

ACTUALITÉS

Céréales à paille

Tallage en cours à 1 nœud. Calculez votre risque piétin verse.

Colza

Stade C2 à D2. **Positionnez la cuvette jaune pour suivre les vols d'insectes.** Vol charançon de la tige du colza en cours et 1ers méligèthes signalés.

Protéagineux

Protéagineux d'hiver stade 4 à 9 feuilles ou plus. Présence de botrytis et ascochytose sur féverole d'hiver.

L'échophyto ligérien

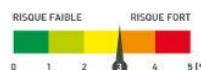
Retrouver les actualités d'Écophyto en Pays de la Loire - [publication du n°8](#)

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

CURSEURS DE RISQUE

Colza

Charançon de la tige du colza



Méligèthes :

- Pour les colzas peu vigoureux (petits colzas, gel, larves d'atlisés...)
- Pour les colzas bien développés



> Résistances aux fongicides Céréales à paille

Note commune 2022

INRAE, Anses, ARVALIS - Institut du Végétal

Observer la résistance et formuler des recommandations adaptées pour en retarder l'émergence et la progression contribue positivement à une agriculture durable et moins dépendante des produits phytopharmaceutiques.

[En savoir plus...](#)

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/>



CEREALES A PAILLE

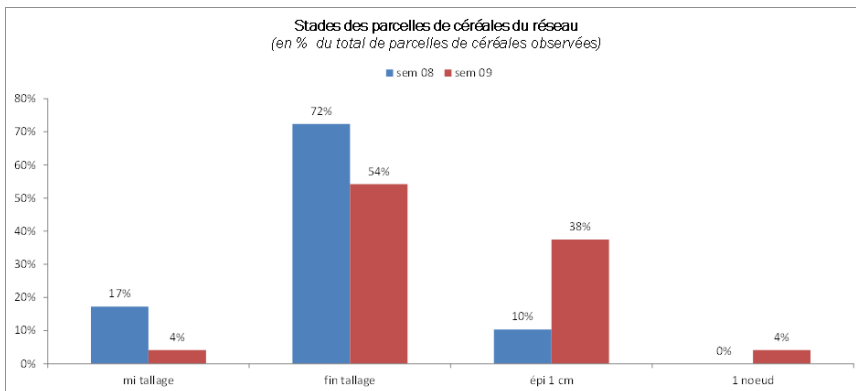
Réseau d'observation

25 parcelles sont renseignées cette semaine sur VGobs avec la répartition suivante :

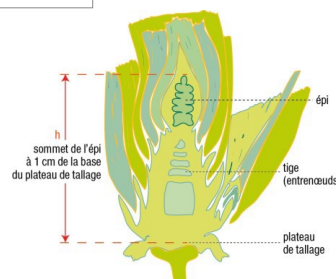
- 5 Loire-Atlantique, 9 Maine-et-Loire, 1 Mayenne, 3 Sarthe et 7 Vendée.
- 19 blés tendres, 4 orges et 2 triticales

Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles du réseau sont actuellement entre les stades **mi tallage** et **1 noeud**. Les céréales se redressent avec des températures relativement douces qui accélèrent leur développement. Des carence sont signalés sur 3 parcelles du réseau (décoloration essentiellement).



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



Quelques rares dégâts d'**oiseaux** sont signalés sur 4 parcelles en Vendée ; sur une parcelle, ces dégâts localisés sont plus importants.

La présence de **criocère** est signalée dans 1 parcelle en Loire-Atlantique.



Œuf de criocère sur blé



Larve de criocère sur blé



Adulte de criocère sur blé


De rares dégâts de **taupins** sont signalés sur une parcelle en Maine-et-Loire. Quelques dégâts de géomyza sont signalés sur une parcelle de triticales en Vendée. [En savoir plus sur les taupins...](#)

Des symptômes d'**oïdium** sont signalés sur 2 parcelles en Vendée. Quelques foyers de **rhynchosporiose** sont signalés sur une parcelle en Vendée. Des symptômes de **septoriose** sont observés sur les plus vieilles feuilles des céréales sur 4 parcelles (5 à 40 % des F3 du moment) ; sur l'une des parcelles, la septoriose a progressé sur 10 % des F2 du moment et 5 % des F1.



