

Observations et analyse du risque

Des symptômes sont visibles sur 1 parcelle d'orge du réseau (KWS joyau, variété peu sensible à cette maladie), entre 20 et 30 % des F3 présentent des symptômes.

Hors réseau, quelques symptômes de la maladie sont aussi observés sur orge (variétés LG Zebra et LG Casting) en Mayenne.

Période de risque

À partir de 2 nœud

Seuil indicatif de risque

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



Rhynchosporiose



• Rouille brune

Observations et analyse du risque

La **rouille brune** est signalée sur une parcelle de blé tendre du réseau en Vendée (Gerry, variété sensible) au stade 1 nœud donc en dehors de la période de risque : moins de 10 % F2 touchées.

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

De la **rouille jaune** est signalée sur une parcelle en blé tendre du réseau (Syllon, variété peu sensible) au stade épi 1 cm donc en dehors de la période de risque : moins de 20 % des F2 sont touchées. Les conditions humides et les températures autour des 10-15°C sont **favorables au développement de la maladie**. Actuellement, environ 1/3 des parcelles du réseau est en période de risque (stade 1 nœud atteint ou dépassé). **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.



Pour les parcelles en période de risque 1 nœud et +



pour les autres variétés

Pour les variétés sensibles
à peu sensibles



• Septoriose

Observations et analyse du risque

La **septoriose** est signalée dans **13 parcelles** en blé tendre et 1 en blé dur, entre les stades fin tallage et 1 nœud donc **en dehors de la période de risque**.

Pour la parcelle en fin de tallage :

Feuille du moment	Nombre de parcelles renseignées	Nombre de parcelles avec symptômes
F3	1	1 (80 % des F3 touchées)
F2	1	1 (40 % des F2 touchées)
F1	1	-

Variété en mélange sur la parcelle au stade fin de tallage.

Pour les parcelles à épi 1cm :

Feuille du moment	Nombre de parcelles renseignées	Nombre de parcelles avec symptômes
F3	23	6 (1 à 80 % des F3 touchées)
F2	23	1 (moins de 20 % des F2 touchées)
F1	23	-

Variétés les plus touchées (80 % des F3 touchées) : Anvergur (peu sensible), et dans une moindre mesure (<60% des F3 touchées) : Syllon (peu sensible). L'intensité des symptômes reste faible dans l'ensemble (<10% de la surface foliaire touchée).

Pour les parcelles à 1 nœud :

Feuille du moment	Nombre de parcelles renseignées	Nombre de parcelles avec symptômes
F3	14	7 (10 à 60 % des F3 touchées)
F2	14	1 (moins de 20 % des F2 touchées)
F1	14	0

Variétés les plus touchées (de l'ordre de 60 % des F3) : Gerry (peu sensible), RGT Sacramento (assez sensible), SY Admiration (assez sensible), RGT Cesario (assez résistant).

La maladie progresse en conditions humides lorsque la pluie projette les spores sur les étages foliaires supérieurs. Les **conditions actuellement sont très favorables** : pluies régulières et douceur.

Les parcelles touchées sont actuellement entre les stades fin de tallage et 1 nœud, donc en dehors de la période de risque.

Période de risque

À partir du stade 2 nœuds

Seuil indicatif de risque

Au stade 2 nœuds

- 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



CAPDL
Septoriose sur blé



• Rouille naine (orge)

Observations et analyse du risque

Cette semaine, 2 parcelles d'orge (variétés Amistar et KWS Joyau, assez sensibles à peu sensibles) présentent des symptômes de rouille naine.

- L'une au stade 1 nœud donc **en période de risque**, symptômes sur 30 % des F1.
- La seconde au stade épi 1 cm donc **en dehors de la période de risque**, symptômes sur 10 % des F3.

La maladie est également signalée hors réseau en Vendée et en Mayenne dans de rares parcelles. 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.



CADPL

Rouille naine



CAPDL

Rouille sur orge

• Helminthosporiose (orge)

Observations et analyse du risque

Cette semaine, de l'helminthosporiose est signalée sur 1 parcelle en Vendée au stade 1 nœud donc **en début période de risque** : jusqu'à 30 % des F1 sont touchées.

