

### A retenir



**CÉRÉALES PAILLE**

**A Fusariose des épis** : Risque modéré à fort, en augmentation significative (pluie à venir en période de floraison), grille de risque en annexe.

**Rouille jaune** : les variétés très sensibles sont à surveiller, quelles que soient les dates de semis.

**Rouille brune** : Les variétés sensibles sont à risque important.

**Rouille naine** : Risque modéré à fort, en augmentation selon la sensibilité variétale.

**Rhynchosporiose** : En zone d'altitude, les variétés sensibles sont à surveiller.

**Oïdium** : fin de la période de risque sauf pour les orges les plus tardives.

**Helminthosporiose**: fin de la période de risque sauf pour les orges sensibles les plus tardives.

**Septoriose** : fin de la période de risque.

**COLZA**

**Pucerons cendrés** : Risque moyen dans les parcelles concernées par le ravageur et n'ayant pas atteint le stade G5 (grains colorés).

**Oïdium** : Fin de la période de risque.

**Charançons des siliques** : Risque très faible.

**TOURNESOL**

**Dégâts d'oiseaux** : Période de vigilance maximale. Déclarez vos dégâts !

**Limaces** : Risque faible. La surveillance reste néanmoins impérative dans les parcelles en cours de levée.

**FEVEROLE D'HIVER**

**Botrytis et Ascochytose** : Risque moyen. Faible dans les parcelles protégées récemment.

**Rouille** : Risque fort dans les parcelles concernées et non protégées récemment.

**POIS PROTEAGINEUX**

**Pucerons verts** : Risque moyen.

**Ascochytose** : Risque faible.

Directeur de publication :

Denis CARRETIER  
Président de la Chambre  
Régionale d'Agriculture  
d'Occitanie  
BP 22107  
31321 CASTANET  
TOLOSAN Cx  
Tel 05.61.75.26.00

Dépôt légal : à parution

Comité de validation :  
Arterris, Arvalis Institut du  
Végétal, Chambres  
d'Agriculture de Hte-  
Garonne et du Tarn,  
Chambre régionale  
d'Agriculture d'Occitanie,  
DRAAF Occitanie, Qualisol,  
RAGT, Terres Inovia, Val  
de Gascogne, Vivadour,



**ÉCOPHYTO**  
RÉDUIRE ET AMÉLIORER  
L'UTILISATION DES PHYTOS

Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le ministère chargé de l'écologie, 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 Ecophyto.

#### Les abeilles butinent, protégeons-les ! Respectez la réglementation « abeilles » et lisez attentivement la note nationale BSV sur les abeilles



1. Dans les situations proches de la floraison, en pleine floraison ou en période de production d'exsudats, utiliser un insecticide ou acaricide portant la mention "abeille", **autorisé "pendant la floraison mais toujours en dehors de la présence d'abeilles" et intervenir le soir par température <13°C (et jamais le matin)** lorsque les ouvrières sont dans la ruche ou lorsque les conditions climatiques ne sont pas favorables à l'activité des abeilles, ceci afin de les préserver ainsi que les autres auxiliaires des cultures potentiellement exposés.
2. Attention, la mention "abeille" sur un insecticide ou acaricide ne signifie pas que le produit est inoffensif pour les abeilles. Cette mention "abeille" rappelle que, appliqué dans certaines conditions, le produit a une toxicité moindre pour les abeilles mais reste potentiellement dangereux.

3. **Il est formellement interdit de mélanger pyréthrinoïdes et triazoles ou imidazoles.** Si elles sont utilisées, ces familles de matières actives doivent être appliquées à 24 heures d'intervalle en appliquant l'insecticide pyréthrinoïde en premier.

4. N'intervenir sur les cultures que si nécessaire et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, qui sont mentionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette) livrée avec l'emballage du produit.

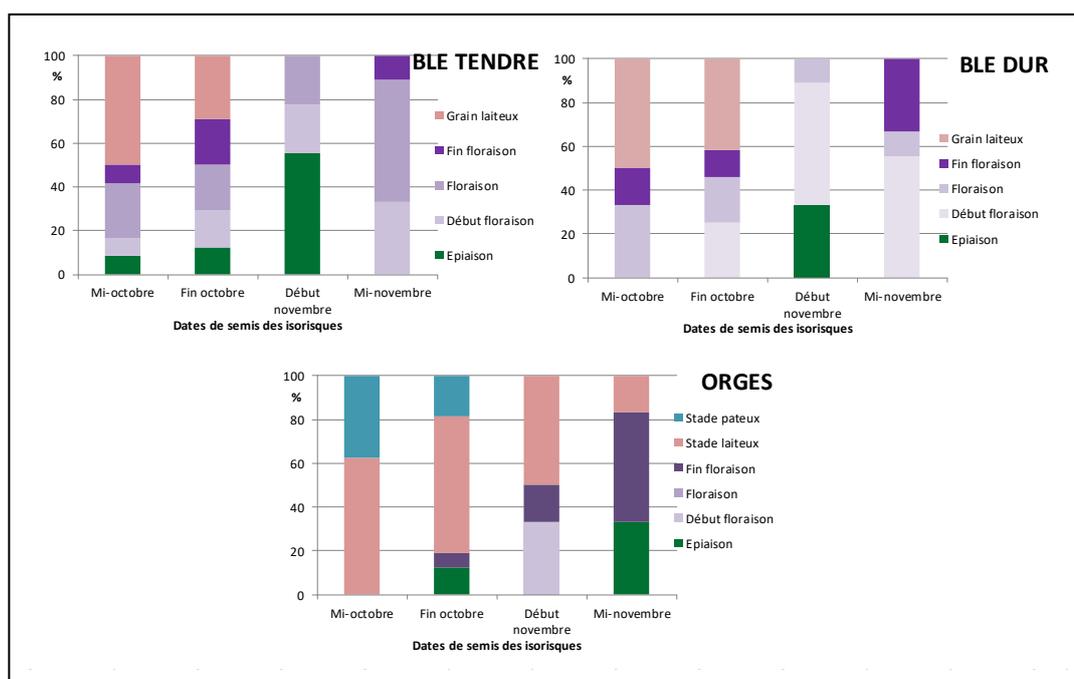
5. **Afin d'assurer la pollinisation,** de nombreuses ruches sont en place dans les parcelles de multiplication de semences. Les traitements fongicides et insecticides qui sont appliqués sur ces parcelles, mais aussi dans les parcelles voisines, peuvent avoir un effet toxique pour les abeilles. Limiter la dérive lors des traitements. **Veiller à informer le voisinage de la présence de ruches.**

*Pour en savoir plus: téléchargez la plaquette "Les abeilles butinent" et la note nationale BSV.*

## CEREALES A PAILLE

### • Stades phénologiques

Les graphes ainsi que le tableau suivant résument les stades observés dans notre réseau.



