

## ACTUALITÉS

### Céréales à paille

Stade épi 1cm. Risque climatique piétin verse faible à moyen.

### Colza

Stade D2 à E et premières fleurs sur les parcelles les plus précoces. Vol de méligèthes en cours.

### Protéagineux

Symptômes de botrytis sur fêverole d'hiver.

### Lin oléagineux

Risque septoriose faible.

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

## CURSEURS DE RISQUE

### COLZA

#### Méligèthe :

Pour les colzas sains et vigoureux



Pour les colzas affaiblis (excès d'eau, larves d'altises...)



### Enquête lecteurs BSV 2019

Quelle est votre perception du BSV ? Quelle utilisation en faites-vous ?

Merci de prendre quelques minutes pour répondre à notre enquête s'adressant à nos lecteurs.

Pour participer, cliquer [ici](#).

### 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

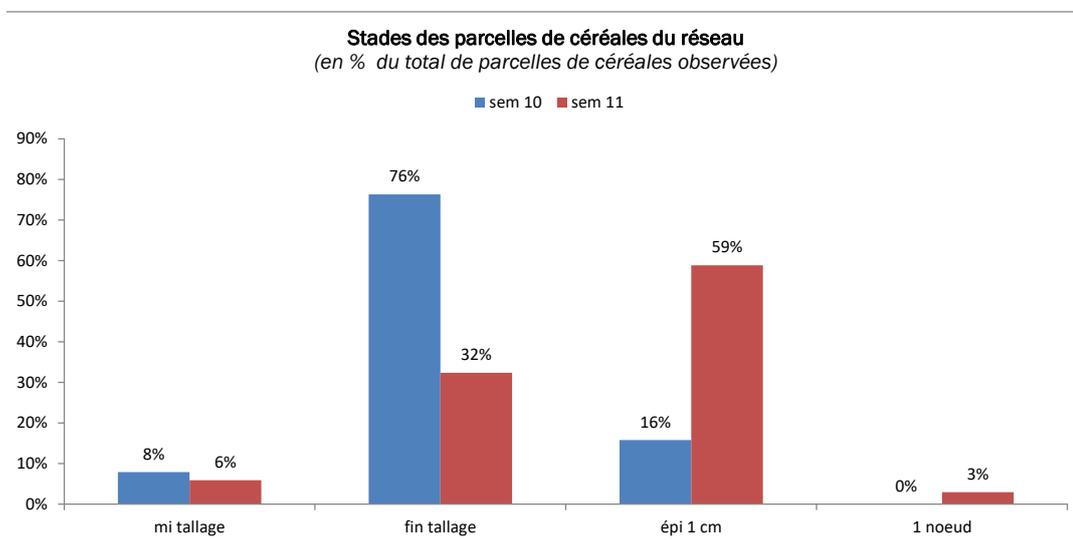
## Réseau d'observations

34 parcelles de **blés et triticales** sont renseignées cette semaine sous VGOBS avec la répartition suivante :

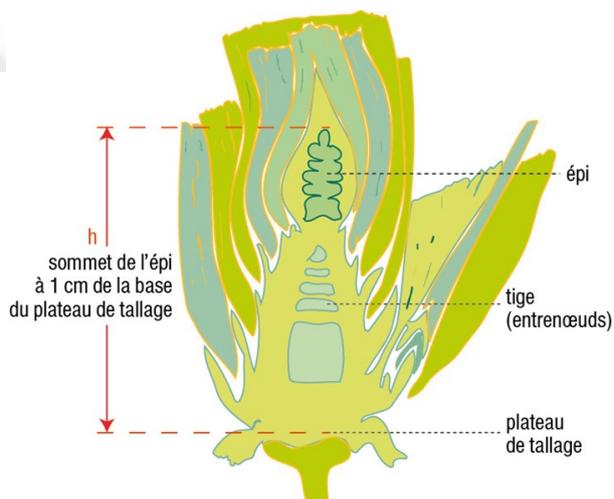
- 1 Loire-Atlantique, 11 Maine-et-Loire, 3 Mayenne, 7 Sarthe et 12 Vendée.
- 29 blés tendres, 1 blé dur, 4 triticales

## Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles du réseau sont majoritairement **au stade épi 1 cm**. Une parcelle de blé tendre semée le 15 octobre dans la Sarthe est au stade 1 nœud. Des jaunissements de feuilles sont toujours visibles à cause des excès d'eau par endroit ou du manque d'azote.