• 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).



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.

Tableau : sensibilité variétale au piétin verse (exemple de variétés).
Les variétés présentent dans le réseau sont encadrées dans le tableau ci-dessous :

SENSIBLES		MOYENNEMENT SENSIBLES			TOLERANTES		
Note 1	Note 2	Note 3-4			Note 5 et +		
AUTRICUM	ALTAMIRA	LG APOLLO	ADRIATIC	GRAINDOR	RGT BORSALINO	ADVISOR	LG ABSALON
SOLINDO CS	APACHE	MACARON	ALIXAN	GRIMM	RGT CESARIO	AGENOR	LG ARMSTRONG
	AREZZO	METROPOLIS	AMBOISE	HYLIGO	RGT DISTINGO	BOREGAR	LG ASTROLABE
	ARKEOS	NEMO	APRILIO	HYXPERIA	RGT FORZANO	CAMPESINO	LG AUDACE
	BAGOU	OREGRAIN	ARCACHON	ILICO	RGT LETSGO	CUBITUS	MORTIMER
	BERGAMO	PILIER	ASCOTT	IZALCO CS	RGT LEXIO	DESCARTES	PRESTANCE
	BOLOGNA	PORRHUS	CALUMET	KWS COSTUM	RGT LIBRAVO	FLUOR	RENAN
	COSTELLO	RGT KUZCO	CENTURION	KWS DAG	RGT VENEZIO	GEO	RGT MONTECARLO
	CROSSWAY	RGT PERKUSSIO	CERVANTES	KWS EXTASE	RGT VOLUPTO	GERRY	SORBET CS
	HANSEL	RGT ROSASKO	CH NARA	LD VOILE	SEPA	GRAVURE	STROMBOLI
	HYACINTH	RGT SACRAMENTO	CHEVIGNON	LG AURIGA	SU HYMPERIAL	GREKAU	SY ADMIRATION
	HYKING	RGT VIVENDO	COMPLICE	LG SKYSCRAPER	SU HYTONI	GWENN	SYLLON
	HYMALAYA	RGT VOLTEO	CREEK	MUTIC	SU TRASCO	JUNIOR	TALENDOR
	HYSTAR	RUBISKO	DIAMENTO	OBIVAN	SY ADORATION	KWS SPHERE	TENOR
	KWS AGRUM	SANREMO	FILON	ORLOGE	SY MOISSON	KWS TONNERRE	VYCKOR
	KWS DAKOTANA	SPACIUM	FORCALI	PASTORAL	SY PASSION	KWS ULTIM	
	LD CHAINE	VERZASCA	FRUCTIDOR	PBRAC	SY ROCINANTE		
			GAMBETTO	PROVIDENCE	UNIK		
			GARFIELD	REBELDE	WINNER		
			GENY				

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.
- La date de semis.

Le risque climatique est déterminé avec le modèle de prévision TOP (modèle climatique basé sur la température et la pluviométrie journalières et la date de semis. Ce modèle calcule un indice de risque climatique au niveau régional sur blé tendre en sortie d'hiver.



• Piétin verse (suite)

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

- 05/10 (semis précoce)
- 20/10 (semis normal)
- 05/11 (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).

Retrouver les graphes du modèle TOP [en annexe](#).

Cette semaine, le modèle TOP indique un **risque climatique moyen (indice 1)** pour les parcelles ayant atteint le stade épi 1 cm :

- dans les situations de semis précoces dans la région, hormis en Loire-Atlantique où le risque reste faible pour le moment,
- dans les situations de semis à date « normale » (autour du 20/10) en Mayenne et en Maine-et-Loire,
- Pour les parcelles semées en novembre en Maine-et-Loire.