Pour rappel, un stade est atteint dans une parcelle lorsque 50% des plantes l'ont atteint.

Date de semis	Blé tendre	Blé dur	Orge d'hiver
Mi-octobre (12 au 19/10)	De fin épiaison à stade laiteux	De floraison à stade laiteux	De stade laiteux à stade pâteux
Fin octobre (21 au 26/10)	De fin épiaison à stade laiteux	De floraison à stade laiteux	De fin épiaison à stade pâteux
Début novembre (1 au 5/11)	De fin épiaison à floraison	De fin épiaison à floraison	De floraison à stade laiteux
Mi-novembre (9 au 14/11)	Floraison	Floraison	De fin épiaison à stade laiteux

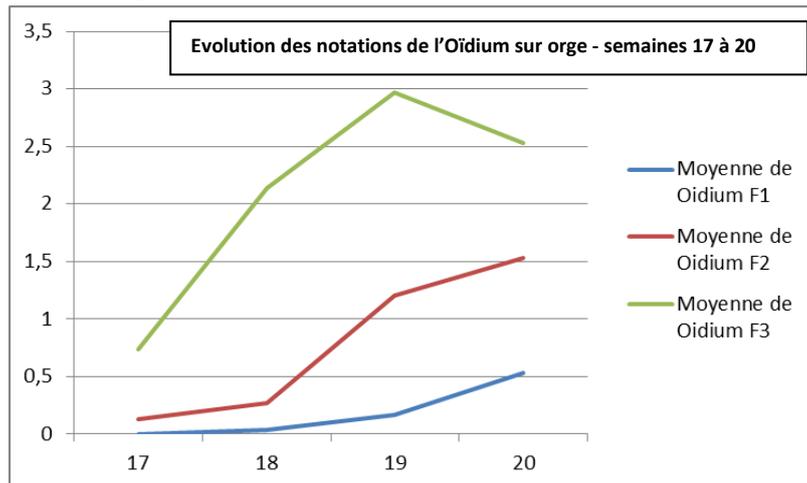
## • Oïdium

70% des isorisques présentent des symptômes d'oïdium sur orge sur F1 et/ou F2 quelles que soient les dates de semis.

**Sur orge**, les symptômes sont en augmentation sur F1 et F2. De 10 à 80% des plantes sont touchées sur F2, 10 à 60% des plantes sont touchées sur F1 (5% en moyenne). Les symptômes concernent les variétés très sensibles (Amistar).

Les 7 isorisques sont au seuil de risque.

Le graphe ci-dessous présente l'évolution des symptômes sur orge de l'Oïdium de la semaine 17 à la semaine 20, pour toutes les variétés contenues dans nos isorisques. Les notes vont de 0 à 10 : 0 : aucun symptôme, 10 : 100% de plantes atteintes. Toutes les notes sont prises en compte, même celles égales à zéro.



**Période de risque** : A partir du stade « Epi 1 cm » et jusqu'à fin floraison

**Seuil indicatif de risque** : en fonction des sensibilités variétales :

- variétés sensibles : plus de 20 % des 3 feuilles supérieures sont atteintes à plus de 5%,
- autres variétés : plus de 50 % des 3 feuilles supérieures sont atteintes à plus de 5%.

**Évaluation du risque** : Seules les orges les plus tardives sont encore en période de risque. Les variétés très sensibles n'ayant pas atteint le stade floraison sont encore à surveiller.

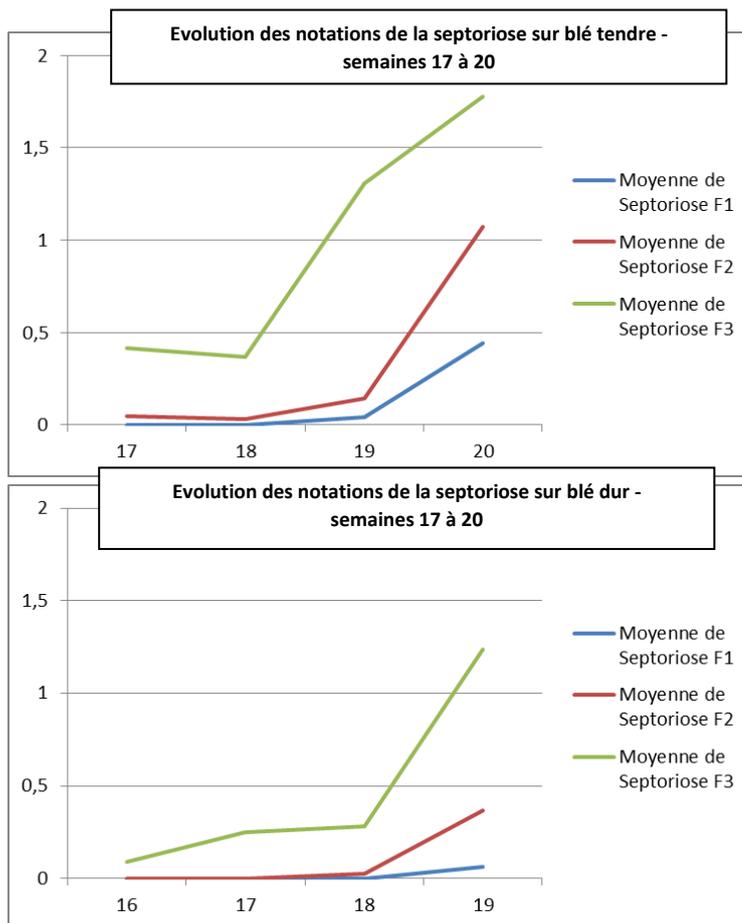
## • Septoriose

Dans notre réseau, 7 isorisques présentent de la septoriose sur feuilles hautes des blés tendres et/ou des blés durs. Les variétés sensibles sont les plus concernées (Oregrain en blé tendre et Casteldoux en blé dur).