### Bien reconnaître le stade épi 1 cm



Coupe longitudinale d'une tige de blé tendre

Source : ARVALIS

Du côté des ravageurs : des dégâts de **taupins** sont toujours bien visibles par endroit. Les premiers pucerons du feuillage sont observés ainsi que des coccinelles.

Du côté des maladies : de la **rhychosporiose** est observée sur une parcelle de triticale du réseau.



• **Piétin verse**

**Observations et analyse du risque**

Hors réseau, des symptômes de piétin verse sont observés en Vendée sur plusieurs parcelles.

L'impact sur le rendement de cette maladie est en général relativement faible. Pour cette maladie, la mise en œuvre d'une intervention chimique dépend de 3 critères : sensibilité variétale, agronomie et 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.

Sensibilité variétale au piétin verse

(Exemple de variétés ; en rouge variétés présentes dans le réseau)

Très sensible Note 1	Sensible Note 2	Moyenne Note 3-4	Tolérante Note 5 et plus
SOLINDO CS	AREZZO HYKING MACARON NEMO OREGRAIN PILIER RGT GOLDENO RGT TALISKO RUBISKO	CELLULE COMPLICE FANTOMAS FILON FRUCTIDOR HYNVICTUS KWS EXTASE MAUPASSANT PIBRAC RGT VOLUPTO	ADVISOR DESCARTES HYDROCK LG ABSALON LG ARMSTRONG SCENARIO SOPHIE CS SORTILEGE CS STROMBOLI SYLLON TENOR

*D'après ARVALIS, Choisir & Décider 2018-2019*

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) ci-après.

Pour les **risques agronomiques**, 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.



## • Piétin verse (suite)

### Grille d'évaluation du risque piétin verse :

<b>Effet variétal</b>		<input type="text"/>		<b>Risque final / conseil associé</b>
Tolérance variétale				<b>0</b> <b>risque FAIBLE</b>
<b>Note CTPS &gt;= 5</b>			<b>Risque faible : aucune intervention</b>	<b>1</b> Aucune intervention n'est requise
Note CTPS 1 ou 2		4		<b>2</b>
Note CTPS 3 ou 4		3	+	<b>3</b>
				<b>4</b>
				<b>5</b>
<b>Potentiel infectieux</b>			<input type="text"/>	
Précédent				
Blé		1		
Autre		0		
Travail du sol				
Labour		1		
Non labour		0		
			+	
<b>Milieu physique</b>			<input type="text"/>	
Type de sol :				
Limons battants, Limons battants hydromorphes, Limons argileux profonds assez battants, Limons argileux caillouteux superficiels sur argile à silex.		2		<b>6</b>
Argilo-calcaires profonds (groie moyenne à profonde), Champagne, Aubues profondes et moyennes, Alluvions sablo-argileuses caillouteuses, Limon profond sur schistes non battants. Limon argileux non battant		1		<b>7</b> <b>risque MOYEN :</b> 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>
Argile, Argilo-calcaire superficiel (groie superficielle), Sables sains, Marais, Sable limoneux/granite.		0		<b>8</b>
			+	
<b>Effet climatique</b>			<input type="text"/>	
Effet année issu du modèle TOP				
Indice TOP inférieur à 30		-1		<b>9</b> <b>risque FORT :</b> Traitement conseillé
Indice TOP entre 30 et 45		1		<b>10</b>
Indice TOP supérieur à 45		2		
			=	
<b>Score de risque final</b>			<input type="text"/>	

ARVALIS-Institut du végétal 2017

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

### Modélisation TOP

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 correspondant à des contaminations secondaires.

**Le modèle s'interprète au stade épi 1 cm.** Avant il permet de donner une tendance. Après, il n'a plus de signification.

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

Retrouver l'ensemble des simulations en fin de BSV en cliquant [ici](#).

Cette semaine, le modèle TOP indique un **risque climatique bas** pour les semis postérieurs au 20 octobre quelle que soit la localisation de la parcelle dans la région. Le risque reste légèrement plus élevé pour les parcelles en semis précoces. Les parcelles au stade épi 1cm semées tôt présentent un niveau de **risque climatique moyen**.

Les pluies annoncées pour les prochains jours pourraient être favorables au piétin verse.



