

**ACTUALITÉS**

**Céréales à paille**

Fin tallage à 2 nœuds. Calculez votre risque piétin verse. Apparition de maladies foliaires à des stades précoces. Surveillez les symptômes foliaires pour les parcelles qui entrent en période de risque.

**Colza**

Stades Boutons accolés visibles à F1. **Positionnez la cuvette jaune pour suivre les vols d'insectes.** Vol charançon de la tige du colza toujours en diminution. Présence de méligèthes en progression.

**Protéagineux**

Protéagineux d'hiver stade 7 à 9 feuilles ou plus. Présence de botrytis et ascochytose sur fève d'hiver. Ascochytose sur pois 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**

**Céréales**

**Septoriose** (pour les parcelles à 2 nœuds) :



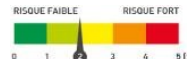
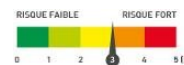
**Colza**

**Charançon de la tige du colza**



**Méligèthes :**

- Pour les colzas peu vigoureux (petits colzas, gel, larves d'atlisées...)
- 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](http://www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr)
- [www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr](http://www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr)
- [www.polleniz.fr](http://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/>



# CÉRÉALES À PAILLES

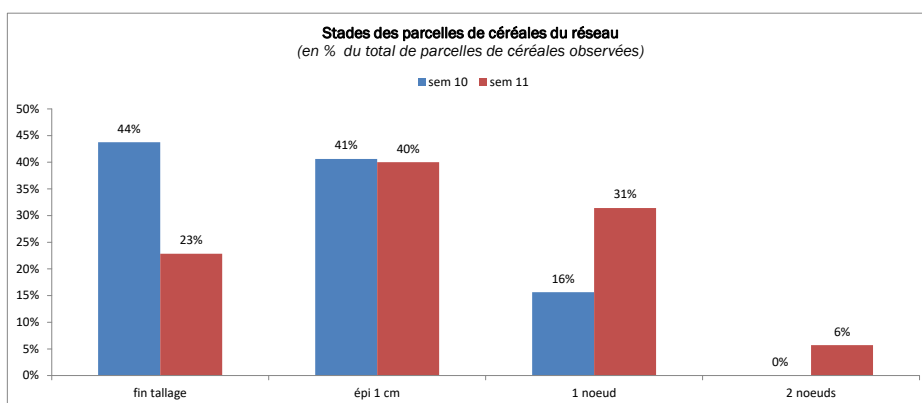
## Réseau d'observation

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

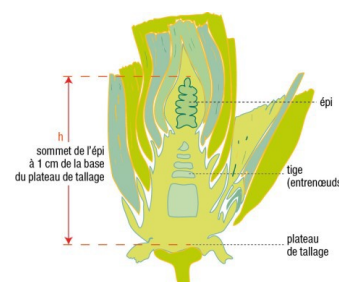
- 7 Loire-Atlantique, 11 Maine-et-Loire, 2 Mayenne, 7 Sarthe et 8 Vendée.
- 25 blés tendres, 1 blé dur, 6 orges et 3 triticales

## Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles du réseau sont actuellement entre les stades **fin tallage** et **2 nœuds**. Plus de 75 % des parcelles ont atteint ou dépassé le stade épi 1 cm. Des effets de carences azotées sont signalés sur plusieurs parcelles où peu de précipitations ont été observées depuis l'apport azoté.



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

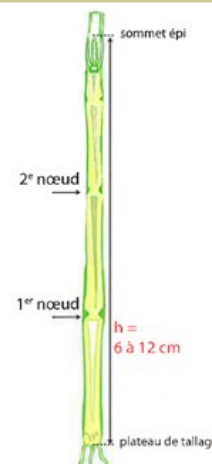
### Comment repérer le stade 2 nœuds ?

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.



# CÉRÉALES À PAILLES (SUITE)



Quelques dégâts d'**oiseaux** sont signalés sur 1 parcelle en Sarthe.

La présence de **criocères des céréales** est signalée dans 3 parcelles, en Vendée et 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 Sarthe avec jusqu'à 20 % de plantes touchées dans certaines zones de la parcelle. [.En savoir plus sur les taupins...](#)

Quelques dégâts de **géomyza** sont signalés sur une parcelle de triticales en Vendée et des dégâts de **mouches des semis** sont observés sur une parcelle de la Sarthe.