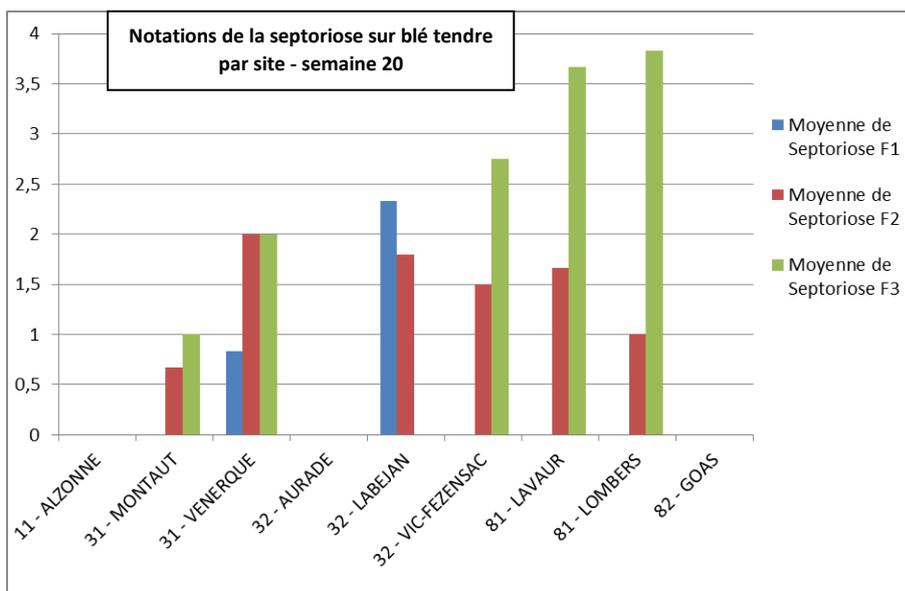
En **blé tendre**, sur les sites touchés, 10 à 30% des F2 présentent des symptômes sur variétés sensibles semées en octobre. Sur deux sites (32, 32), la septoriose est présente sur F1 sur 10 à 30% des plantes.

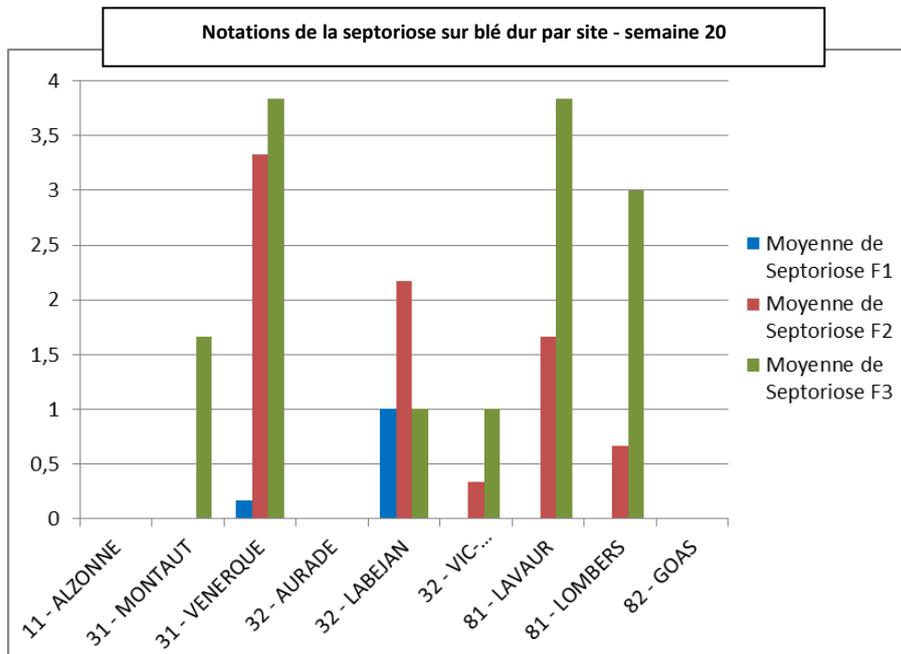
En **blé dur**, 10% à 100% des F2 sont touchées et sur deux sites (31, 32), 10 à 60% des F1.

Les graphes ci-dessous présentent l'évolution des symptômes sur blé tendre puis blé dur de la septoriose de la semaine 17 à la semaine 20, pour toutes les variétés contenues dans nos isorisques. Les notes vont de 0 à 10 : 0 : aucun symptôme, 10 : 100% de plantes atteintes. Toutes les notes sont prises en compte, même celles égales à zéro.



Les graphes ci-dessous présentent les symptômes sur blé tendre puis blé dur de la septoriose la semaine 20, dans nos isorisques. Les notes vont de 0 à 10 : 0 : aucun symptôme, 10 : 100% de plantes atteintes. Toutes les notes sont prises en compte, même celles égales à zéro.





**Période de risque** : A partir de 2 nœuds jusqu'à fin floraison

**Seuil indicatif de risque** : A partir de DFP : si présence de symptômes sur l'une des 3 dernières feuilles

**Évaluation du risque** : La contamination des feuilles supérieures est probable. Toutefois la période de risque s'achève.

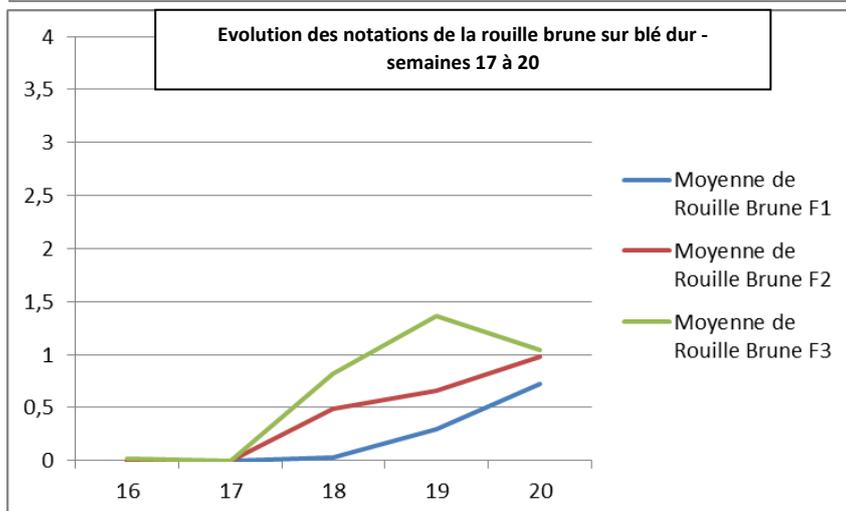
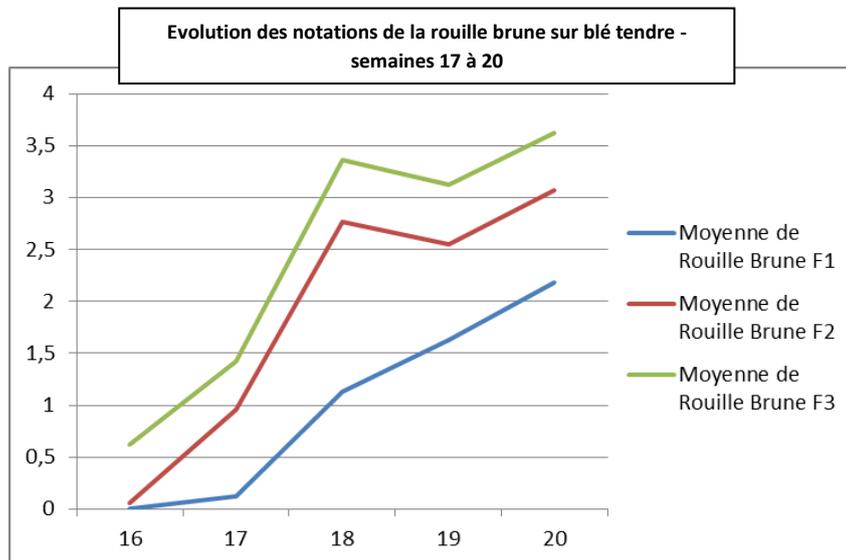
### • Rouille brune

80% de nos isorisques présentent de la rouille brune, principalement sur les semis d'octobre de blés tendres et/ou blés durs sensibles. La rouille brune est en augmentation.

