

ACTUALITÉS

Céréales à pailles

Tallage en cours. Calculez votre risque piétin verse.

Colza

Stades rosette à D1. Mettez en place votre cuvette jaune pour suivre l'arrivée des insectes. Vol du charançon de la tige en cours.

L'échophyto ligérien

Retrouver les actualités d'Écophyto en Pays de la Loire - publication du n°6

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

CÉRÉALES À PAILLES

Réseau d'observation

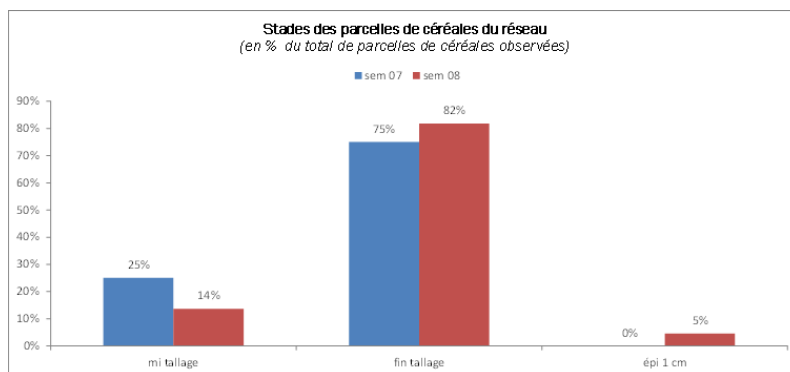
22 parcelles sont renseignées cette semaine sur VGobs avec la répartition suivante :

- 3 en Loire-Atlantique, 7 en Maine-et-Loire, 5 en Sarthe et 7 en Vendée
- 17 blés tendres, 1 blé dur, 3 orges, et 1 triticale.

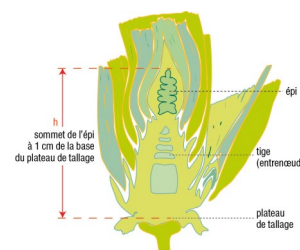
Stade phénologique et état des cultures

Les stades vont de **mi-tallage à épi 1 cm** dans les parcelles du réseau : 82% des parcelles du réseau sont en fin de tallage. Hors réseau, en Mayenne, des parcelles de blé tendre ont dépassé le stade épi 1 cm (variété filon, semis précoce).

Certaines parcelles sont toujours marquées par les excès d'eau avec des zones non ressuyées et des cultures présentant des symptômes de stress. Des jaunissements de feuilles persistent dans les parcelles.



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



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/>

CÉRÉALES À PAILLES (suite)



La présence de **taupins** et quelques dégâts ont été observés sur 1 parcelle du réseau en Vendée.

[En savoir plus sur les taupins...](#)

Hors réseau, des dégâts de nématodes à kyste des céréales (*Heterodera avenae*), ont été observés sur plusieurs parcelles en Vendée.



Parcelle de céréale présentant des dégâts de nématodes



Dégâts de nématodes : racines très ramifiées à partir d'un même point, aspects chevelu.

Des symptômes de **septoriose** sur les plus vieilles feuilles ont été observés sur 5 parcelles de blé tendre en Vendée, en Sarthe et en Loire-Atlantique.

Hors réseau, de la rouille a été signalée sur une parcelle d'orge en Vendée (variété Rafaela).

Des symptômes de piétin échaudage ont aussi été observés sur une parcelle en Vendée.