## ● Piétin verse (suite)

Lorsque la parcelle est au stade épi 1 cm :

- l'indice est <30 : le risque climatique est faible, on retient la valeur de -1 dans la grille de risque agronomique
- l'indice est compris entre 30 et 45 : le risque climatique est moyen, on retient la valeur de +1 dans la grille de risque agronomique
- l'indice est > 45 : le risque climatique est fort, on retient la valeur de +2 dans la grille de risque agronomique

Les parcelles qui sont actuellement au stade épi 1 cm sont plutôt dans des secteurs où l'indice est compris entre 30 et 45 : on retiendra la note de +1 pour calculer le risque final avec la grille.

**Actuellement, indice de risque climatique faible à moyen : note entre -1 et 1 à utiliser dans la grille de risque ci-dessus.**

D'autres maladies du pied peuvent être observées sur les parcelles de céréales. Actuellement, seuls quelques rares symptômes de **piétin échaudage** ont été signalés hors réseau en Loire-Atlantique.



### Reconnaître les différentes maladies du pied

<p align="center"><b>Piétin verse</b></p> <p>Plaque noire (stroma) sur la gaine inférieure qui résiste au passage du doigt, toujours située en dessous du premier nœud.</p>	<p align="center"><b>Rhizoctone</b></p> <p>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.</p>	<p align="center"><b>Fusariose sur tige</b></p> <p>Tache brun violacé ayant la forme d'un trait de plume qui suit les nervures.</p>



## • Oïdium

### Observations et analyse du risque

La maladie est présente dans 1 seule parcelle du réseau sur 15% des F3 du moment. Elle est observée également hors réseau sur les variétés Izalco et Géo en Vendée.

Les parcelles où la végétation est dense sont plus sensibles à la maladie.

### 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.



Oïdium (photo prise par un observateur cette semaine en Vendée)

CAVAC

## • Septoriose

### Observations et analyse du risque

La maladie est observée dans 12 parcelles du réseau.

Les parcelles sont actuellement au stade épi 1cm ou 1 nœud et donc en dehors de la période de risque.

Pour les parcelles au stade épi 1cm : la maladie est présente sur les F3 (de 5 à 100% des feuilles touchées, moyenne 37%). Quelques F2 présentent des symptômes dans 1 parcelle.

Pour la parcelle à 1 nœud, 100% des F3 présentent des symptômes.

Les pluies sont très favorables à la montée de la maladie sur les étages foliaires supérieurs. Aucune parcelle du réseau n'a atteint le stade 2 nœuds, il est encore trop tôt pour décider d'intervenir mais il est important de surveiller l'évolution des symptômes vu les pluies annoncées.

### 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



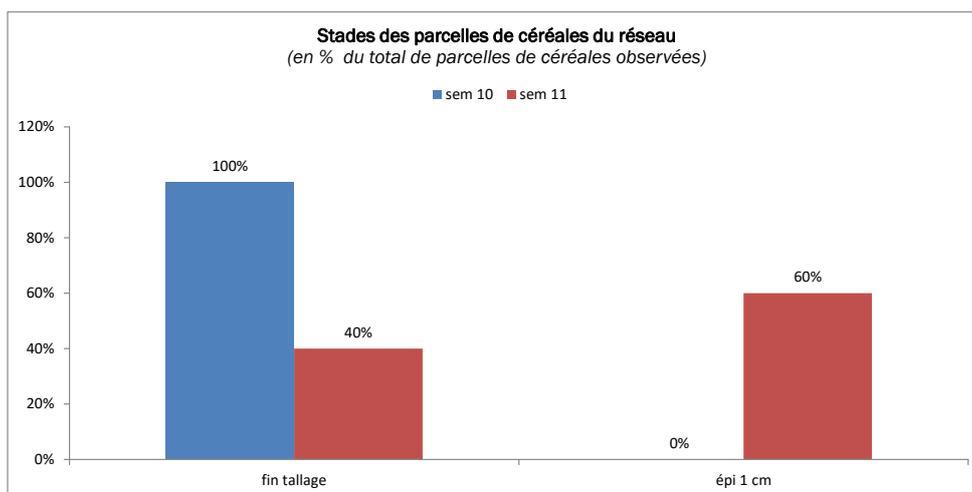
## • Orge

5 parcelles d'orges sont renseignées cette semaine sous VGOBS avec la répartition suivante :

- 1 Loire-Atlantique, 2 Maine-et-Loire, 1 Mayenne et 1 Sarthe.

### Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles du réseau sont majoritairement au stade épi 1cm.



Des dégâts de **taupins** sont visibles sur 1 parcelle d'orge du réseau.

## • Rouille naine

### Observations et analyse du risque

Quelques rares symptômes de **rouille naine** sont visibles sur une parcelle de la Sarthe.

### Période de risque

À partir du stade 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





# COLZA

## Réseau d'observations

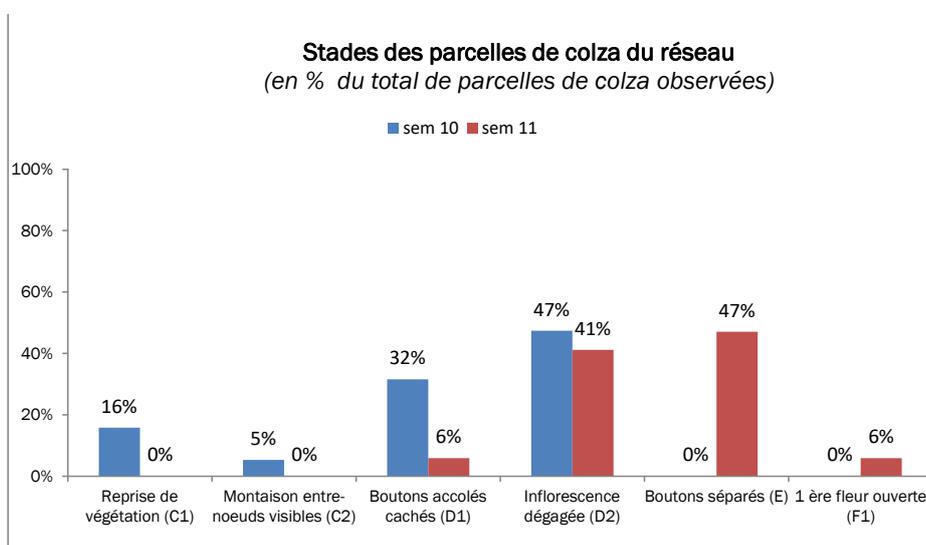
17 parcelles de **Colza** sont renseignées cette semaine sous VGOBS avec la répartition suivante :

- 7 Maine-et-Loire, 2 Mayenne, 5 Sarthe et 3 Vendée

## Stade phénologique et état des cultures

Dans les parcelles du réseau, les stades vont de **Boutons accolés cachés (D1)** à **1ère fleurs ouvertes (F1)**.

La majorité des parcelles est maintenant au stade E : boutons séparés.



## Bien distinguer les stades D1, D2, E et F1



Stade D1 : boutons accolés cachés



Stade D2 : inflorescence dégagée



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



Stade F1 : 1ère fleurs ouvertes



# COLZA (SUITE)

Des symptômes de **phoma** peuvent toujours être observés par endroit. Des **baris** sont observés dans quelques cuvettes jaunes du réseau. Ils ne sont pas nuisibles.

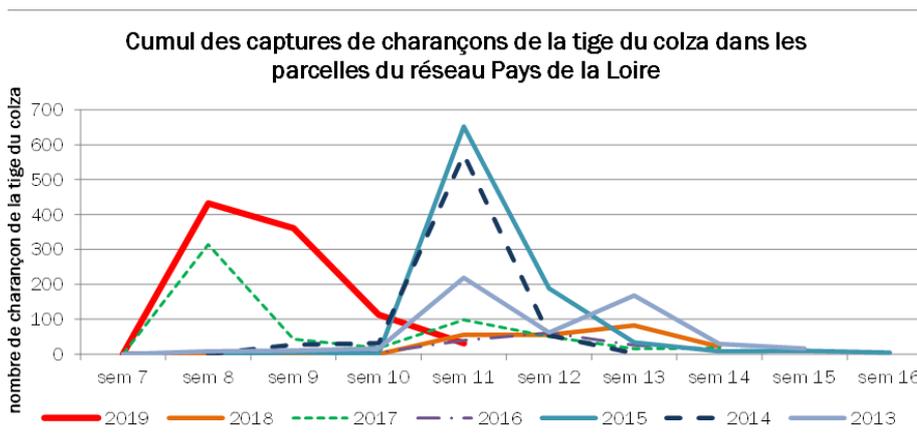


Baris

CA 53

## • Charançon de la tige du colza

Le gros du vol du charançon de la tige du colza a déjà eu lieu. Sur les 15 cuvettes relevées cette semaine, 8 sont positives avec en moyenne 4 charançons. Au total, 31 captures ont été faites cette semaine. Sur 2 parcelles, des dégâts sur plantes sont observés.