Cette maladie se développe quand les températures sont douces et le temps humide. Les conditions des prochains jours seront **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

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

- 4 Loire-Atlantique, 2 Mayenne, 2 Maine-et-Loire, 2 Sarthe et 7 Vendée

Stade phénologique et état des cultures

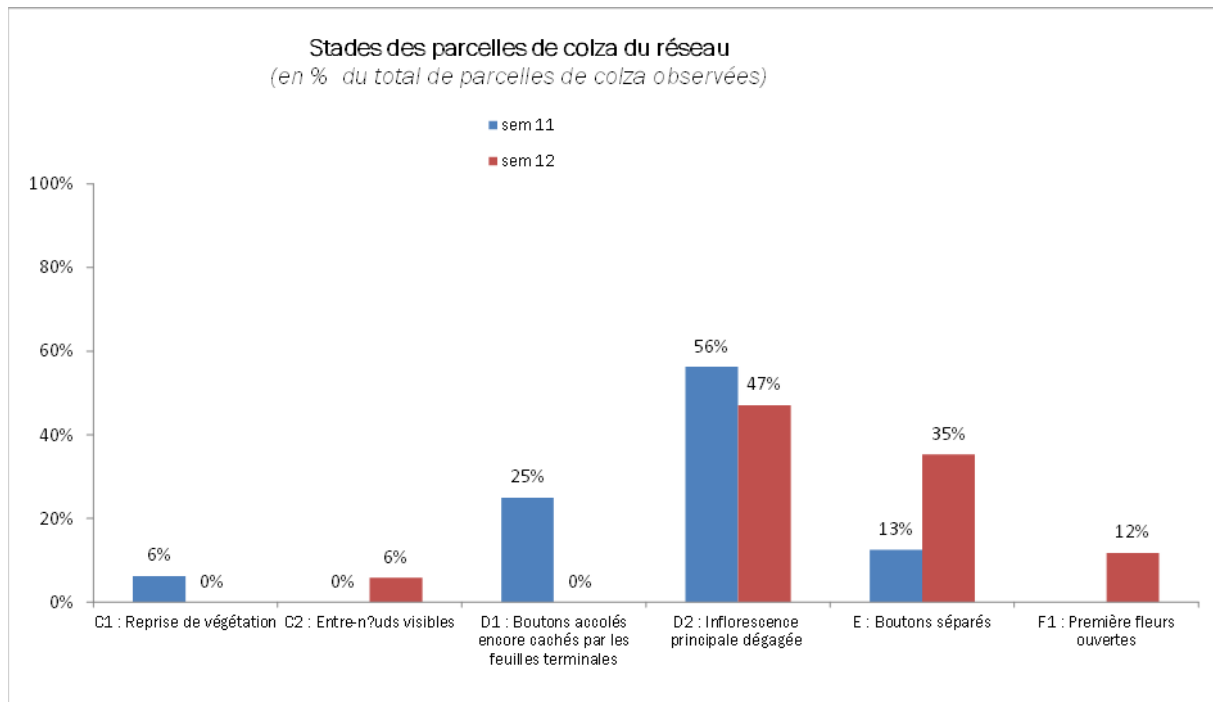
Les colzas du réseau sont actuellement entre les stades **C2 (entre-nœuds visibles)** et **F1 (premières fleurs ouvertes)**. L'inflorescence est dégagée dans près de la moitié de parcelles et les boutons sont séparés dans 6 parcelles. Les pluies de ces 2 dernières semaines ont été bénéfiques aux colzas. Le vent et les pluies limitent l'activité des insectes.



Les premières fleurs des colzas précoces à floraison sont ouvertes.

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)



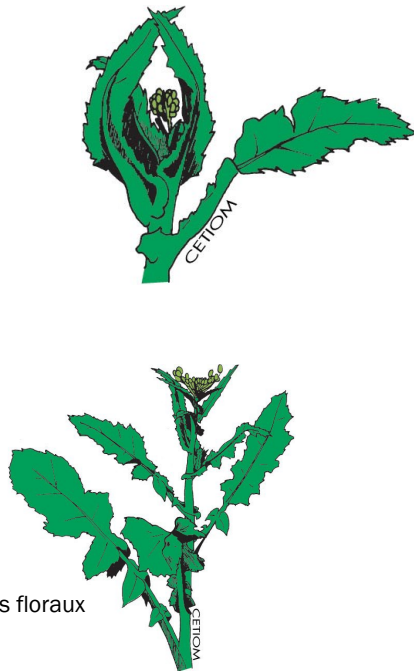


COLZA (suite)