Pour les autres situations, attendre l'arrivée du stade épi 1 cm pour déterminer l'indice.

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				Risque final / conseil associé
Tolérance variétale				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #00ff00; margin-right: 5px;"></div> 0 </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #00ff00; margin-right: 5px;"></div> 1 </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #00ff00; margin-right: 5px;"></div> 2 </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #00ff00; margin-right: 5px;"></div> 3 </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #00ff00; margin-right: 5px;"></div> 4 </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #00ff00; margin-right: 5px;"></div> 5 </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #ffff00; margin-right: 5px;"></div> 6 </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #ffff00; margin-right: 5px;"></div> 7 </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #ffff00; margin-right: 5px;"></div> 8 </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #ff0000; margin-right: 5px;"></div> 9 </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #ff0000; margin-right: 5px;"></div> 10 </div>

risque FAIBLE

Aucune intervention n'est requise

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

risque FORT :
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.

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



COLZA

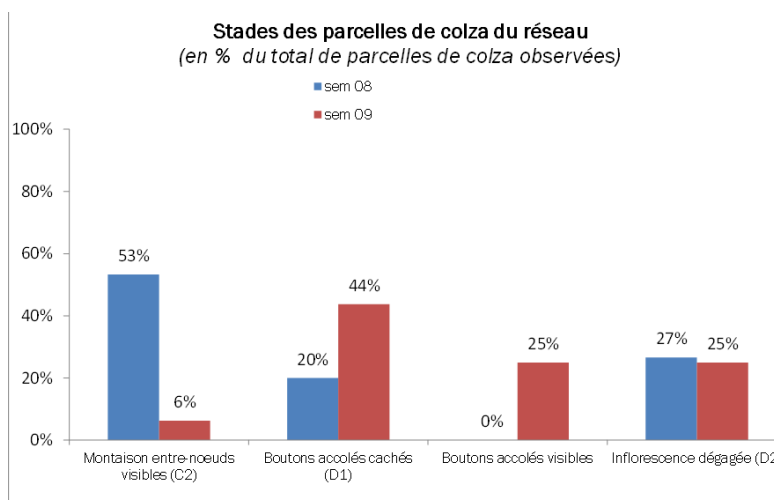
Réseau d'observation

18 parcelles sont renseignées cette semaine sur VGobs avec la répartition suivante :

- 4 Loire-Atlantique, 5 Maine-et-Loire, 2 Mayenne, 4 Sarthe, 3 Vendée.

Stade phénologique et état des cultures

Les colzas du réseau sont actuellement entre les stades **C2 (montaison, entre-nœuds visibles)** et **D2 (inflorescence dégagee)**. Les stades progressent rapidement. Les colzas précoces semés dans certaines parcelles pour attirer les méligèthes commencent à fleurir.



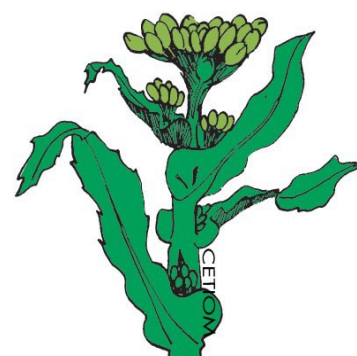
Stade C2 : entre-nœuds visibles



Stade D1 : Boutons accolés cachés



Stade D2 : inflorescence dégagee

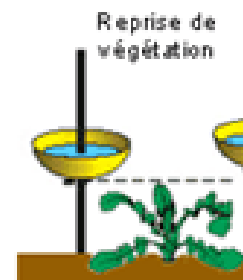


Les températures douces et l'absence de précipitations sont des conditions relativement favorables aux vols des insectes. Positionnez votre cuvette jaune pour ne pas rater l'arrivée du vol de charançons de la tige. Pour ce faire, la cuvette doit être comme posée sur la végétation.