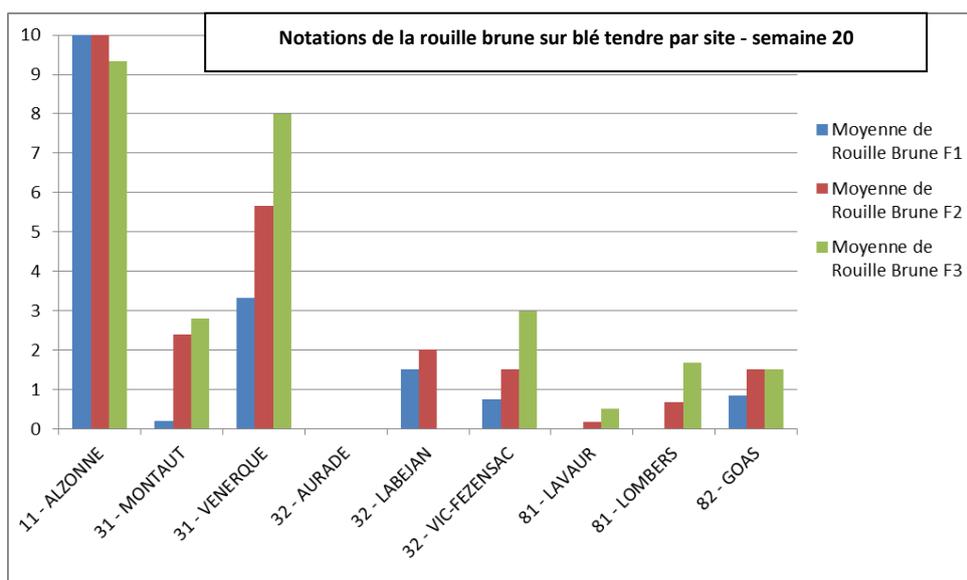
En **blé tendre**, 3 isorisques (31, 32, 32) ont des pustules présentes sur 10 à 30% des F1 (intensité de 10% environ). Les variétés concernées sont sensibles (Bologna, Tiepolo, Cellule) et semées en octobre. 6 sites ont des pustules sur 10 à 30% des F2 sur variétés sensibles également, quelles que soient les dates de semis.

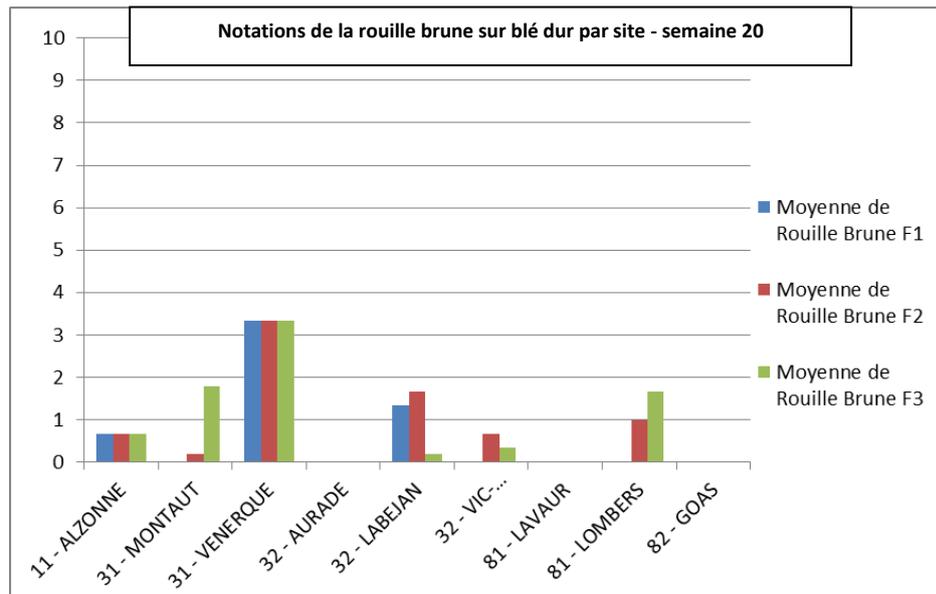
En **blé dur**, 3 isorisques (11, 31, 32) présentent de la rouille brune sur 20 à 100% des F1 sur variété sensible (Miradoux) semée en octobre. 5 sites ont des symptômes sur F2, sur 10% à 100% des plantes (variété sensible).

Les graphes ci-dessous présentent l'évolution des symptômes sur blé tendre puis blé dur de la rouille brune de la semaine 16 à la semaine 20, pour toutes les variétés contenues dans nos isorisques. Les notes vont de 0 à 10 : 0 : aucun symptôme, 10 : 100% de plantes atteintes. Toutes les notes sont prises en compte, même celles égales à zéro.



Les graphes ci-dessous présentent les symptômes sur blé tendre puis blé dur de la rouille brune la semaine 20, dans nos isorisques. Les notes vont de 0 à 10 : 0 : aucun symptôme, 10 : 100% de plantes atteintes. Toutes les notes sont prises en compte, même celles égales à zéro.





**Période de risque** : A partir de 2 nœuds jusqu'à grain pâteux

**Seuil indicatif de risque** : Apparition de pustules sur l'une des 3 feuilles supérieures

**Évaluation du risque** : L'inoculum est fortement présent dans toute la région, la maladie est en cours d'explosion. Quelles que soient les dates de semis, toutes les variétés sensibles sont à risque. Les autres situations sont à surveiller.

### • Rouille jaune

Cinq isorisques (11, 31, 32, 81, 82) présentent des symptômes de rouille jaune, sur blé tendre et/ou blé dur semés en octobre (variétés Cellule, Illico, RGT Montecarlo (BT), Miradoux, RGT Voilur (BD)).

En **blé tendre**, les symptômes sont présents sur les 3 dernières feuilles, de 10 à 20% des plantes sont touchées.

En **blé dur**, les symptômes sont sur 10% à 100% des 3 dernières feuilles. L'intensité est proche de 30% sur F1, 60% sur F2.