La présence de blaniules mouchetées a été signalée dans une parcelle en Sarthe : les dégâts sont localisés et touchent jusqu'à 20 % des plantes.

## • Piétin verse

Cette semaine, du piétin verse est signalé dans une parcelle en Loire-Atlantique de blé tendre au stade 2 nœuds (variété non précisée) sur 15 % des plantes.

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 présentes 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
	BAGOUI	OREGRAIN	ARCACHON	ILLICO	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	OBWAN	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.

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](#).



## • Piétin verse (suite)

Le stade épi 1 cm est désormais dépassé pour les parcelles en semis précoces d'où l'absence de prévision issue du modèle TOP pour ces situations.

Cette semaine, le modèle TOP indique :

- Un **risque climatique moyen (indice 1)** pour les parcelles ayant atteint le stade épi 1 cm en Maine-et-Loire, en Sarthe, et en Mayenne en semis normaux (20/10) et en semis tardifs, et en Loire-Atlantique pour des semis réalisés autour du 20/10.
- Un **risque climatique faible (indice -1)** pour les parcelles ayant atteint le stade épi 1 cm en Vendée et les parcelles en Loire-Atlantique semées tardivement (début novembre).

**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			<input type="text"/>	<b>0</b> risque FAIBLE  <b>1</b> Aucune intervention n'est requise  <b>2</b>  <b>3</b>  <b>4</b>  <b>5</b>
Note CTPS >= 5			Risque faible : aucune intervention 4 3 +	
Note CTPS 1 ou 2				
Note CTPS 3 ou 4				
Potentiel infectieux			<input type="text"/>	<b>6</b>  <b>7</b> risque MOYEN : Observation conseillée et traitement si plus de 35% de tiges touchées <u>ou si présence de la maladie sur la parcelle les années passées</u>  <b>8</b>  <b>9</b> risque FORT : Traitement conseillé  <b>10</b>
Précédent			1 0 + 1 0 +	
Blé				
Autre				
Travail du sol				
Labour			1 0 +	
Non labour				
Milieu physique			<input type="text"/>	
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.		2		
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		1		
Argile, Argilo calcaire superficiel (groie superficielle), Sables sains, Marais, Sable limoneux/granite.		0		
Effet climatique			<input type="text"/>	
Effet année issu du modèle TOP				
Indice TOP inférieur à	30	-1	= <input type="text"/>	
Indice TOP entre	30 et 45	1		
Indice TOP supérieur à	45	2		
Score de risque final			<input type="text"/>	

ARVALIS-Institut du végétal 2017

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](#)

D'autres maladies du pied peuvent être également observées sur céréales.



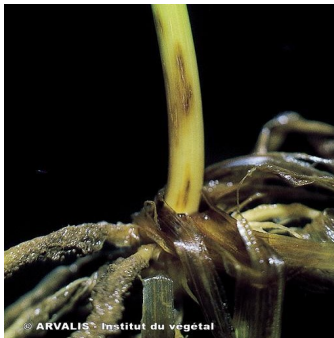




## • Piétin verse (suite)



### Reconnaître les différentes maladies du pied

		
<b>Piétin verse</b>	<b>Rhizoctone</b>	<b>Fusariose sur tige</b>
Plaques noires (stroma) sur la gaine inférieure qui résistent au passage du doigt, toujours situées en dessous du premier nœud.	Tache bien délimitée avec une couleur claire au centre, de type « brûlure de cigarette ». Si présence de points noirs, ils ne résistent pas au passage du doigt. Symptômes pouvant aller jusqu'au 2ème - 3ème nœud.	Tache brun violacé ayant la forme d'un trait de plume qui suit les nervures.

Cette semaine, des symptômes de fusariose sont signalés dans une parcelle en Vendée : 10 % des plantes sont atteintes.

## • Oïdium

### Observation et analyse du risque

Des symptômes d'**oïdium** sont signalés sur 3 parcelles du réseau en blé tendre sur variétés sensibles (Ténor) et peu sensible ou assez résistante (Cellule, KWS Extase) au stade 1 nœud et sur 1 parcelle en orge à épi 1 cm (variété Amistar, sensible) :

- Sur 3 parcelles, 20 à 100 % des F3 sont touchées ; 20 % des F2 et 10 % des F1 du moment sont touchées sur 1 parcelle.
- Sur une autre parcelle, l'oïdium est présent sur 5 % des tiges.