Des **pucerons cendrés** sont signalés en Vendée sur une parcelle hors réseau.

Des traces de dégâts du **charançons gallicoles** sont signalées dans 2 parcelles en Loire-Atlantique, en Maine-et-Loire et hors réseau.

Des **baris** ont été piégés dans 2 parcelles du réseau : ce charançon n'est pas nuisible.



Baris



• Charançon de la tige du colza

Le vol de ce ravageur se déclenche lorsque les températures deviennent supérieures à 9°C avec des précipitations nulles pendant 3 jours consécutifs. Les précipitations annoncées dans les quelques jours à venir devraient rendre les conditions défavorables au vol.

Quelques **charançons de la tige du colza** ont été observés dans les parcelles. Cette semaine, 91 charançons de la tige du colza ont été piégés dans 12 parcelles de la région. Le nombre d'individus capturés varie de 1 à 20 individus par piège.

Surveillez vos cuvettes : 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 !



Des **charançons de la tige du chou** ont également été piégés dans 6 parcelles en Loire-Atlantique, en Mayenne, en Maine-et-Loire et en Sarthe. Ils ne sont pas nuisibles.



Charançons dans une cuvette (photo prise par un observateur en Vendée)


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 bien développés.

Pour les colzas peu vigoureux (petits colzas, gel, larves d'altises...)

Les **méligèthes** ont été observés cette semaine dans 6 parcelles du réseau réparties sur l'ensemble de la région. Ils sont présents sur 0.1 à 90 % des plantes, avec en moyenne 2 individus par plante (0.5 à 5). **La pression des méligèthes doit être appréciée par un comptage sur plante : leur présence dans les cuvettes permet uniquement de détecter le vol.**

Les conditions climatiques actuelles sont moyennement favorables au vol (averses ou précipitations prévues).

Ce sont surtout les petits colzas qui ont souffert des larves d'altises et/ou des excès d'eau qu'il faut surveiller attentivement vis-à-vis de ce ravageur.

Cette année, dans la majorité des parcelles, les colzas sont sains et vigoureux d'où un risque très faible pour le moment. En parallèle, les colzas commencent à fleurir dans certaines parcelles qui sortent alors de la période de risque.



Le comptage doit être réalisé sur 10 plantes consécutives à 2 endroits différents de la parcelle. Faire la moyenne de ces 20 résultats en prenant en compte les plantes sans méligèthe.

Méthodes alternatives



Dès que l'ES Alicia (variété très précoce à floraison) est en fleur, les méligèthes, qui sont avant tout des pollinisateurs, vont aller préférentiellement vers ces plantes-là. Ils ne constitueront donc pas de danger pour les autres.



INRA

Méligèthe adulte sur colza



Soufflet

Méligèthes

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




• Maladies foliaires

Des macules de **phoma** sont signalées sur feuille dans 1 parcelle du réseau (Loire-Atlantique). Hors réseau, des macules foliaires de **phoma** sont aussi signalées sur quelques plantes en Vendée, Sarthe et Mayenne.



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

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



CAPDL

Oïdium sur colza

Quelques symptômes de **botrytis** sont signalés sur une parcelle de colza en Loire-Atlantique.

Pas de mildiou signalé cette semaine dans le réseau.



Terres Inovia Mildiou

Pseudocercosporiose : des symptômes sont signalés sur 30 % des plantes sur une parcelle du Maine-et-Loire.

Cylindrosporiose : Pas de signalement



Pseudocercosporiose



Terres Inovia



• Maladies foliaires (suite)

Quelques symptômes de **mycosphaerella** ont été observés hors réseau en Sarthe et en Vendée.



Mycosphaerella

CAPDL

• Hernie des crucifères

Rappel : à l'automne, des symptômes de **hernie des crucifères** ont été signalés sur plusieurs parcelles de la région. Cette semaine une parcelle de Vendée signale quelques pieds touchés.