Aujourd'hui, tous les secteurs sont concernés. On retrouve de la rouille jaune sur variétés sensibles (Tiepolo et Cellule en blé tendre, Relief et Miradoux en blé dur) et variétés moins sensibles (Nemo, Arkeos, Pibrac, Forcali, Oregrain en blé tendre, RGT Voilur, Anvergur, Casteldoux en blé dur).

**Période de risque** : A partir du stade Epi 1 cm

**Seuil indicatif de risque** : présence de foyers actifs de rouille jaune (pustules pulvérulentes)

**Évaluation du risque** : Le risque est fort. Toutes les variétés sont à surveiller très attentivement.

### • Fusariose des épis : *Fusarium graminearum* et *Microdochium spp.*

La majorité des blés sont ou atteignent le stade sensible aux fusarioses (floraison). Ce stade marque le début de la période de sensibilité aux fusarioses. Les conditions climatiques à venir sont favorables au développement des fusarioses sur épis : précipitations supérieures à 20 mm en cumulées prévues dans les 5 jours qui viennent.

Les températures optimales de développement de *Fusarium graminearum* sont de 20°C, celles de *Microdochium spp* se situent autour de 15°C.

**Période de risque** : Floraison

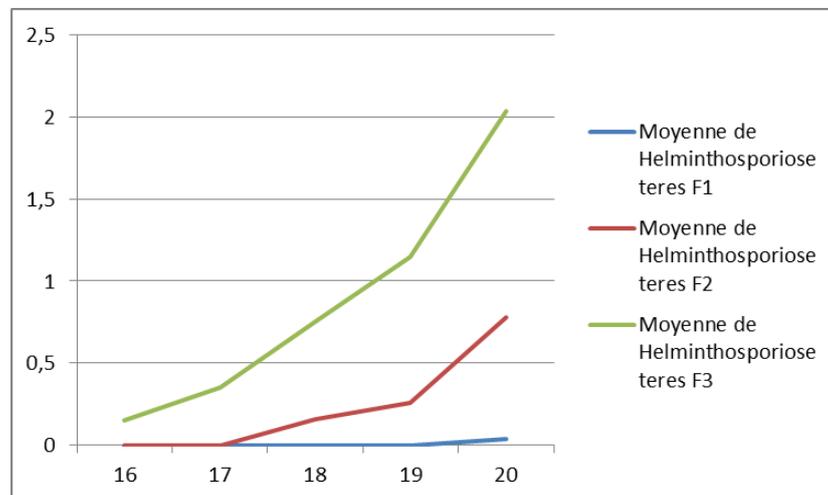
**Évaluation du risque :** Surveillez les blés si la floraison coïncide avec la période pluvieuse, particulièrement en situation à risque (précédents maïs grain ou sorgho grain, semis direct), suivant leurs sensibilités variétales (Grille de sensibilité aux mycotoxines (DON) des variétés de blé tendre et de blé dur en annexe).

### • Helminthosporiose de l'orge

Dans notre réseau, 7 isorisques présentent des symptômes sur F2 en semis d'octobre quelles que soient les sensibilités variétales. 1 site (32) en présente sur F1. Les symptômes s'échelonnent de 10 à 40% des F2 et 10% sur F1.

Les 7 sites atteignent le seuil de risque.

Le graphe ci-dessous présente l'évolution des symptômes sur orge de l'Helminthosporiose de la semaine 16 à la semaine 20, pour toutes les variétés contenues dans nos isorisques. Les notes vont de 0 à 10 : 0 : aucun symptôme, 10 : 100% de plantes atteintes. Toutes les notes sont prises en compte, même celles égales à zéro.



**Période de risque :** A partir de 2 nœuds jusqu'à fin floraison

**Seuil indicatif de risque :** Apparition des premiers symptômes sur l'une des 3 feuilles supérieures

**Évaluation du risque :** Fin de la période de risque pour une grande majorité des parcelles. Les variétés sensibles, qui n'ont pas encore atteint le stade floraison et qui n'ont pas été protégées, doivent être attentivement surveillées.

### • Rhynchosporiose de l'orge

En zone d'altitude, des parcelles d'orges et de triticales semées début octobre présentent des symptômes sur F1, plus ou moins importants selon la sensibilité des variétés. Les conditions climatiques actuelles sont toujours favorables à la maladie.

**Période de risque :** A partir de 1 nœud

**Seuil indicatif de risque :** Apparition des premiers symptômes

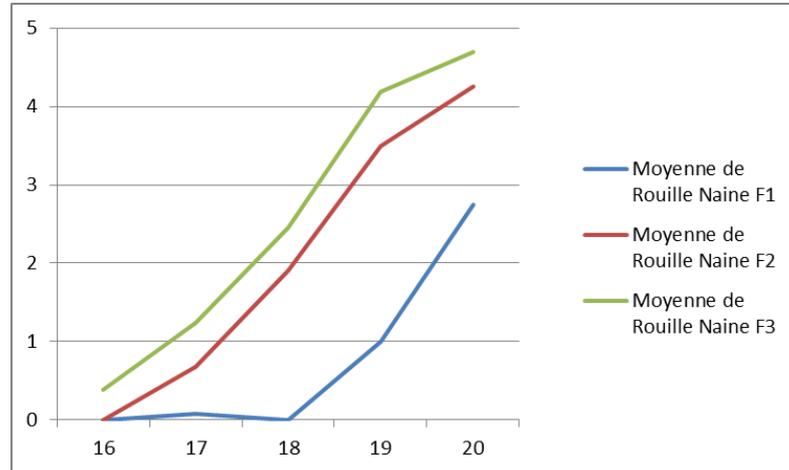
**Évaluation du risque :** En zone d'altitude, les semis précoces sont à surveiller attentivement, cette maladie étant explosive.

### • Rouille naine de l'orge

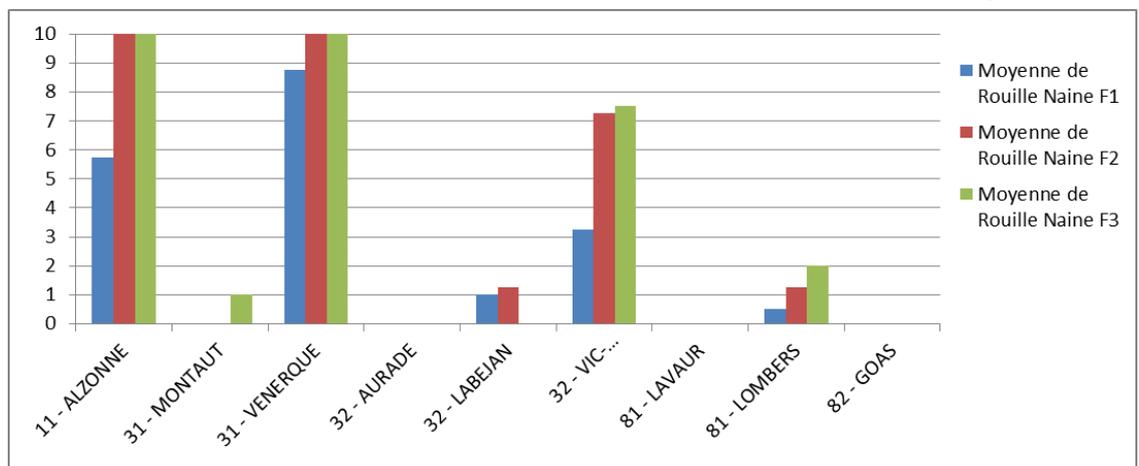
Cette maladie est présente sur 50% des isorisques (11, 31, 32, 32, 81) sur variétés sensibles (Amistar) semées en octobre mais également sur variétés moins sensibles (California, LG Casting et KWS Cassia). La présence de rouille naine est en augmentation. Sur 5 sites, la maladie est présente sur 10 à 100% des plantes sur F1, avec une intensité d'environ 10%.