Piétin échaudage : manchons bruns sur les racines



• Piétin verse

Quelques rappels sur la gestion de cette 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 (exemples 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 plus		
AUTRICUM	APACHE	OREGRAIN	ADRIATIC	FRUCTIDOR	PROVIDENCE	ADVISOR	LG ARMSTRONG
SOLINDO CS	AREZZO	PHOCEA	AIGLE	GARFIELD	REBELDE	ANDROMEDE CS	LG ASTROLABE
	ARKEOS	PILIER	ALIXAN	GEDSER	RGT BORSALINO	BOREGAR	MORTIMER
	BERGAMO	PORRHUS	AMBOISE	GENY	RGT CESARIO	CAMPESINO	PEZANDOR
	BOLOGNA	RGT CONEKTO	APRILIO	GRAINDOR	RGT DISTINGO	CUBITUS	RENAN
	CALABRO	RGT KILIMANJARO	ASCOTT	GRIMM	RGT FORZANO	DESCARTES	SOLIFLOR CS
	HANSEL	RGT PERKUSSIO	AUCKLAND	HYLIGO	RGT LEXIO	FLUOR	SOPHIE CS
	HYKING	RGT ROSASKO	CALLUMET	HYPODROM	RGT LIBRAVO	GERRY	SORBET CS
	HYSTAR	RGT SACRAMENTO	CELULE	HYXPERIA	RGT NATUREO	GRAVURE	STROMBOLI
	KWS DAKOTANA	RGT TALUSKO	CENTURION	ILLICO	RGT VENEZIO	GWASTELL	SYLLON
	LG APOLLO	RGT TWEETEO	CH NARA	IZALCO CS	RGT VOLUPTO	GWENN	TALENDOR
	MACARON	RUBISKO	CHEVIGNON	KWS EXTASE	SEPIA	HYBIZA	TENOR
	MATHEO	SANREMO	CHEVRON	LAURIER	SU ASTRAGON	HYDROCK	
	METROPOLIS	SOLEHIO	COMPLICE	LG AURIGA	SU TRASCO	HYFI	
	NEMO	VERZASCA	CREEK	MUTIC	SY ADORATION	HYGUARDO	
			DIAMENTO	OBIWAN	SY MOISSON	IMPERATOR	
			DIDEROT	ORLOGE	SY PASSION	KWS SPHERE	
			FANTOMAS	ORTOLAN	SY ROCINANTE	KWS TONNERRE	
			FILON	PASTORAL	UNIK	KWS ULTIM	
			FORCALI	PIBRAC		LG ABSALON	

Source : GEVES / ARVALIS - Institut du végétal

Pour le **risque agronomique**, il faut prendre en compte

- Le potentiel infectieux du sol lié à la présence de résidus pailleux en surface du précédent ou anté-précédent (remontés en surface lors d'un labour). Ces résidus représentent la principale source de contamination.
- Le type de sol
- 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** pour les parcelles ayant atteint ou dépassé le stade épi 1 cm en Loire-Atlantique et Vendée et pour les parcelles en variétés précoces ayant atteint le stade épi 1 cm en Mayenne et en Sarthe. Sur le secteur du Maine-et-Loire, pour les parcelles en variétés précoces où le stade épi 1 cm est atteint, le **risque climatique est faible**.

Pour les autres situations (parcelles semées autour du 20 octobre et au-delà), attendre l'arrivée du stade épi 1 cm pour déterminer l'indice.

L'évaluation globale du risque se fait donc au stade épi 1 cm 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				0 risque FAIBLE 1 Aucune intervention n'est requise 2 3 4 5
Note CTPS >= 5		Risque faible : aucune intervention		
Note CTPS 1 ou 2	4			
Note CTPS 3 ou 4	3			
			+	
Potentiel infectieux				
Précédent				
Blé	1			
Autre	0			
Travail du sol				
Labour	1			
Non labour	0			
			+	
Milieu physique				
Type de sol :				
Limons battants, Limons battants hydromorphes, 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, Aubues profonde et moyenne, Doucins 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				
Effet année issu du modèle TOP				
Indice TOP inférieur à 30	-1			
Indice TOP entre 30 et 45	1			
Indice TOP supérieur à 45	2			
			=	
Score de risque final				
				6 7 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 8 9 risque FORT : Traitement conseillé 10

ARVALIS-Institut du végétal 2017

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.