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) **souillés 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 2022-2023, 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](#)

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).

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

Afin d'améliorer le conseil sur la gestion de cette maladie, signalez la présence d'hernie des crucifères sur vos parcelles en répondant à l'enquête Terres Inovia, [en cliquant sur ce lien](#). Merci.



P

ROTEAGINEUX

Le réseau de suivi se met en place.

Réseau d'observation

1 parcelle de protéagineux d'hiver est renseignée cette semaine sur VGobs avec la répartition suivante :

- 1 pois d'hiver
- 1 Maine-et-Loire

Stade phénologique et état des cultures.

La parcelle de pois d'hiver du réseau est au stade 5 entre-nœuds formés. Hors réseau, les stades vont de 5 à plus de 9 feuilles étalées. Les féveroles d'hiver atteignent les stades 4-9 feuilles étalées.

Quelques dégâts d'**oiseaux** sont signalés dans la parcelle de pois d'hiver.

Des symptômes de **bactériose sur pois** ont été signalés sur une parcelle en Maine-et-Loire, hors réseau.



CAPDL

Bactériose sur pois.

• Féverole d'hiver

Plusieurs symptômes peuvent actuellement être observés sur les féveroles.

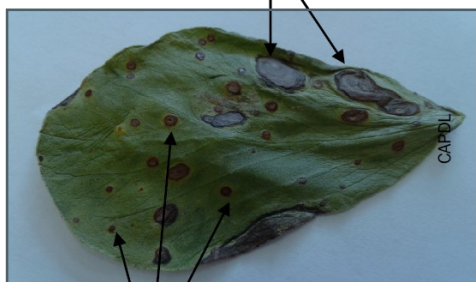
Cette semaine des symptômes de **botrytis** sont signalés sur la parcelle de féverole sur 2% des plantes. Des **nécroses** sont aussi observées sur quelques feuilles. Hors réseau, la présence de taches de **botrytis** est fréquemment observée sur les féveroles. Des symptômes d'**ascochytose** sont signalés sur plusieurs parcelles de féveroles hors réseau en Vendée.

Dans les situations de semis précoces, des symptômes d'**ascochytose** peuvent apparaître.



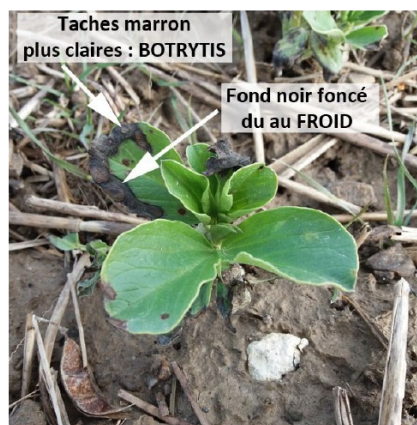
Attention à ne pas confondre botrytis, ascochytose, mildiou ou autre cause de nécrose.

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



CAPDL

Botrytis : petites taches marron chocolat, évoluant en nécroses



Taches marron plus claires : BOTRYTIS

Fond noir foncé du au FROID

Terres Inovia



• Féverole d'hiver (suite)



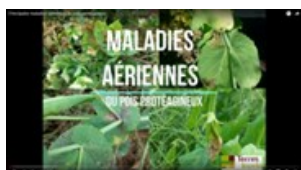
Ascochyte (anc. Anthracnose) : brûlures de cigarette, pourtour noir, centre clair avec présence de nombreuses ponctuations noires



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) :