**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 petite que celui du colza)

Sources : Terres Inovia

Des charançons de la tige du chou sont aussi piégés. Ils ne sont pas nuisibles au colza.



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

### 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 tiges tendres 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.

## • Méligèthe



Pour les colzas sains et vigoureux



Pour les colzas affaiblis (excès d'eau, larves d'altises...)

Des méligèthes ont été observés dans certaines parcelles du réseau dans les cuvettes jaunes (136 unités piégées) et sur plantes. En moyenne, 2,3 individus sont visibles par plante (0.3 à 5) sur 10 à 80 % des plantes pour les parcelles avec présence (11 sur les 17 suivies).

Les conditions climatiques annoncées pour les prochains jours ne sont pas favorables au vol (vent, pluies).

**Actuellement, 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.**

**Pour les colzas sains et vigoureux, le risque est pour le moment faible.**



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 méligèthes.

Méthodes alternatives



Dès que l'ES Alicia (variété très précoce à floraison) sera 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 colzas de la parcelle.





## • Méligèthe (suite)

### 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 de 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 le stade du colza.

	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	2 à 3 méligèthes / plante

### Positionnement de la cuvette à partir de la sortie d'hiver :

La cuvette doit être comme « posée » sur la végétation. Le fond de la cuvette suit le niveau supérieur de la végétation.





# P ROTÉAGINEUX

Le réseau protéagineux se met en place.

Cette semaine, 2 parcelles de féverole d'hiver sont renseignées, et une parcelle de pois de printemps.

- 1 Maine-et-Loire, 1 Vendée, 1 Mayenne.

## • Féverole d'hiver

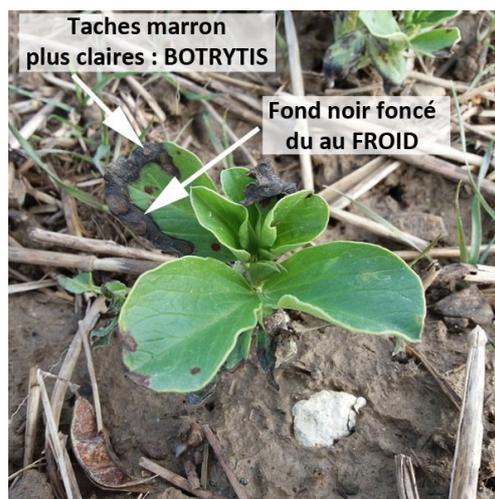
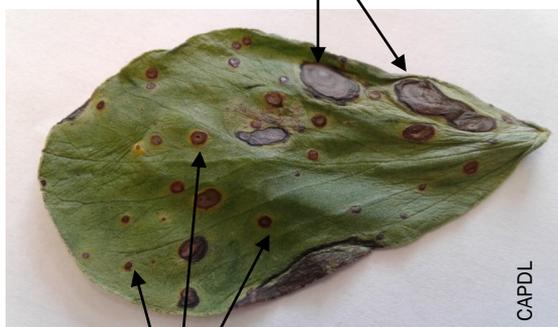
Les féveroles d'hiver du réseau sont au stade 3 entre-nœuds visibles à boutons floraux formés mais toujours enveloppés par les feuilles.

Des symptômes de **botrytis**, **anthracnose** et **mildiou** peuvent être visibles sur les féveroles d'hiver. Cette semaine 5 à 100 % des organes sont atteints par le **botrytis** (2 parcelles) et 10 % par l'**anthracnose** (1 parcelle) dans le réseau.



Plusieurs symptômes peuvent actuellement être observés sur féverole. Il est important de ne pas confondre botrytis, ascochytose, dégâts de gel et diverses nécroses.

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



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



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



Mildiou

Quelques morsures de **sitones** sont observées sur féverole d'hiver dans le réseau. Ce ravageur est à surveiller sur les **protéagineux de printemps**.

## • Protéagineux de printemps

---

Une grande partie des protéagineux de printemps ont été semés dans la région. La parcelle de pois de printemps du réseau est en cours de levée. Pour des parcelles levées, certains ravageurs sont à surveiller.