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



COLZA

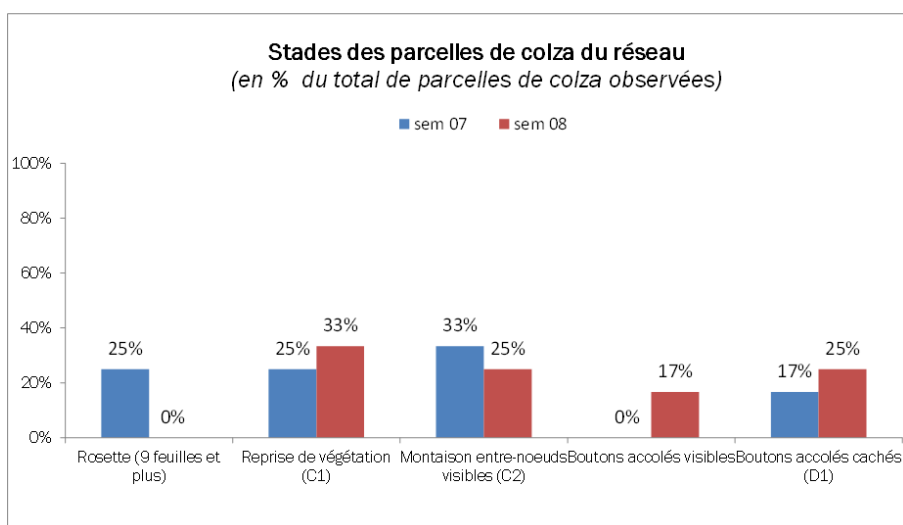
Réseau d'observation

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

- 1 Loire-Atlantique, 4 Maine-et-Loire, 1 Mayenne, 3 Sarthe et 3 Vendée

Stade phénologique et état des cultures

Les stades vont de rosette (1/3 des parcelles) à boutons accolés cachés (D1).



Stade C2 : entre-nœuds visibles

Schéma stade D1

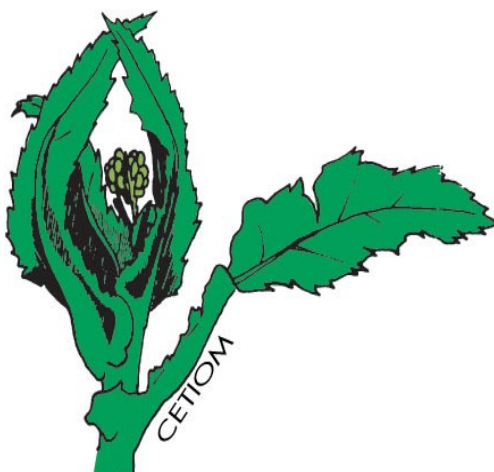
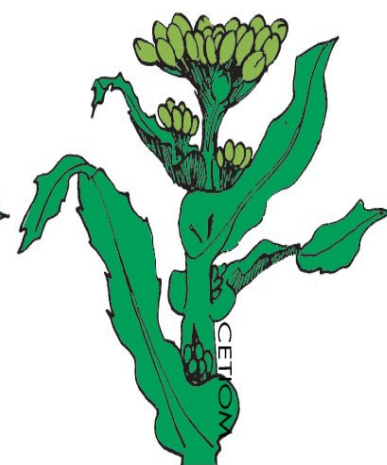


Schéma stade D2





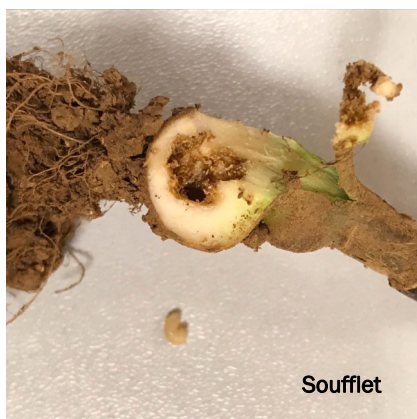
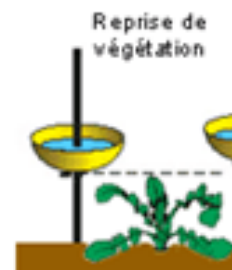
COLZA (suite)

Suite à la vague de froid passée, des dégâts sont observés dans certaines parcelles (perte de pieds, colzas défoliés). Surveiller la reprise de végétation dans les parcelles présentant des risques : cultures avec élongations, cultures aux stades D1-D2 ou en conditions d'hydromorphie.



Effet du gel

Les conditions climatiques prévues cette semaine pourraient devenir favorables au vol des insectes (douceur et absence de précipitations) : positionner la cuvette jaune pour ne pas rater l'arrivée du vol de charançon de la tige. Pour ce faire, la cuvette doit être comme posée sur la végétation.