Hors réseau, plusieurs parcelles signalent des symptômes d'oïdium en Vendée sur blé et aussi sur triticale principalement sur des variétés sensibles (Gerry, Descartes, KWS Sphère...), ainsi qu'en Mayenne sur variété sensible (Ténor) et variété assez résistante (Gravure).

Le développement de l'oïdium est très lié aux conditions climatiques de l'année. Ainsi, son évolution sera rapide en cas de forme 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 parcelles où la végétation est dense ou celles présentant une humidité importante du sol sont les plus à risque.

### 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 d'oïdium sévère sur feuille de blé tendre



## • Rhynchosporiose (orge et triticale)

### Observations et analyse du risque

Des symptômes sont visibles sur 2 parcelles de triticale du réseau : sur une parcelle à 1 nœud (début de la période de risque), 5 % des F3 du moment sont touchées ; sur une autre parcelle à épi 1 cm : 90 % des F3, 95 % des F2 et 10 % des F1 sont touchées.

### Période de risque

À partir de 2 nœud

### Seuil indicatif de risque

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



CAPDL

Rhynchosporiose

## • Rouille brune

### Observations et analyse du risque

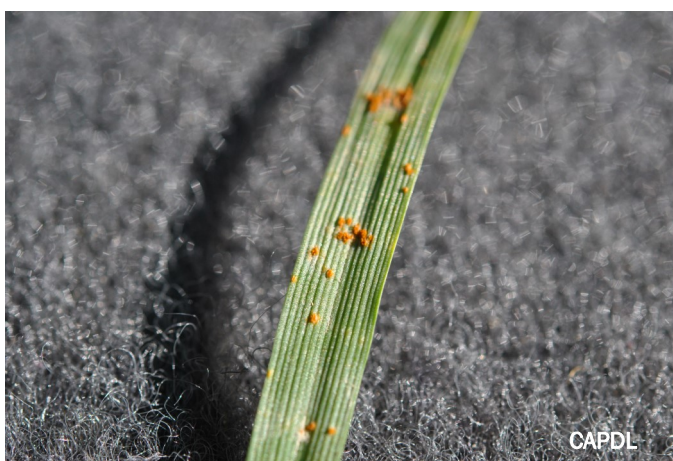
Pas de signalement dans le réseau. Les parcelles sont actuellement en dehors de la période de risque.

### 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

CAPDL



## • Rouille jaune

### Observations et analyse du risque

La **rouille jaune** n'est pas signalée dans le réseau. Quelques symptômes sont signalés hors réseau en Mayenne principalement sur variétés assez sensibles (Gravure, Ténor) et sur variétés assez résistante (Ténor).

### Période de risque

À partir de 1 nœud

### Seuil indicatif de risque

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



CAPDL



CAPDL

Foyer de rouille jaune sur blé - CAPDL

## • Septoriose

### Observations et analyse du risque

La **septoriose** est signalée dans 11 parcelles (sur les 18 renseignées) au stade épi 1 cm et 1 nœud avec des symptômes sur en moyenne 26 % des F3. 7 parcelles présentent des symptômes sur F2.

Pour les parcelles à épi 1 cm.

Feuille du moment	Nombre de parcelles renseignées	Nombre de parcelles avec symptômes
F3	10	5 (5 à 40 % des F3 touchées)
F2	10	0
F1	10	0

Pour les parcelles à 1 nœud

Feuille du moment	Nombre de parcelles renseignées	Nombre de parcelles avec symptômes
F3	7	5 (5 à 100 % des F3 touchées)
F2	6	1 (65 % des F2 touchées)
F1	6	0





## • Septoriose (suite)

Pour les parcelles à 2 nœuds

Feuille du moment	Nombre de parcelles renseignées	Nombre de parcelles avec symptômes
F3	1	1 (3 % des F3 touchés)
F2	1	1 (1 % des F2 touchées)
F1	1	0

Il faut surveiller l'évolution des symptômes en cas de précipitations car les pluies sont très favorables à la montée de la maladie sur les étages foliaires supérieurs.

La période de risque débute à 2 nœuds et 1 parcelle du réseau présentant la maladie est concernées; les autres actuellement aux stades épi 1 cm ou 1 nœud, sont hors période de risque.