ANNEXE : MODELE TOP

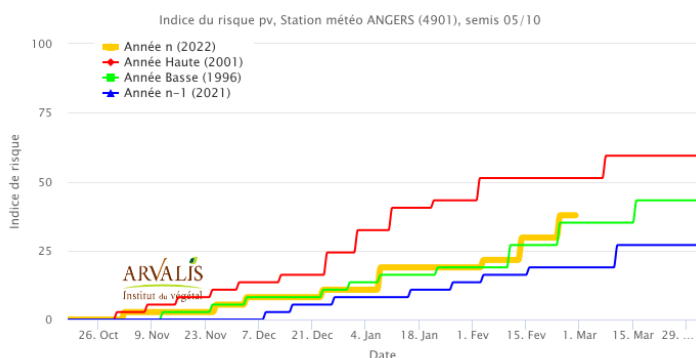
Les graphes ci-dessous présentent pour 1 station météo par département et 3 dates de semis les simulations du modèle TOP (Arvalis) qui analysent le risque climatique Piétin verse. Date de simulation : 28/02/2022

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.

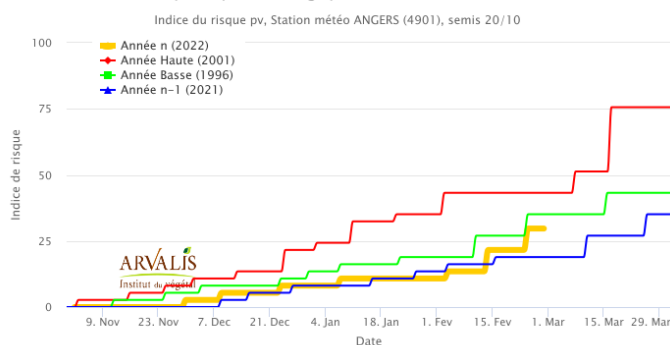
Le modèle s'interprète au stade épi 1 cm. Avant il permet de donner une tendance.

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

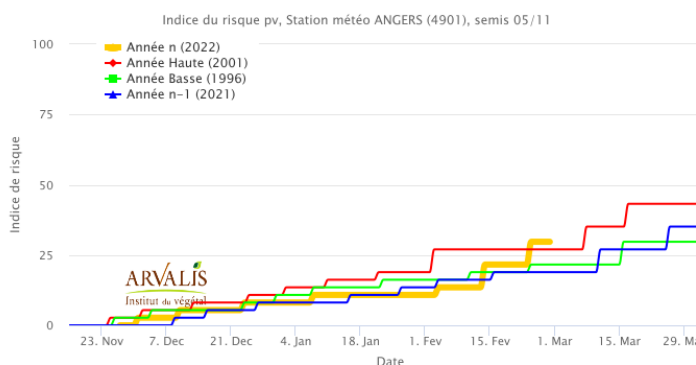
Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



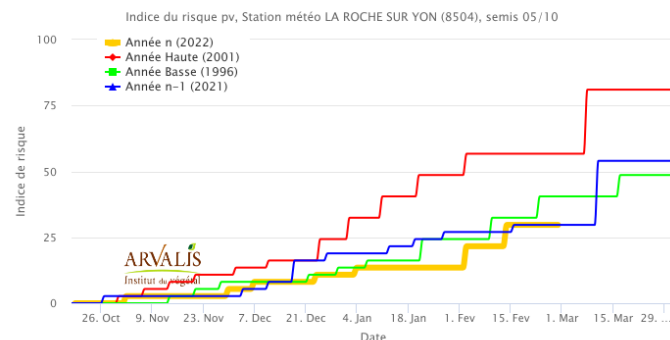
Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



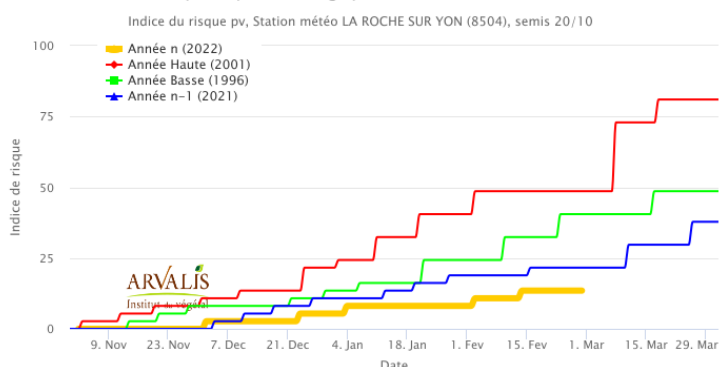
Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