Hors réseau, des larves de charançon gallicole (nuisibilité faible) ont été observés dans une parcelle en Vendée.

Galle à la base du collet du colza provoquée par la présence d'une larve de charançon gallicole

• Charançon de la tige du colza

26 charançons de la tige ont été piégés dans 7 parcelles en Mayenne, Maine-et-Loire et Sarthe cette semaine. Le vol a démarré et les conditions climatiques actuelles et à venir devraient être favorables au vol. Surveiller vos cuvettes : **le piègeage permet de détecter l'arrivée du ravageur mais le nombre de captures ne reflète pas l'intensité de l'infestation dans la parcelle.**



Le vol de ce ravageur se déclenche lorsque les températures deviennent supérieures à 9°C avec des précipitations nulles pendant 3 jours consécutifs. A partir du 20 février, si ces conditions sont réunies sur une journée, en plus de l'absence de vent, le vol peut s'engager.

Des charançons de la tige du chou ont également été piégés : ils ne sont pas nuisibles au colza.


• Charançon de la tige du colza (suite)

Apprenez à reconnaître les caractéristiques de du charançon de la tige 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 rousses, 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.

• Larves de grosses altises ou altises d'hiver

La présence de **larves** de grosses altises a été signalée dans 3 parcelles (Sarthe et Maine-et-Loire) cette semaine. 1 à 2.5 larves en moyenne ont été comptées par plante et 80 à 100 % des plantes présentent des larves.

La pression semble globalement faible sur la région.

En sortie d'hiver, les dégâts de larves d'altises ayant une conséquence sur le rendement, se traduisent par l'apparition de colzas aux ports buissonnants suite à la destruction du bourgeon terminal.



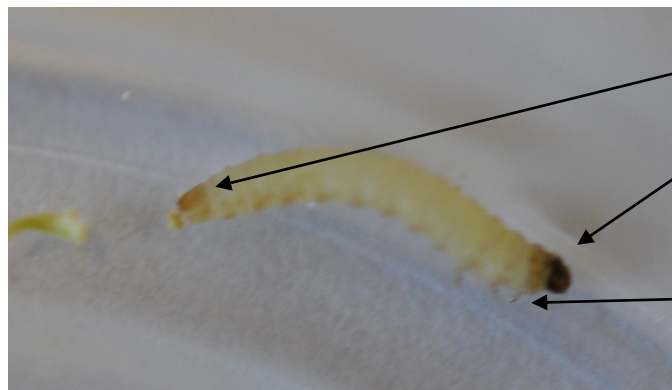
• Larves de grosses altises ou altises d'hiver (suite)

Reconnaissance et caractéristiques



Les larves d'altises mesurent entre 1,5 et 8 mm, selon leur stade de développement. Elles sont de couleur translucide à blanchâtre.

On doit trouver ces 3 éléments caractéristiques :

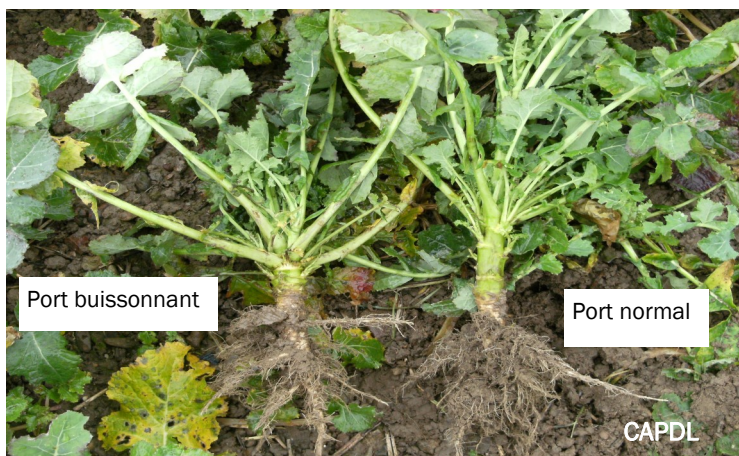


Plaque pigmentée brun foncé à l'extrémité postérieure

1 tête brun foncé bien développée

3 paires de pattes thoraciques

Quelques plantes avec des ports buissonnants sont observées.