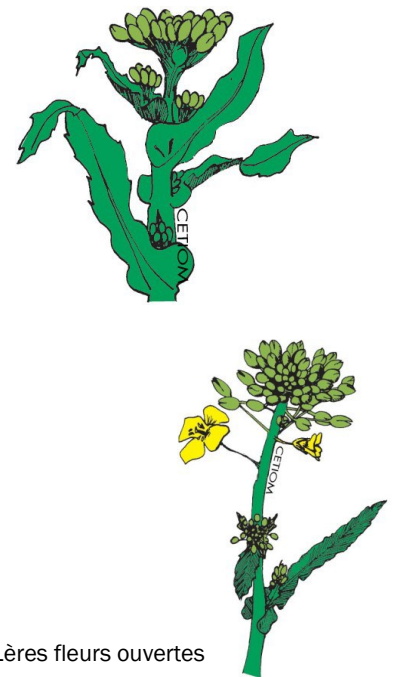
Stade C2 : entre-noeuds visibles



Stade D1 : Boutons accolés cachés



Stade D2 : inflorescence dégagée



Stade E : Boutons séparés, les pédoncules floraux s'allongent

Stade F1 : 1ères fleurs ouvertes

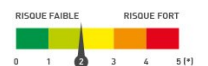
Des colzas au **port buissonnant** sont signalés sur une parcelle du réseau suite à des pontes de charançons du bourgeon terminal.

Les **larves d'altises** restent présentes en nombre dans certaines parcelles du 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.

Des charançons des siliques ont été piégés dans 6 parcelles du réseau (4 en Vendée, 1 en Mayenne et 1 en Sarthe) : les colzas sont actuellement hors période de risque.

• Charançon de la tige du colza



pour les colzas en période de risque

Le vol de ce ravageur se déclenche lorsque les températures deviennent supérieures à 9°C avec des précipitations nulles pendant 3 jours consécutifs.

Cette semaine, **15 charançons de la tige du colza** ont été piégés dans 6 cuvettes (12 dans 4 cuvettes en Loire-Atlantique, 2 en Maine-et-Loire et 1 en Vendée). Il y a donc une recrudescence du nombre d'individus piégés. Des **dégâts** (éclatement, déformation) sont signalés dans 1 parcelle en Vendée sur 20 % des plantes.

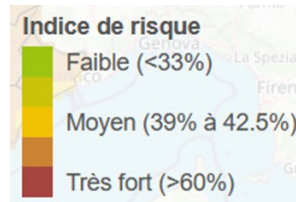
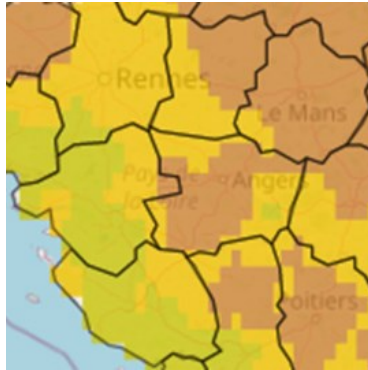
Des giboulées sont annoncées tout au long de la semaine rendant les conditions climatiques peu favorables au vol. Le gros du vol est déjà passé.

Le risque est actuellement faible à moyen sur l'ensemble de la région.

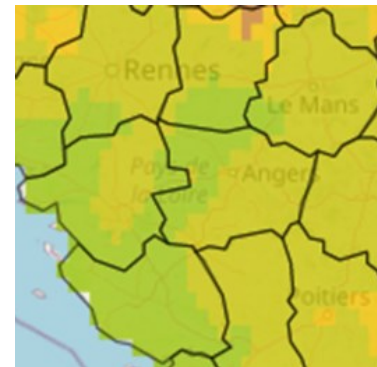


Charançon de la tige du colza

Simulation du 21/03/2023



Simulation du 24/03/2023



Cartes « risque de captures en cuvette du charançon de la tige du colza » issue de l'outil de prédiction des vols de Terres Inovia.

Le risque « charançon de la tige du colza » est faible dans les jours à venir.





Evaluer le risque « Charançon de la tige du colza » de votre parcelle avec [l'outil de prédiction des vols de Terres Inovia](#) (basé sur des modélisations).