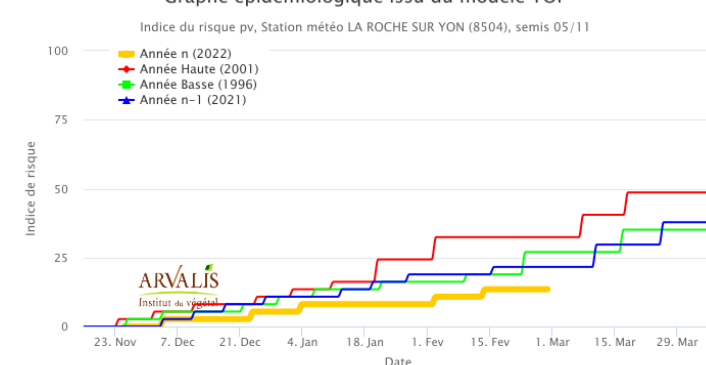
Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



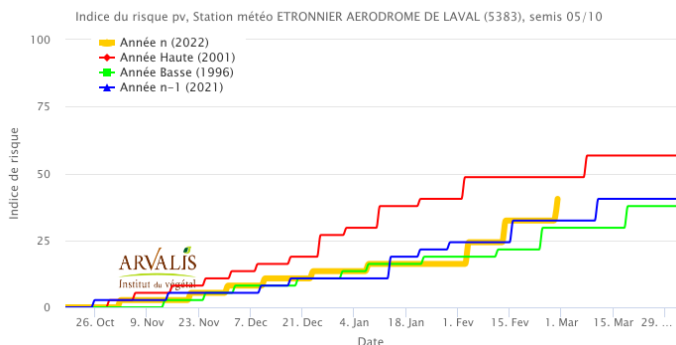
Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



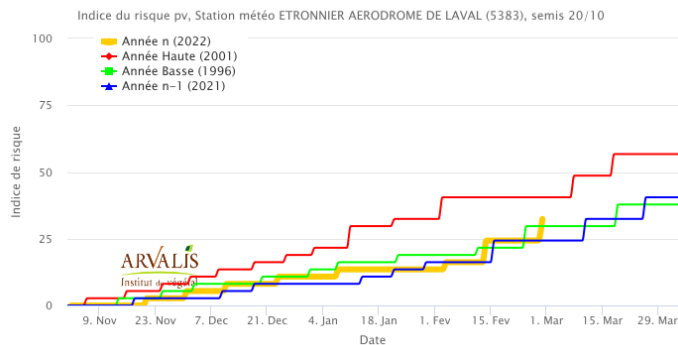
Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



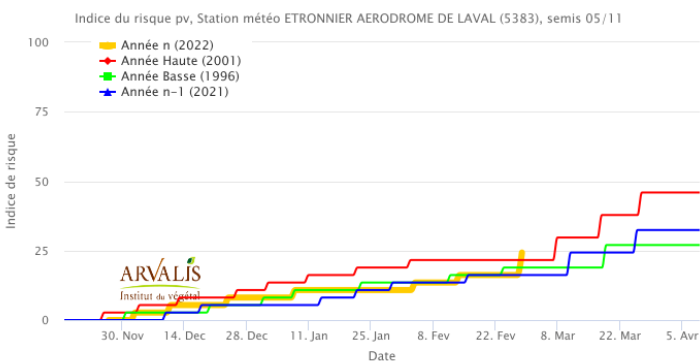
Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