• Méligèthes

Des méligèthes ont été observés dans plusieurs parcelles sur toute la région, hormis la Mayenne.

Des individus ont été piégés dans 3 parcelles en Loire-Atlantique et Sarthe : de 1 à 25 individus par piège. Dans ces parcelles, les méligèthes sont présents sur 25 à 90 % des plantes. **La pression des méligèthes doit être appréciée par un comptage sur plante ; leur présence dans les cuvettes permet uniquement de détecter le vol.**

Le temps annoncé dans les prochains jours (ensoleillement et absence de précipitation) pourrait favoriser le vol des méligèthes.

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 très 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 méligèthe.

• Méligèthes (suite)

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.



Méligèthe adulte du colza

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.

	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

• Phoma

Des plantes avec nécrose au niveau du collet due à la présence de Phoma ont été observées sur 1 % des plantes dans une parcelle en Loire-Atlantique.

Hors réseau, des symptômes de Phoma sur feuilles sont observés en Vendée.

Méthodes
alternatives



Le risque Phoma est réduit par les pratiques culturales (export de pailles du précédent, limiter les apports d'engrais organique en été, respecter la période de semis, limiter la densité de



Phoma sur feuille



Phoma sur collet

• Hernie des crucifères

La maladie n'est pas signalée dans le réseau cette semaine.

Symptômes d'hernie



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 possible des plantes.



• Hernie des crucifères

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.

A noter, le rougissement des feuilles peut également être un symptôme de carence en azote.



Galles racinaires de hernie



Si vous observez des symptômes de hernie des crucifères, remontez vos observations dans l'enquête Terres Inovia sur le lien suivant : <https://www.terresinovia.fr/-/enquete-hernie-des-cruciferes> . Merci !

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.

P

ROTEAGINEUX

Le réseau protéagineux se met en place.

Cette semaine, 1 parcelle de féverole d'hiver est renseignée sous VGobs.

- 1 Maine-et-Loire

La culture se trouve au stage 6 feuilles étalées.

• Féverole d'hiver

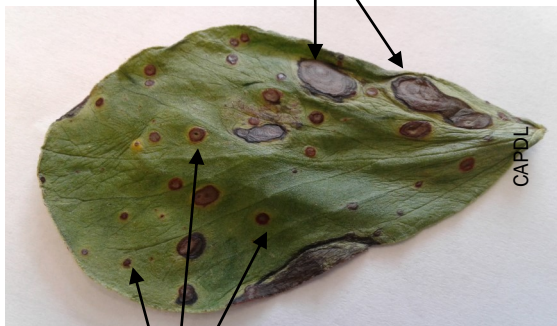
Plusieurs symptômes peuvent actuellement être observés sur les féveroles.

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

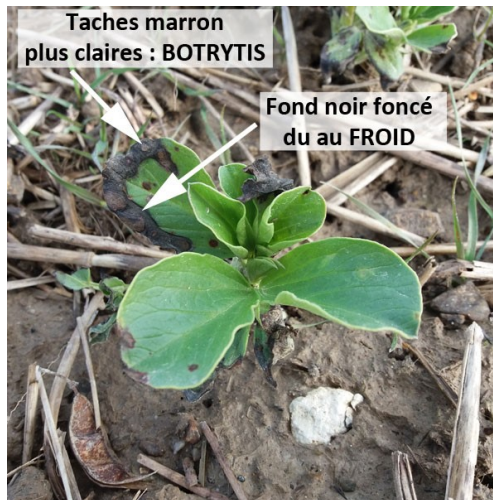


Attention à ne pas confondre botrytis, ascochytose, mildiou ou autre cause de nécrose.

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



Botrytis : petites taches marron chocolat, évoluant en nécroses



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



Mildiou

• Pois d'hiver

Hors réseau, des symptômes d'ascochytose ont été signalés sur une parcelle en pois en Vendée.



Nécrose (ascochytose)

Auxiliaires de cultures

Les auxiliaires de cultures contribuent à la régulation des populations de ravageurs. Aussi, pour favoriser leur présence et donc leur activité, les Chambres d'agriculture ont créé **Auxil'haie et Auxil'herbe, deux applications web en libre accès** permettant de concevoir des bords de champs, des haies ou des systèmes agroforestiers propices aux insectes entomophages.