Cette semaine des charançons de la tige du **chou** sont également piégés sur 3 parcelles du réseau. **Ces charançons ne sont pas nuisibles** et ne doivent pas être confondus avec les charançons de la tige du colza. Les charançons de la tige du chou ont le **bout des pattes rouges**.

Des **baris** sont aussi observés mais ils ne sont pas nuisibles.


Apprenez à reconnaître les caractéristiques de ce charançon pour détecter son arrivée :

Qui est qui ?

Charançon de la tige du colza : uniformément gris cendré, pattes noires.

Taille : 3 à 4,5 mm



Charançon de la tige du chou : pattes rouges, couleur du corps noire avec pilosité rousse puis grise.

Taille : 3 à 3,5 mm (plus petit que celui du colza)



• Méligèthes



Pour les colzas stressés et/
ou peu vigoureux

Pour les colzas plus développés
ou plus vigoureux

Le début de la période de risque vis-à-vis de ce ravageur débute au stade D1 : plus de 90 % des parcelles du réseau sont concernées : 2 parcelles au stade F1 sont sorties de la période de risque.

Cette semaine, les **méligèthes** ont été observés dans 16 parcelles du réseau réparties sur l'ensemble de la région. Ils sont présents sur 5 à 100 % des plantes, avec en moyenne 6.5 individus par plante (1 à 20). Ils sont également piégés dans les cuvettes jaunes (12 à 200 individus environ).

Les conditions climatiques annoncées pour les jours à venir s'annoncent peu propices au vol de ces insectes. Néanmoins des méligèthes sont déjà présents dans les parcelles et sur les plantes.

La pression des méligèthes doit être appréciée **par un comptage sur plante** ; leur présence dans les cuvettes permet uniquement de détecter le vol.

Le risque est actuellement moyen pour les parcelles en période de risque. Allez observer vos parcelles !



Méligèthes

Soufflet

A ce stade, les méligèthes sont utiles et participent à la **pollinisation des colzas.**

Période de risque

Du stade Boutons accolés cachés (D1) aux premières fleurs ouvertes (F1). Dès que les colzas sont en fleurs, les méligèthes ne doivent plus être considérés comme des nuisibles mais comme des insectes utiles grâce à leur rôle pollinisateur.

Seuil indicatif de risque

Le seuil de risque varie selon la capacité du colza à compenser les attaques, c'est-à-dire selon sa vigueur et également selon son stade de développement—cf tableau ci-après.

	Stade D1	Stade E
Colza sain et vigoureux, conditions pédoclimatiques favorables aux compensations	Compensation de la plante. Attendre le stade E pour prendre une décision	6 à 9 méligèthes / plante
Colza stressé et peu vigoureux et/ou situé en conditions peu ou pas favorables aux compensations (zones hydromorphes, peuplement trop faible ou trop important, agressions antérieures mal maîtrisées)	1 méligèthe / plante ou 50% des plantes infestées	2 à 3 méligèthes / plante ou 65 à 75% des plantes infestées



• Pucerons cendrés

Observations et analyse du risque

Des colonies de pucerons cendrés sont observés dans 1 parcelle en Sarthe au stade bouton séparé (E) donc en dehors de la période de risque : 0.8 colonie par plante.

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.

Période de risque

De mi-floraison au stade G4

Seuil indicatif de risque

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

• Maladies foliaires

Des symptômes de **phoma** sur feuilles sont signalés cette semaine sur 2 parcelles du réseau et sur collet dans 1 parcelle (10 % des plantes touchées). La maladie est signalée hors réseau en Vendée et Loire-Atlantique : des symptômes sont observés sur feuilles.



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



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.



phoma

CAPDL



• Maladies foliaires (suite)

Cette semaine, de la **cylandrosporiose** est signalée dans 1 parcelle en Vendée avec très peu de symptômes : 0.1 % des plantes sont touchées par cette maladie.

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 1 parcelle en Maine-et-Loire : 20 % des plantes touchées.

Les conditions sont favorables au développement des maladies du colza.

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



Oïdium sur colza

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



Mildiou

Pseudocercosporiose :



Cylindrosporiose



Mycosphaerella :





• 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.



Soufflet

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.