Les 5 sites atteignent le seuil de risque.

Le graphe ci-dessous présente l'évolution des symptômes sur orge de la rouille naine de la semaine 16 à la semaine 20, pour toutes les variétés contenues dans nos isorisques. Les notes vont de 0 à 10 : 0 : aucun symptôme, 10 : 100% de plantes atteintes. Toutes les notes sont prises en compte, même celles égales à zéro.



Le graphe ci-dessous présente la pression par isorisque durant la semaine 20 pour toutes les variétés contenues dans nos isorisques. Les notes vont de 0 à 10 : 0 : aucun symptôme, 10 : 100% de plantes atteintes. Toutes les notes sont prises en compte, même celles égales à zéro.



**Période de risque :** De 1 nœud à gonflement

**Seuil indicatif de risque :** Plus de 10% des feuilles supérieures atteintes

**Évaluation du risque :** Le risque est élevé. Le climat est propice à une augmentation de l'épidémie. Les variétés sensibles et non protégées à ce jour sont à surveiller très attentivement.

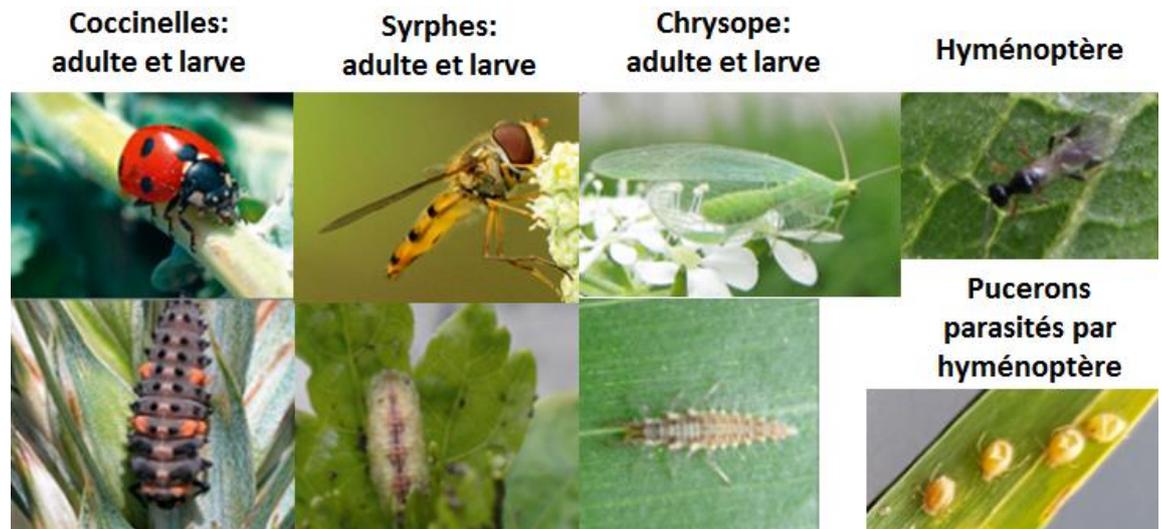
### • Pucerons sur épis : *Sitobion avenae*

Quatre sites (31, 32, 32, 81) présentent de 10 à 80 % d'épis de blé portant une colonie de pucerons. Un site (32) est au seuil de risque.

Dans la région, de nombreuses parcelles sont colonisées avec un nombre de pucerons important.

A partir de l'épiaison, les pucerons sur épis peuvent occasionner des dégâts (impact sur le remplissage des grains) lorsque leur population est importante.

En règle générale, on constate également la présence de faune auxiliaire (larves de syrpe et de coccinelles, parasitoïdes) qui sont les prédateurs principaux des pucerons.



Photos : les principaux prédateurs des pucerons sur céréales (Source : [www.arena-auximore.fr](http://www.arena-auximore.fr))

*Période de risque : D'épiaison à grain laiteux.*

*Seuil indicatif de risque : Plus de 1 épi sur 2 colonisés.*

**Évaluation du risque : A partir du stade épiaison**, les parcelles doivent être surveillées. Avant ce stade, la présence de pucerons n'a aucun impact. Les auxiliaires présents sur la parcelle peuvent arriver à contrôler les pucerons. Un comptage sur chaque parcelle est à réaliser pour évaluer la colonisation des épis et apprécier l'installation de la faune auxiliaire.

*Le prochain BSV Céréales à Paille paraîtra le **13 juin 2019**. L'analyse de risque fournie par ce bulletin reste valable d'ici là.*

## ANNEXE

### Grille de sensibilité aux mycotoxines (DON) des variétés de blé tendre et de blé dur

	Références			Variétés peu sensibles				Variétés récentes	
Variétés peu sensibles	OREGRAIN	ILICO	GRAINDOR	7	MALDIVES CS				
	HYDROCK	GALIBIER	APACHE	6,5					
	RENAN	HYBELLO	FLUOR	6					
		OXEBO	IZALCO CS						
Variétés moyennement sensibles	BOLOGNA	BERGAMO	ALIXAN	5,5	FILON	HYNVICTUS	HYPODROM		
	HYBIZA	GRAPELI	DESCARTES		LG ANDROID	PILIER	TARASCON		
	MATHEO	LYRIK	HYFI						
	VYCKOR	SY MOISSON	REBELDE						
	FRUCTIDOR	AUCKLAND	ATTRAKTION	5	CHEVIGNON	ETANA	RGT VOLUPTO	SOLINDO CS	
	LG ABSALON	HYBERY	GHAÏTA						
	SOLEHIO	SCENARIO	RUBISKO						
	CELLULE	ARKEOS	AREZZO	4,5	APOSTEL	FANTOMAS	MACARON	MAUPASSANT	
	RGT CESARIO	KWS DAKOTANA	FORCALI		RGT CYCLO	RGT PULKO	RGT SACRAMENTO	RGT TALISKO	
			TRIOMPH		SANREMO	SOVERDO CS	TENOR	UNIK	
	BOREGAR	ASCOTT	4	ALBATOR	ANNECY	KWS EXTASE	LUMINON		
	CHEVRON	CALUMET		PASTORAL	RGT CYSTEO	RGT GOLDENO			
	HYKING	DIAMENTO							
	RGT LIBRAVO	PIBRAC		NEMO					
Variétés sensibles		SYLLON	RGT VENEZIO	RGT TEKNO					
	COMPLICE	BERMUDE	ARMADA	3,5	JAIDOR	LEANDRE	MUTIC	ORLOGE	
	GONCOURT	EXPERT	COSTELLO	3	AMBOISE	CONCRET	GEDSER		
			DIDEROT		LG ARMSTRONG	SEPIA			
			RGT VELASKO	2,5	JOHNSON				
			PR22R58	2					