Pour accéder à ces applications, [cliquer ici](#).



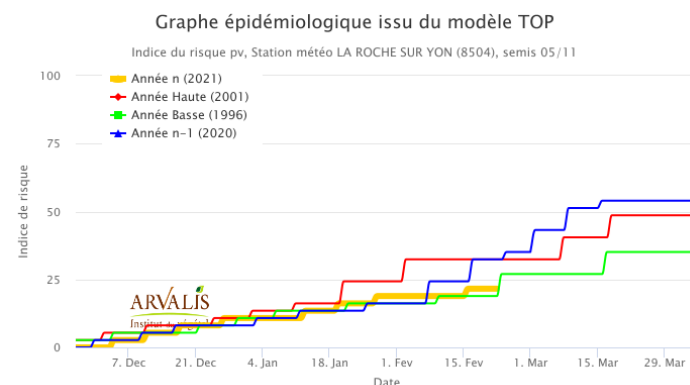
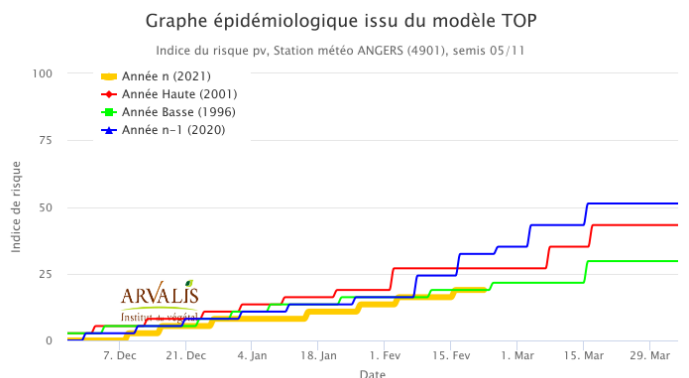
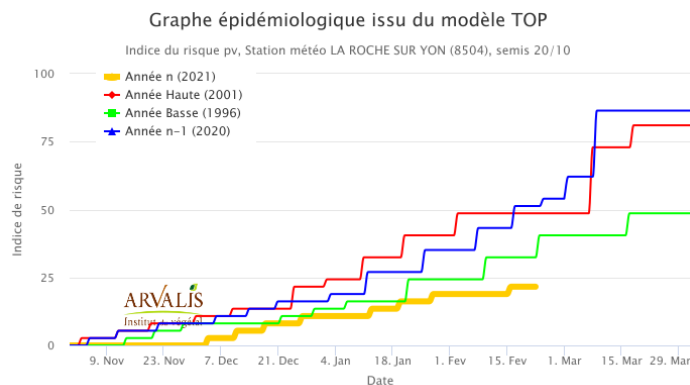
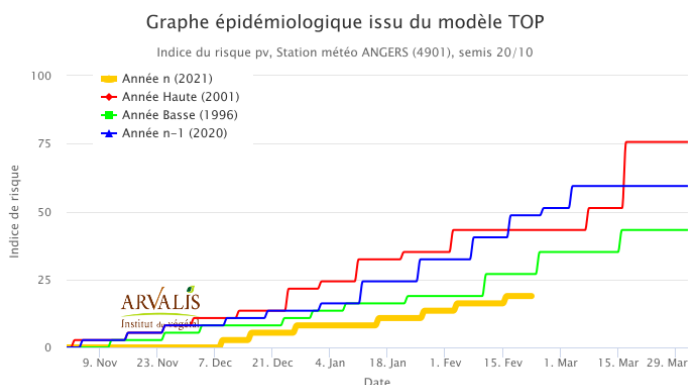
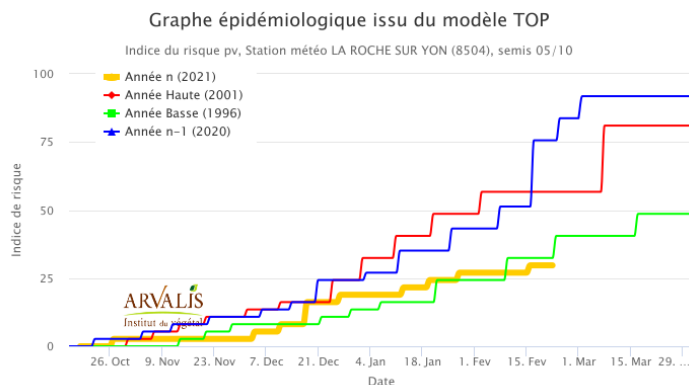
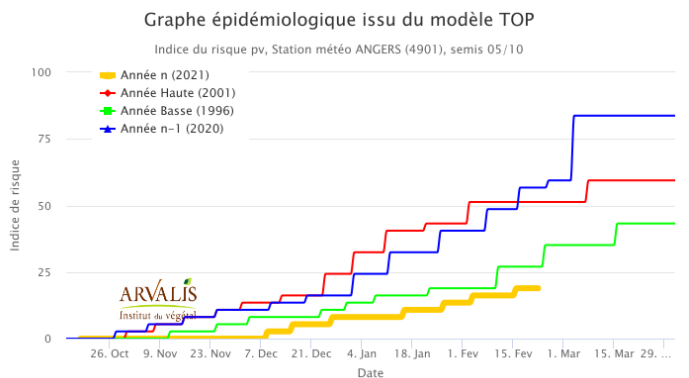
ANNEXES : MODELE TOP