### • Sitones

---

Ce ravageur est signalé sur protéagineux d'hiver et peut donc être également présent sur les protéagineux de printemps. Il est à surveiller sur les **protéagineux de printemps**.

#### Période de risque

De la levée au stade 6 feuilles. Au-delà du stade 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



Sitone adulte



Morsures de Sitone

## • Thrips (uniquement sur les pois)

---

Non observés 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 sont suffisantes pour que les thrips soient actifs. Ils sont donc à surveiller dès la levée des 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 gousse

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



## • Thrips (uniquement sur les pois) (suite)

### 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 plante.



Si vous souhaitez devenir observateur sur une parcelle de protéagineux de printemps ou d'hiver, contactez vos animatrices :

[bsv-gc@pl.chambagri.fr](mailto:bsv-gc@pl.chambagri.fr)

## Les abeilles butinent, protégeons les !

### Respectez les bonnes pratiques phytosanitaires

1. Les traitements insecticides et/ou acaricides sont interdits, sur toutes les cultures visitées par les abeilles et autres insectes pollinisateurs, pendant les périodes de floraison et de production d'exsudats.
2. Par dérogation, certains insecticides et acaricides peuvent être utilisés, en dehors de la présence des abeilles, s'ils ont fait l'objet d'une évaluation adaptée ayant conclu à un risque acceptable. Leur autorisation comporte alors une mention spécifique "emploi autorisé durant la floraison et/ou au cours des périodes de production d'exsudats, en dehors de la présence des abeilles".
3. Il ne faut appliquer un traitement sur les cultures que si nécessaire et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, mentionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette) livrée avec l'emballage de la spécialité commerciale autorisée.
4. Afin d'assurer la pollinisation des cultures, de nombreuses ruches sont en place dans ou à proximité des parcelles en fleurs. Il faut veiller à informer le voisinage de la présence de ruches. Les traitements fongicides et insecticides qui sont appliqués sur ces parcelles, mais aussi dans les parcelles voisines, peuvent avoir un effet toxique pour les abeilles et autres insectes pollinisateurs. Il faut éviter toute dérive lors des traitements phytosanitaires.





# LIN OLÉAGINEUX

Rédacteur : Nina Rabourdin – Terres Inovia,

Suppléant : Guy Ajauré – Terres Inovia, en partenariat avec ARVALIS-Institut du végétal.

Bulletin rédigé par Terres Inovia à partir des observations réalisées cette semaine par CA36, Axereal et Terres Inovia

## Stade phénologique et état des cultures

Le réseau lin oléagineux Nord-Ouest est composé à ce jour de 9 parcelles de référence en lin oléagineux d'hiver pour la campagne 2018/2019. La répartition régionale est la suivante : 6 parcelles en Centre-Val de Loire, 1 parcelles en Poitou Charentes, 1 en Bretagne, 1 en Pays de la Loire.

3 parcelles de lin oléagineux d'hiver ont fait l'objet d'une collecte d'observations cette semaine : 2 en région Centre-Val de Loire et 1 en région Bretagne.

Les parcelles suivies vont du stade C2 (département 36) au stade D2 (département 35).

## Analyse du risque Septoriose

Cette semaine, les premiers symptômes sont signalés dans le réseau sur la parcelle à Breteil (35) et la parcelle de Lacs (36) respectivement sur 3 et 1 cm de hauteur.

100 % des parcelles sont en dehors de la période de risque vis-à-vis de la septoriose. Le risque est pour l'instant faible voire nul. L'alternance de périodes douces voire chaudes et pluvieuses peut être favorable aux contaminations et à l'expression des symptômes.

Dans les parcelles signalant les premiers symptômes, surveiller la progression des symptômes sur les étages supérieurs.

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

RÉSEAU DE SURVEILLANCE BIOLOGIQUE DU TERRITOIRE 2019  
PAYS DE LA LOIRE



Rédacteur : Alexia BARRIER - CAPDL - bsv-gc@pl.chambagri.fr

Directeur de publication : Jean-Loïc Landrein - président du Comité régional de surveillance biologique du territoire

Groupe technique restreint : Arvalis, Chambre d'agriculture 53, Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, Coop de France Ouest, Négoce Ouest, Terres Inovia



**Observateurs** : Agriculteurs, Agrial, AgriNégoce, AMC, Arvalis, Bernard Agriservice, Brouard AgroSolutions, CAM, CAPL, CAVAC, CA 53, CAPDL, CER France 53 et 72, Coop Herbauges, GEVES, Hautbois SAS, Pelé Agri-Conseil, SAS Jeusselin, SCPA, Soufflet, Terrena.