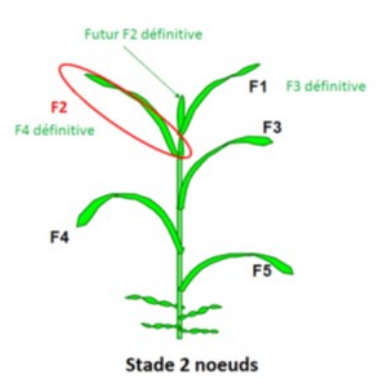
### Période de risque

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



Septoriose sur blé





## • Rouille naine (orge)

### Observations et analyse du risque

Quelques traces de la maladie sont observées dans une parcelle d'orge en Sarthe.

### 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 sur feuille



Rouille sur orge  
(photo prise par un observateur cette semaine)

## • Helminthosporiose (orge)

### Observations et analyse du risque

La maladie n'est pas observée dans le réseau cette semaine. Des symptômes d'**helminthosporiose** ont été signalés en Sarthe hors réseau sur des parcelles au stade épi 1 cm.

La maladie se développe quand les températures sont douces et le temps humide. Les conditions des prochains jours seront plutôt favorables.

### 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



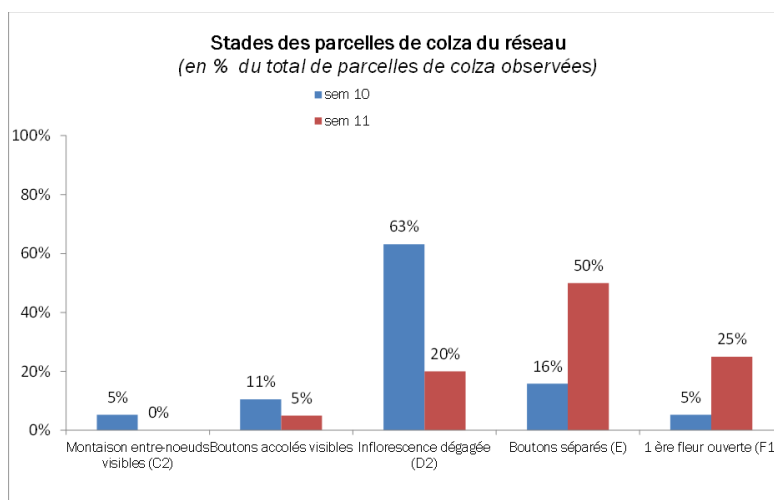
## Réseau d'observation

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

- 4 Loire-Atlantique, 6 Maine-et-Loire, 2 Mayenne, 4 Sarthe, 4 Vendée.

## Stade phénologique et état des cultures

Les colzas du réseau sont actuellement entre les stades **Boutons accolés visible et F1 (1ère fleur ouverte)**. Les stades progressent rapidement. Les colzas précoces semés dans certaines parcelles pour attirer les méligèthes sont en fleurs.



Stade D1 : Boutons accolés cachés



Stade D2 : inflorescence dégagée



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

**Stade F1** : 1ères fleurs ouvertes



B:





# COLZA (suite)

## Bien distinguer les stades F1, F2 et G1



Stade F1 : premières fleurs ouvertes. Visuellement, la parcelle est verte.

Stade F2 : allongement de la hampe florale. 10 % des fleurs de la grappe principale sont ouvertes, élongation de la grappe principale.

Stade G1 : chute des premiers pétales. Pleine floraison. Visuellement, la parcelle est jaune. Les 10 premières siliques ont une longueur inférieure à 2 cm. La floraison des inflorescences secondaires commence.

Environ 100 degrés jour base 0 séparent les stades F1 et G1, soit 6 à 10 jours selon les températures.

Stade F1



Soufflet atlantique

Stade G1



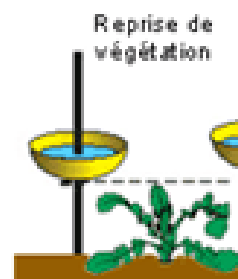
CAPDL

Positionnez votre cuvette jaune pour suivre les vols des insectes du colza. Pour ce faire, la cuvette doit être comme posée sur la végétation.



Soufflet

Début de floraison des colzas.



Des **baris** ont été piégés dans 1 parcelle du réseau : ce charançon n'est pas nuisible.