\* : déoxynivalénol

Source des données : ARVALIS

Source des échantillons : Essais Inscription (CTPS/ GEVES) et post-inscription (ARVALIS)

Résistance des variétés de blé tendre au risque DON\* (*Fusarium graminearum*) - échelle 2018/2019

### Synthèse pluriannuelle nationale (2005-2016)

	Références			Variétés peu sensibles				Variétés récentes		
Variétés peu sensibles				9						
				8,5						
				8						
				7,5						
				7						
				6,5						
				6						
	Variétés moyennement sensibles		BABYLONE	JOYAU	5,5	RELIEF				
			ATOUDUR	BIENSUR	CLOVIS	5				
			FABULIS	LUMINUR	NEODUR					
				PESCADOU	4,5					
	KARUR	QUALIDOU	SURMESUR	SY BANCO		HARISTIDE	RGT FABIONUR			
Variétés sensibles		ANVERGUR	DAKTER	DAURUR	4	NOBILIS				
			ISILDUR	LIBERDUR						
		GIBUS	MIRADOUX	TABLUR	3,5	CASTELDOUX				
			CLAUDIO	SCULPTUR	3					
				2,5						
				2						
				1,5						
				1						

Source : essais pluriannuels ARVALIS (2005-2016)

Une variété est dite **sensible** si sa note d'accumulation en déoxynivalénol (DON) est inférieure ou égale à 3,5. Elle est dite **peu sensible** si cette note est supérieure à 5,5.

Les grilles d'évaluation du risque DON dans les blés sont sur le site [www.arvalis-infos.fr](http://www.arvalis-infos.fr).

# COLZA

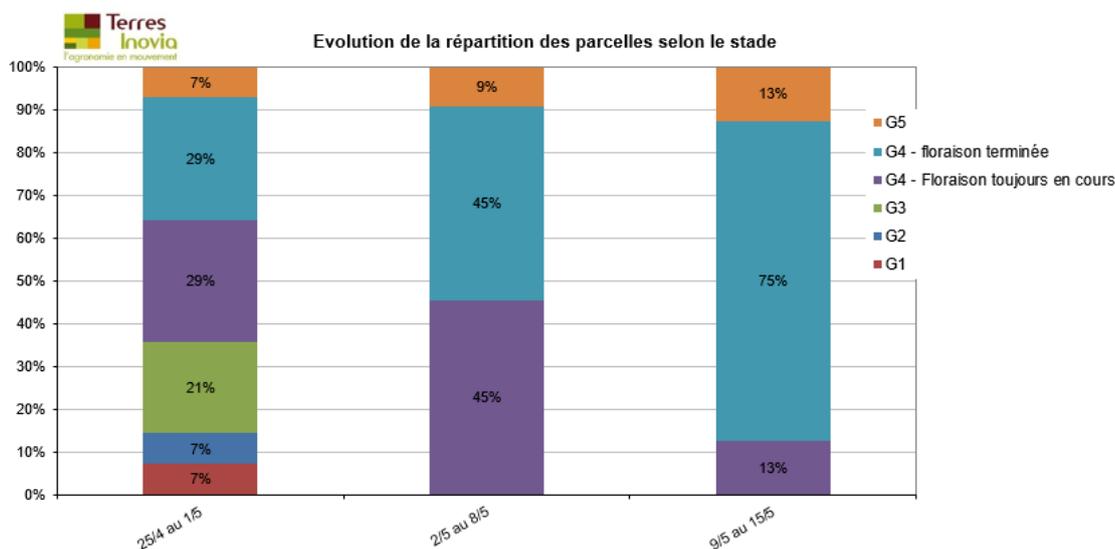
## ANALYSE DE RISQUE ELABOREE A L'ECHELLE DES TERRITOIRES AQUITAINE ET MIDI-PYRENEES

Le réseau Colza de la Surveillance Biologique du Territoire (SBT) est actuellement composé de 57 sites.

### • Stades phénologiques et état des cultures

Les parcelles du réseau arrivent au terme de la floraison et les conditions météorologiques sont toujours, à ce jour, propices au remplissage des graines.

Les parcelles les plus précoces arrivent au stade G5 (BBCH81 : grains colorés). Le stade G4 (BBCH73 : 10 premières siliques bosselées) est toujours largement majoritaire (87% des parcelles) mais seulement 13% des parcelles sont toujours en floraison.



**Rappel** : un stade est atteint dans une parcelle lorsque 50% des plantes l'ont atteint.

### • Pucerons cendrés

La présence du ravageur est signalée cette semaine dans 5 parcelles du réseau (deux dépassent le seuil indicatif de risque) se situant encore dans la période de risque.

Les pucerons restent toujours plus présents en bordure avec une moyenne de 1,9 colonie/m<sup>2</sup> (en augmentation par rapport à la semaine dernière), qu'au cœur des parcelles avec 0,11 colonie/m<sup>2</sup>.

**Période de risque** : de courant montaison jusqu'à G4 (10 premières siliques bosselées).

#### **Seuils indicatifs de risque** :

- de courant montaison à mi-floraison : quelques colonies en différents points de la parcelle ;
- à partir de mi-floraison : 2 colonies/m<sup>2</sup> sur les zones infestées.

Pour l'évaluation du risque, gérez séparément les bordures et l'intérieur de la parcelle.

**Attention** : colonie ne veut pas dire manchon ! Les colonies sont constituées au départ d'amas de quelques pucerons (≈10) qui nécessitent un minimum d'attention pour être repérées.



Manchon de pucerons cendrés (photo Terres Inovia)

**Évaluation du risque** : Risque moyen dans les parcelles concernées par le ravageur et n'ayant pas atteint le stade G5.

Les parcelles vont progressivement sortir de la période de risque. Le ravageur a été observé dans de nombreuses situations au cours des semaines précédentes, bien qu'il reste majoritairement présent dans les bordures.