*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 le ministère chargé de l'Agriculture et le ministère chargé de l'environnement, avec l'appui financier de l'Agence Française pour la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Écophyto.



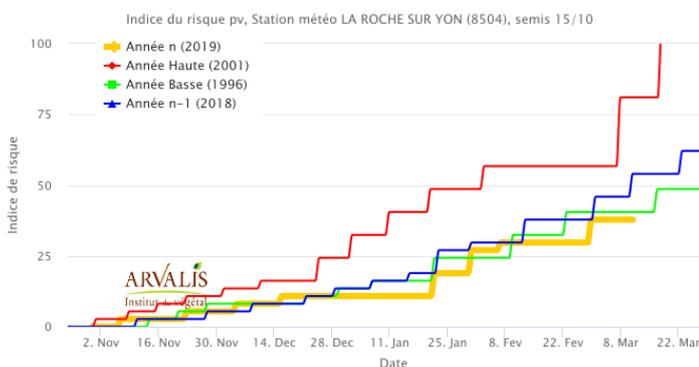
# Modèle TOP

Les graphes ci-dessous présentent pour 1 station météo par département et 2 dates de semis les simulations du modèle TOP (Arvalis) qui analyse le risque climatique Piétin verse. Date de simulation : 11/03/2019

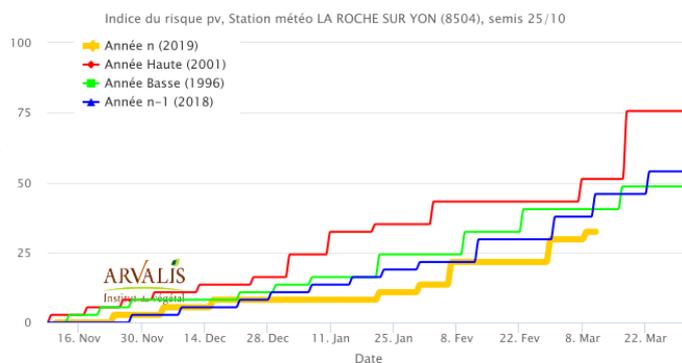
Rappel sur la lecture du modèle : chaque « marche d'escalier » représente une contamination ; la hauteur de la marche représente le niveau de la contamination : les marches hautes correspondent à des contaminations secondaires. Il faut lire le niveau atteint par l'incide au stade épi 1 cm. Au-delà de ce stade, il n'a plus de signification.

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

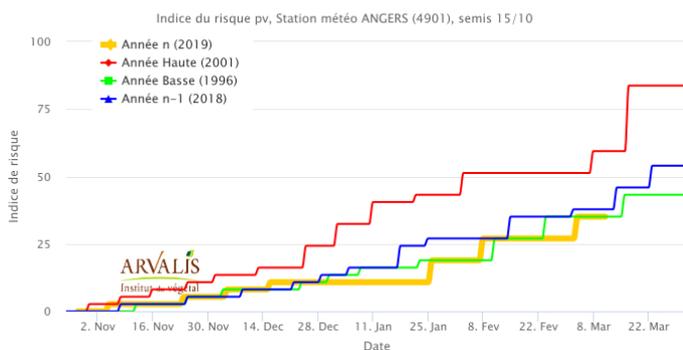
Graphique épidémiologique issu du modèle TOP



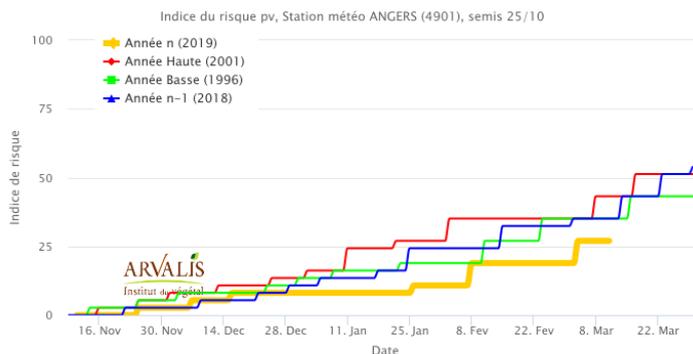
Graphique épidémiologique issu du modèle TOP