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 : 22/02/2021

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.

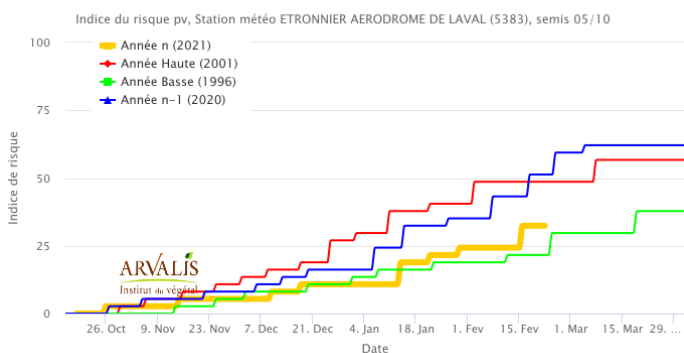
Risque climatique faible = indice TOP <30 ; risque climatique moyen = 30 < indice TOP < 45 ; risque climatique fort = indice TOP > 45



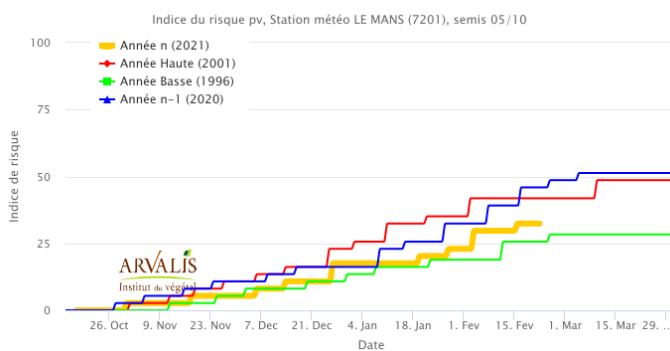


ANNEXES : MODELE TOP (suite)

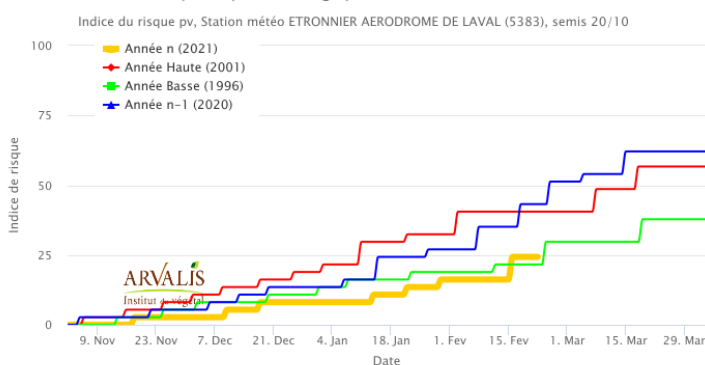
Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