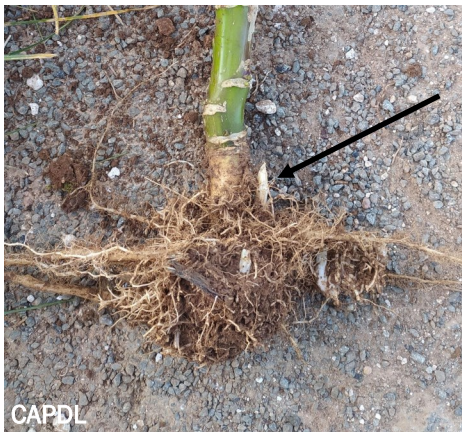
[En savoir plus...](#)



• Orobanche rameuse

L'orobanche 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'**orobanche 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 orobanche semble **forte** cette année.



Développement d'une orobanche au pied d'un colza



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



P

ROTEAGINEUX

Réseau d'observation

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

- 2 féveroles d'hiver, 1 pois de printemps et 1 pois d'hiver
- 1 Vendée, 2 Maine-et-Loire, 1 Loire-Atlantique

Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles de féverole d'hiver sont aux stades **8 feuilles**.

La parcelle de pois d'hiver est au stade **8 feuilles**. La parcelle de pois de printemps est en cours de **levée**.

• Pois protéagineux d'hiver

La parcelle de pois d'hiver est saine. Hors réseau, sur l'ensemble de la région des symptômes de **bactérioses** sont signalés. 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.

Hors réseau, des maladies sont signalés sur pois d'hiver : du **botrytis** et de **l'anthracnose**.



Bactériose sur pois.

• Féverole d'hiver

Cette semaine, des symptômes de **botrytis** sont signalés sur les 2 parcelles en féverole du réseau sur la moitié inférieure des plantes (jusqu'à 10 % des plantes touchées). Hors réseau, le botrytis est également observé, principalement sur des parcelles en semis précoces.

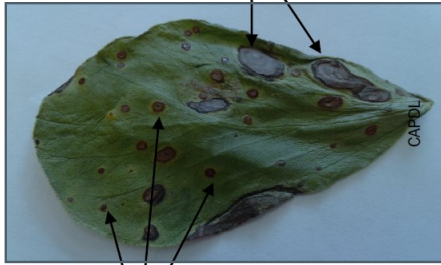


• Féverole d'hiver (suite)

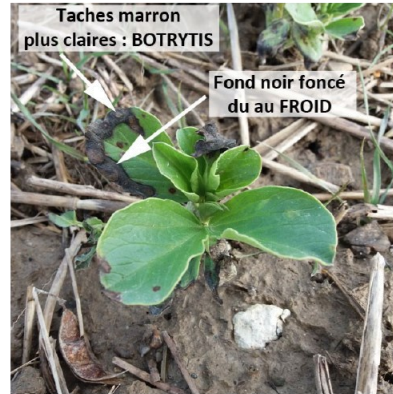


Attention à ne pas confondre botrytis, ascochyteuse, mildiou ou autre cause de nécrose.

Nécroses (fréquemment observées en sortie hiver). Absence de points noirs (pynonides) 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) :





• Protéagineux de printemps

Sitones

Des morsures de sitones sont observées sur la parcelle en pois de printemps en cours de levée, donc en période de risque : 1 à 5 morsures par plante (**seuil de risque non atteint**).

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

• Les vers de terre

La période actuelle est adaptée à l'observation des **vers de terre** qui reprennent leur activité après les températures froides de l'hiver.

Si le rôle des vers de terre dans la fertilité des sols est admis depuis longtemps, leur implication dans la vitalité des cultures peut l'être aussi. Ils contribuent à l'**enracinement**, la **nutrition** et l'**hydratation** des végétaux, et ainsi à leur **bon développement** et à une **meilleure résistance aux stress, aux phytophages et/ou aux maladies**.

Pour en savoir plus, consulter la fiche « note nationale - Vers de terre » 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





ANNEXES

Les graphes ci-dessous présentent pour 1 station météo par département et 1 date de semis, les simulations du modèle TOP (Arvalis) qui analysent le risque climatique Piétin verse. Date de simulation : 20/03/2023.

Rappel sur la lecture du modèle : chaque «marche d'escalier» représente une contamination ; la hauteur de la marche représente le niveau de la contamination : les marches hautes correspondent à des contaminations secondaires.

Le modèle s'interprète au stade épi 1 cm. Avant il permet de donner une tendance.

Risque climatique faible = indice TOP < 30 ; risque climatique moyen = 30 < indice TOP < 45 ; risque climatique fort = indice TOP > 45