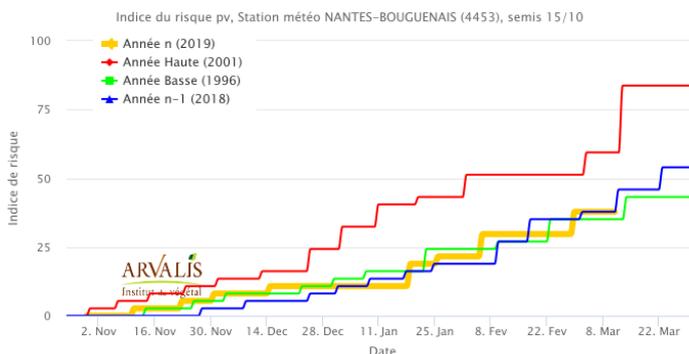
Graphique épidémiologique issu du modèle TOP



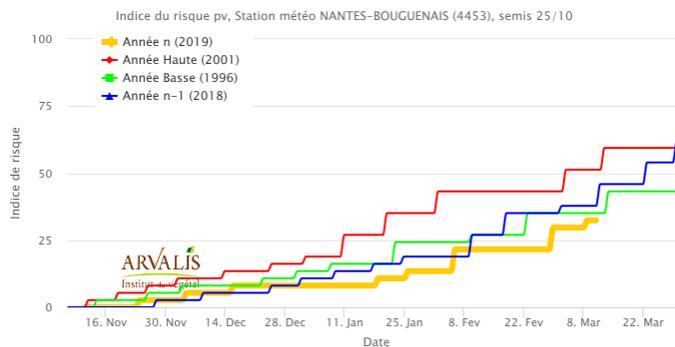
Graphique épidémiologique issu du modèle TOP



Graphique épidémiologique issu du modèle TOP



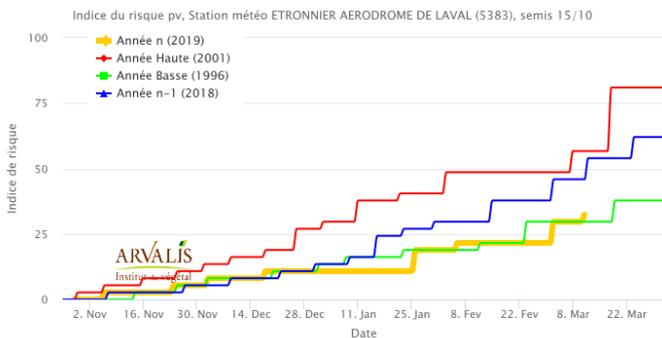
Graphique épidémiologique issu du modèle TOP



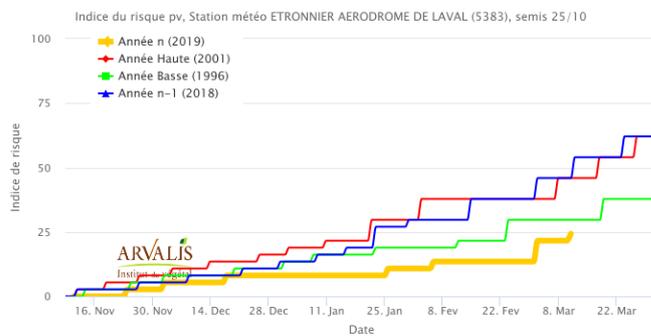


# Modèle TOP (suite)

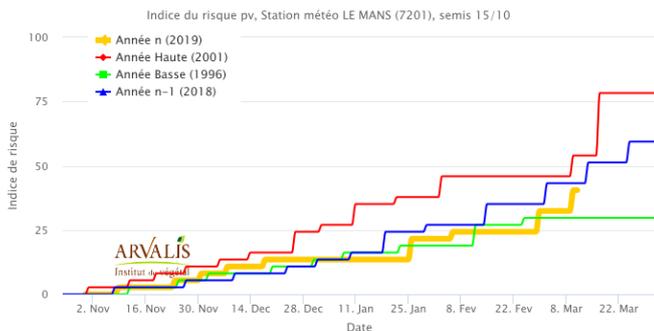
Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



Graphe épidémiologique issu du modèle TOP