Baris



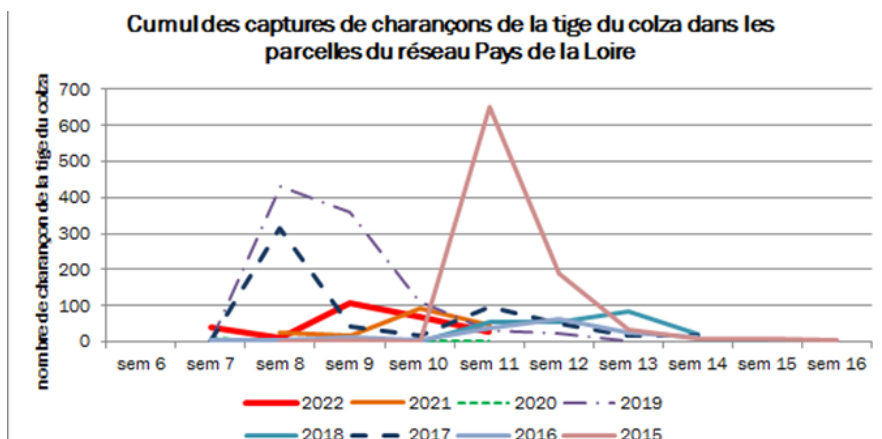


## • Charançon de la tige du colza

Le vol de ce ravageur se déclenche lorsque les températures deviennent supérieures à 9°C avec des précipitations nulles pendant 3 jours consécutifs. Les prévisions météo annoncées dans les quelques jours devraient être favorables au vol.

Quelques **charançons de la tige du colza** ont été observés dans les parcelles. Cette semaine, 27 charançons de la tige du colza ont été piégés dans 8 parcelles de la région (sur 16 surveillées). Les captures sont encore en baisse cette semaine. Le nombre d'individus capturés varie de 1 à 7 individus par piège. Des dégâts sont visibles sur 3 parcelles en Maine-et-Loire et en Mayenne sur 0.1 % à 12 % des plantes.

**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 3 parcelles. Ils ne sont pas nuisibles.



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

Soufflet







## • Charançon de la tige du colza (suite)


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)

[En savoir plus...](#)

### Période de risque

De **C2 à E**. Le risque vis-à-vis du charançon de la tige est avéré lorsque les conditions suivantes sont réunies : présence de tige tendre et présence de femelles aptes à la ponte. On peut donc considérer qu'au niveau des plantes, le début du stade de risque est atteint lorsque l'allongement des entre-nœuds est engagé (stade C2). Concernant l'aptitude des femelles à pondre, celle-ci est fonction des températures. Dans les conditions climatiques normales, on considère qu'elle est acquise dans les 8-10 jours qui suivent les premières arrivées significatives d'insectes sur la parcelle.

### Seuil indicatif de risque

En l'absence de véritable seuil quantitatif et en cas de nécessité, la lutte pourra être mise en place **dans les 8 jours qui suivent les premières captures généralisées** de charançons de la tige du colza. En conditions fraîches ou froides, ce délai peut être allongé en raison de délais de pontes plus importants et de vols plus étalés.

**Aucune lutte** contre le **charançon de la tige du chou** ne doit être mise en place.

## • 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 18 parcelles du réseau réparties sur l'ensemble de la région. Ils sont présents sur 5 à 100 % des plantes, avec en moyenne 2.2 individus par plante (0.1 à 7). **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 prévues dans les jours à venir devraient être favorables au vol (absence de précipitations, ensoleillement).

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.



Méligèthe adulte sur colza



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.



## • Méligèthes (suite)

	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 <b>ou</b> 50% des plantes infestées	2 à 3 méligèthes / plante <b>ou</b> 65 à 75% des plantes infestées

## • Pucerons cendrés

### Observations et analyse du risque

Quelques **pucerons cendrés** sont signalées sur 1 parcelle en Vendée avec 2 colonies/m<sup>2</sup>. Les colzas ne sont pas encore en période de risque. En parallèle, des auxiliaires (**syrrhes** et **coccinelles adultes**) sont observés dans 2 parcelles du réseau, ainsi que des œufs de chrysopes dans 1 parcelle.

### Période de risque


De mi-floraison au stade G4

### Seuil indicatif de risque


A partir de 2 colonies /m<sup>2</sup>. Surveillez les bords des parcelles.