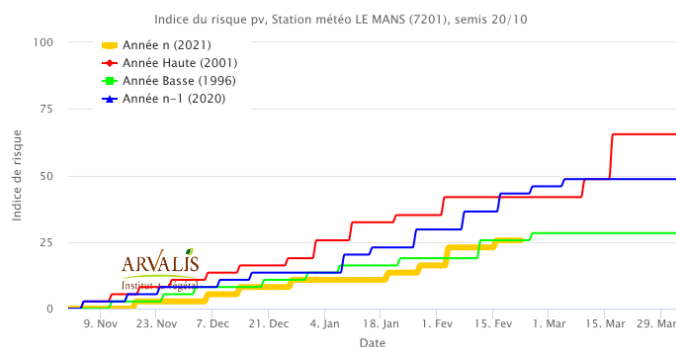
Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



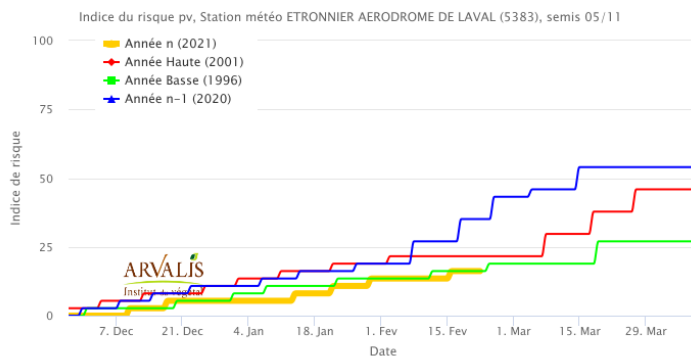
Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



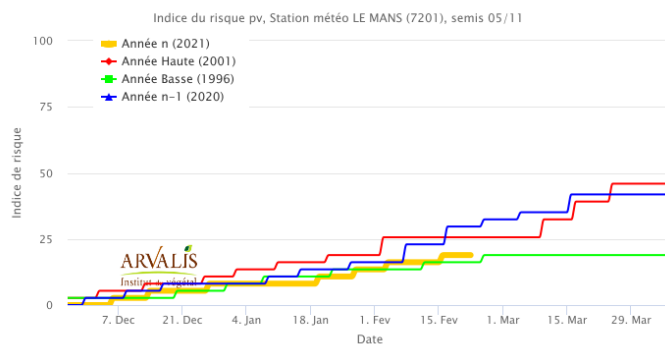
Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



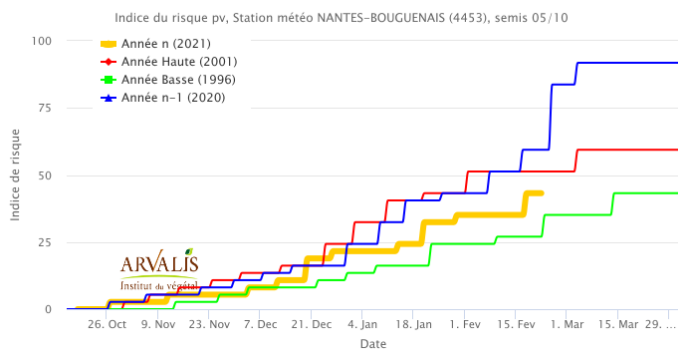
Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



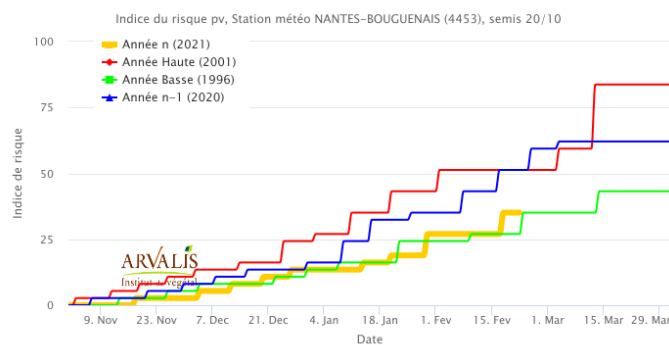


ANNEXES : MODELE TOP (suite)

Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



Graphe épidémiologique issu du modèle TOP