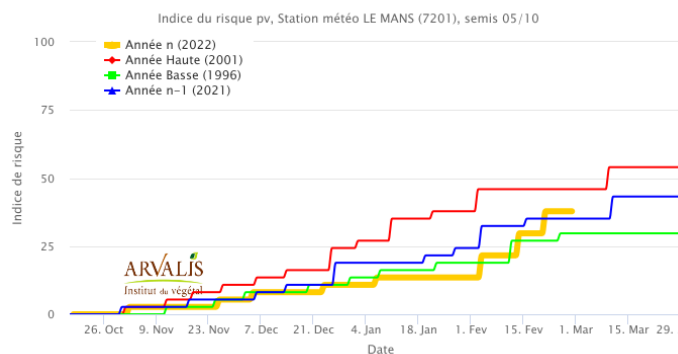
Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



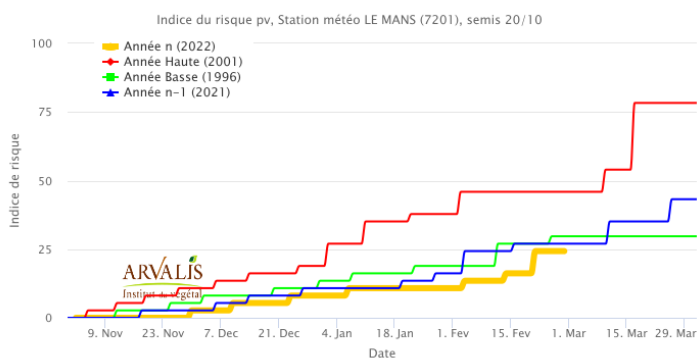
Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



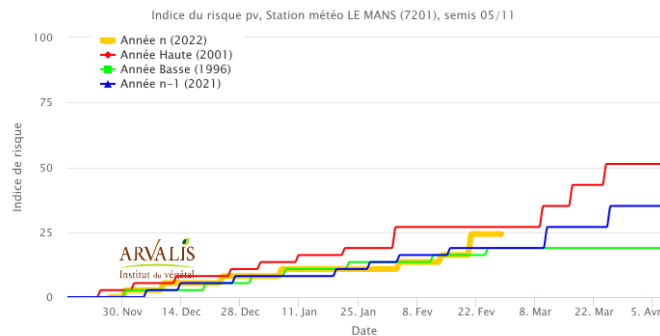
Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



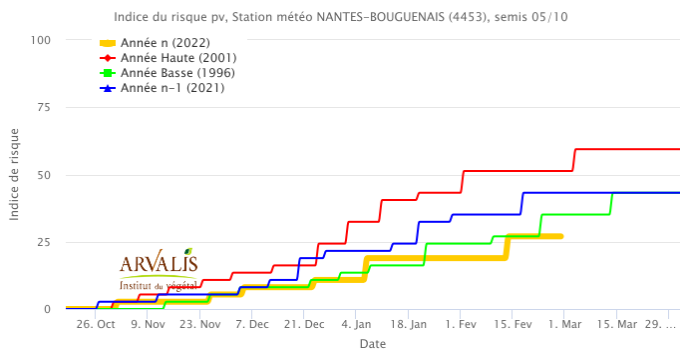
Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



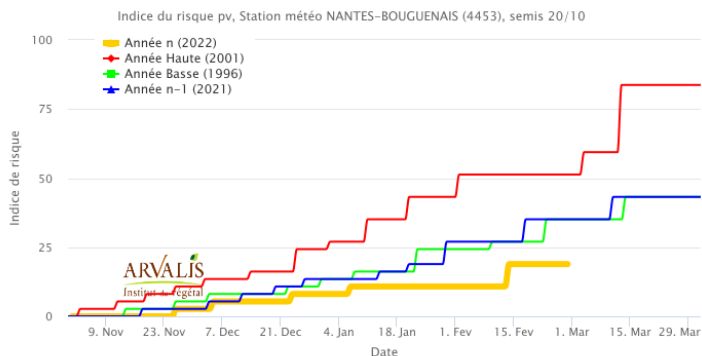
Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



Graphe épidémiologique issu du modèle TOP