## • Maladies foliaires

Des nécroses de **phoma** sont signalées sur **collet** sur 5 % des plantes dans une parcelle en Vendée. 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



## • Maladies foliaires (suite)

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



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 15 % des plantes sur une parcelle du Maine-et-Loire.

**Cylindrosporiose** : Pas de signalement



Pseudocercosporiose

Quelques symptômes de **mycosphaerella** ont été observés sur une parcelle du réseau en Maine-et-Loire en hors réseau en Sarthe et en Vendée.



Mycosphaerella





## • Hernie des crucifères

Des symptômes de hernie des crucifères sont signalés hors réseau en Maine-et-Loire, dans des parcelles sans historique crucifères.

Rappel : à l'automne, des symptômes de **hernie des crucifères** ont été signalés sur plusieurs parcelles de la région.



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) **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](#)

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.

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

### Réseau d'observation

3 parcelles de protéagineux sont renseignées cette semaine sur VGobs avec la répartition suivante :

- 1 pois d'hiver, 1 pois de printemps et 1 féverole d'hiver.
- 1 Loire-Atlantique, 1 Maine-et-Loire et 1 Vendée

### Stade phénologique et état des cultures.

Sur la parcelle de pois d'hiver du réseau, les premiers boutons sont visibles et dépassent les feuilles ; hors réseau, les stades vont de 8 à plus de 9 feuilles étalées.

La féverole d'hiver est au stade 9 feuilles étalées ou plus .

La parcelle de pois de printemps est en cours de levée.

## • 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 5 % des plantes. Des **nécroses** sont aussi observées sur quelques feuilles. Hors réseau, la présence de taches de **botrytis** est fréquemment observée sur les féveroles.

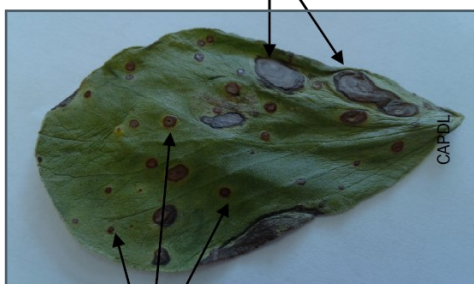
Des symptômes d'**ascochytose** sont aussi signalés sur la parcelle du réseau (2 % de plantes touchées) et sur plusieurs parcelles de féveroles hors réseau en Vendée et Maine-et-Loire.

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

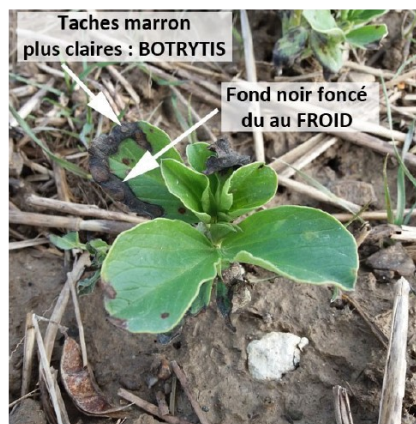


Attention à ne pas confondre botrytis, ascochytose, mildiou ou autre cause de nécrose.

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



**Botrytis** : petites taches marron chocolat, évoluant en nécroses





## • Féverole d'hiver (suite)



**Ascochytose** (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 d'hiver

Des symptômes d'**ascochytose** sont signalés sur 10 % des plantes de la parcelle de pois d'hiver du réseau.



Nécrose (ascochytose)

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



Bactériose sur pois.



## • Protéagineux de printemps

### Sitones

Le ravageur n'est pas signalé dans le réseau.

#### 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

### Trips

Ce ravageur n'est pas observé dans le réseau.

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 actuelles sont suffisantes pour que les thrips soient actifs. Ils sont donc 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 (mauvaise 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.



RÉSEAU DE SURVEILLANCE BIOLOGIQUE DU TERRITOIRE 2022  
PAYS DE LA LOIRE



**Rédacteur :** Béatrice DEROCHE - CAPDL - bsv-gc@pl.chambagri.fr

**Directeur de publication :** Denis Laizé - président du Comité régional de surveillance biologique du territoire

**Groupe technique restreint :** Arvalis, Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, Coop de France Ouest, Négoce Ouest, Terres Inovia



**Observateurs :** Agriculteurs, Agrial, AgriNégoce, Arvalis, Bernard Agriservice, Brouard AgroSolutions, CAVAC, CAPDL, CER France 49, Coop Herbauges, GEVES, Hautbois SAS, Pelé Agri-Conseil, SAS Jeusselin, SCPA, Soufflet.

*Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut être transposée telle quelle à la parcelle. La CAPDL dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base des observations qu'ils auront réalisées sur leurs parcelles.*

Action copilotée par les ministères chargés de l'agriculture, de l'environnement, de la santé et de la recherche avec l'appui financier de l'Office Français de la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Écophyto.





# ANNEXE : MODELE TOP

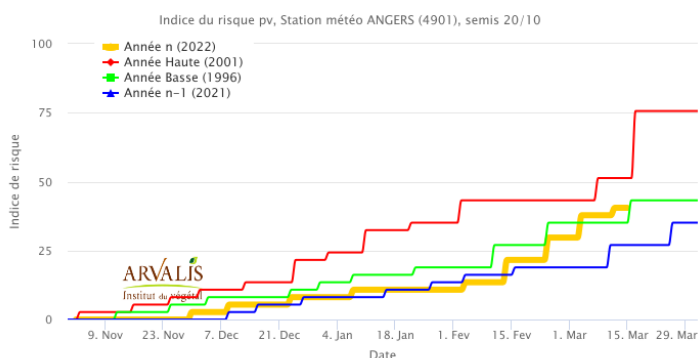
Les graphes ci-dessous présentent pour 1 station météo par département et 3 dates de semis les simulations du modèle TOP (Arvalis) qui analysent le risque climatique Piétin verse. Date de simulation : 14/03/2022

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.

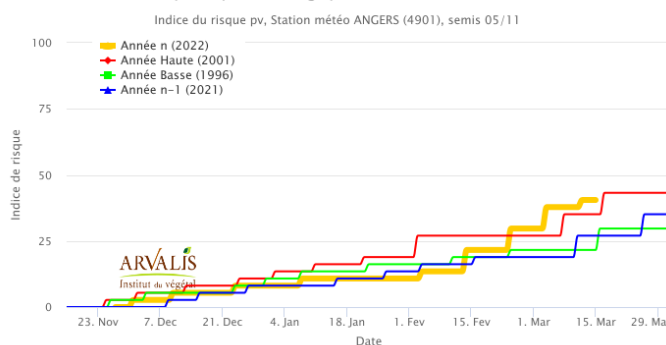
Le modèle s'interprète au stade épi 1 cm. Avant il permet de donner une tendance.

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

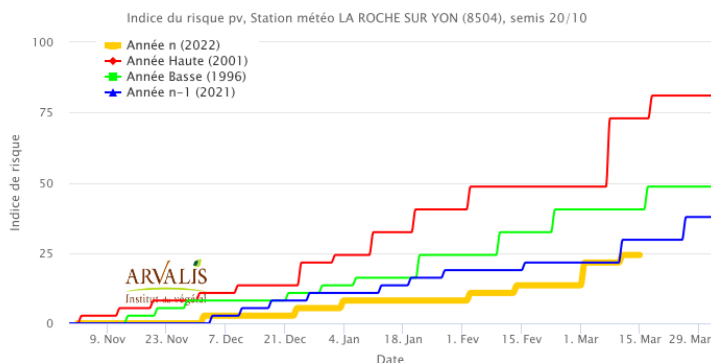
Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



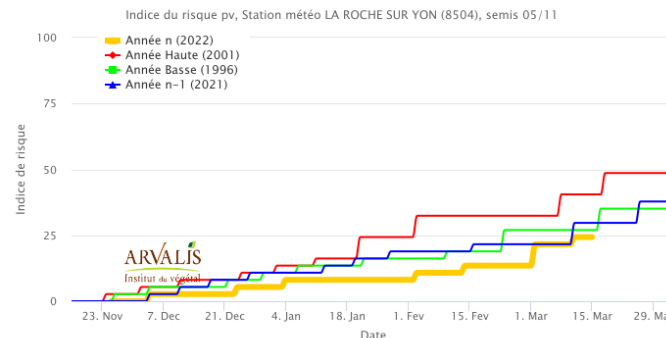
Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



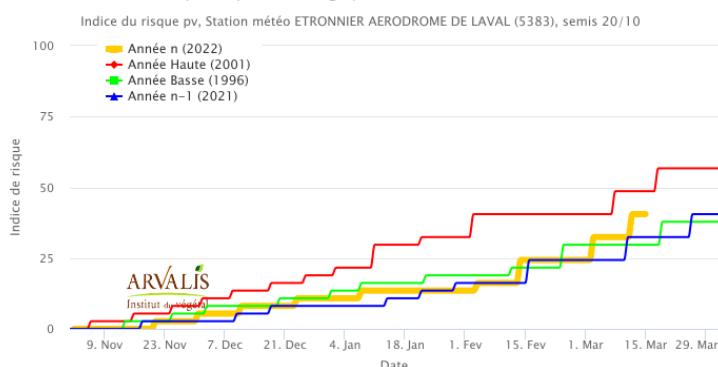
Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



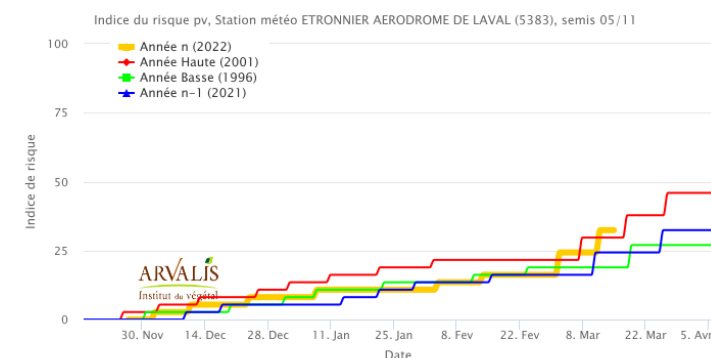
Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



Graphe épidémiologique issu du modèle TOP

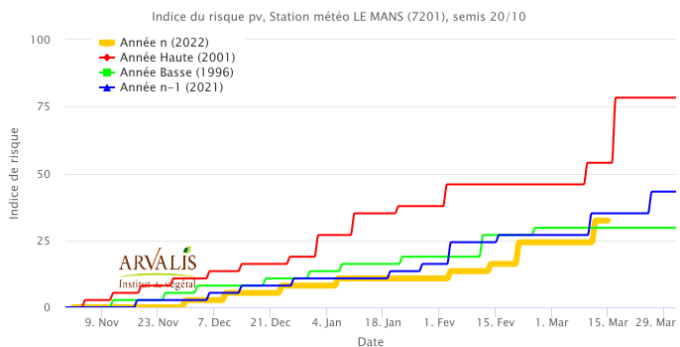


Graphe épidémiologique issu du modèle TOP

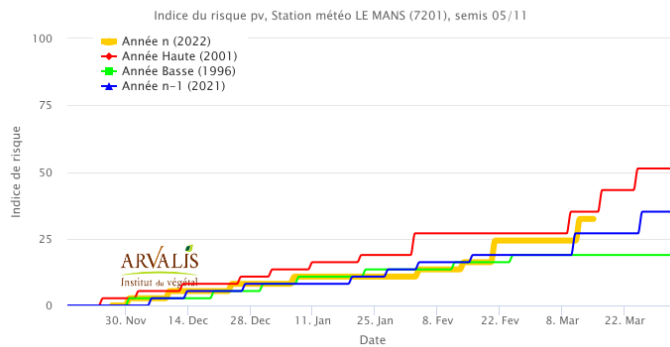




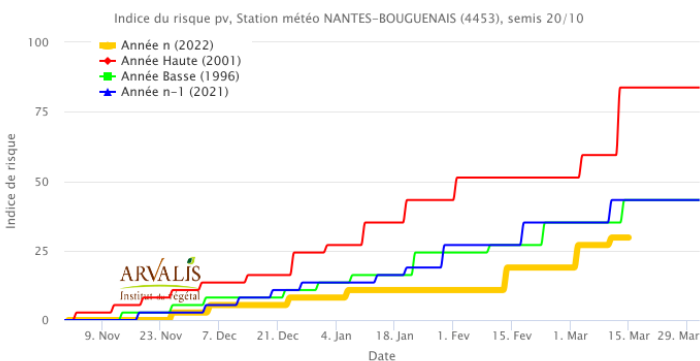
Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



Graphe épidémiologique issu du modèle TOP