### • Oïdium

Le temps sec et particulièrement chaud qui s'est maintenu tout le mois de mars a entraîné l'apparition précoce de symptômes d'oïdium dans plusieurs parcelles du réseau. Depuis, les conditions météorologiques n'étaient plus favorables au développement de la maladie.

Les symptômes sont toujours présents sur la partie basse des plantes mais la maladie n'est, à ce jour, pas détectée sur les siliques (nuisibilité importante dans ce cas).

**Période de risque** : Du stade G1 (chute des premiers pétales) jusqu'à la mi-mai.

**Seuil indicatif de risque** : Seuls les symptômes sur les plantes (tâches étoilées) constituent un risque. La nuisibilité de l'oïdium sera d'autant plus forte que ces tâches étoilées apparaissent tôt sur les tiges, les feuilles et/ou les jeunes siliques.



Oïdium sur feuilles (photo Terres Inovia)

**Évaluation du risque : Fin de la période de risque.**

### • Charançon des siliques

La présence du ravageur sur plante est détectée dans 1 parcelle du réseau (très faible intensité). Le charançon des siliques peut être considéré cette année comme moins fréquent et de ce fait peu dommageable d'après les premières observations de dégâts. Cette observation consiste à observer la présence de larves de cécidomyies dans les siliques. Sur trois parcelles, situées en Dordogne, dans le Lot-et-Garonne et dans le Tarn-et-Garonne, des dégâts sont constatés. Aucun moyen de lutte n'est possible contre ces larves.



Charançon des siliques sur bourgeon (photo Terres Inovia)

**Période de risque** : du stade G2 (10 premières siliques ont une longueur comprise entre 2 et 4 cm) au stade G4 (10 premières siliques bosselées).

**Seuil indicatif de risque** : 1 charançon pour 2 plantes, en moyenne. Pour l'évaluation du seuil, gérez séparément les bordures et l'intérieur de la parcelle. Les dégâts significatifs s'observent principalement en bordure des parcelles.

**Rappel** : le comptage se fait sur une moyenne de plantes consécutives (4 fois 5 plantes par exemple). Elle doit donc se faire sur des plantes **avec ET sans** charançons des siliques.

**Évaluation du risque : Risque très faible.**

Les parcelles vont progressivement sortir de la période de risque et le ravageur n'est plus observé dans les parcelles.

# TOURNESOL

## ANALYSE DE RISQUE ELABOREE A L'ECHELLE DES TERRITOIRES AQUITAINE ET MIDI-PYRENEES

### • Stades phénologiques et état des cultures

Les semis de tournesol, majoritairement réalisés sur la dernière décade d'avril, arrivent maintenant en moyenne au stade B1/B2 (La première paire de feuilles opposées apparaît entre les cotylédons et mesure environ 4cm de long). La période plus fraîche n'a pas altéré la dynamique de croissance. Les conditions d'humidité des sols et les sommes de température actuelles sont très propices à la culture.

Quelques rares situations sont encore non semées (boulbène, etc.).

Période de semis	Stade	Commentaires
Avant début avril	3 paires de feuilles	Minorité de situations
Jusqu'au 15 avril	2 paires de feuilles	Environ 25% des situations
Dernière décade d'avril	1 paire de feuille à cotylédons	50% à 60% de situations
Début mai	Germination à en cours de levée	5 à 20% des situations, selon les secteurs

### • Limaces

La quasi-totalité des parcelles sont dans la période de risque vis-à-vis des limaces. A ce jour, très peu de dégâts nous sont signalés. Les conditions climatiques ne sont globalement pas favorables à l'activité du ravageur. Les pluies prévues pour la fin de semaine pourront néanmoins, localement, augmenter le risque.

	Risque limace simulé au 15 mai (modèle ACTA)		
	Classement 2019*	Année rang 1 (risque le + élevé)	Année rang 10 (risque le moins élevé)
<b>Bordeaux (33)</b>	Rang 7 sur 10	2014	2011
<b>Périgueux (24)</b>	Rang 8 sur 10	2001	2011
<b>Mont de marsan (40)</b>	Rang 8 sur 10	2001	2011
<b>Pau (64)</b>	Rang 8 sur 10	2014	2012
<b>Agen (47)</b>	Rang 9 sur 10	2001	2011
<b>Auch (32)</b>	Rang 9 sur 10	2016	2011
<b>Toulouse (31)</b>	Rang 9 sur 10	2018	2012
<b>Tarbes (65)</b>	Rang 9 sur 10	2014	2012
<b>Montauban (82)</b>	Rang 9 sur 10	2016	2011
<b>Albi (81)</b>	Rang 10 sur 10	2001	2019
<b>Villefranche de Rouergue (12)</b>	Rang 10 sur 10	2001	2019
<b>Carcassonne (11)</b>	Rang 10 sur 10	2014	2019

\*Le rang 1 correspond à l'année la plus à risque sur les 10 dernières années.

Risque faible	Risque moyen	Risque élevé	Risque fort
---------------	--------------	--------------	-------------

Les données issues du modèle limaces de l'ACTA placent l'indice de risque à **un niveau faible** pour l'ensemble des sites retenus. Ce modèle se base sur les données climatiques par année pour établir un risque.



Dégâts de limace sur jeune pied de tournesol (photo Terres Inovia)

L'utilisation des résultats du modèle est à moduler en fonction du stade du tournesol, de sa dynamique de croissance, de l'historique de la parcelle, des pratiques d'interculture, et de l'état de surface du sol (présence de résidus végétaux, de mottes, état de fermeture du sillon).

**Évaluation du risque : Risque faible. La surveillance reste néanmoins impérative dans les parcelles en cours de levée et au regard des conditions météo des prochains jours.**

Bien prendre en compte la présence de résidus en surface et la structure du sol dans l'analyse du risque. Soyez vigilants jusqu'au stade B4 (seconde paire de feuille).

• **Oiseaux et petits gibiers**

Des cas d'attaques d'oiseaux et de gibiers à plumes ont été signalés sur l'ensemble du territoire. Le phénomène semble en augmentation par rapport à 2018 et 2017, années où les attaques avaient été moins importantes. Les départements du Gers et de la Haute-Garonne sont particulièrement touchés, certaines attaques ont présenté une forte intensité et entraîné des re-semis. Soyez vigilants.

La surveillance des parcelles et la mise en place d'effaroucheurs sont des solutions efficaces si l'on respecte quelques recommandations (plus d'infos sur [terresinovia.fr/tournesol](http://terresinovia.fr/tournesol)).

**Signalez en ligne vos dégâts d'oiseaux et petits gibiers sur tournesol !**

Terres Inovia reconduit comme en 2018 l'enquête déclarative des dégâts d'oiseaux et petits gibiers sur tournesol afin d'établir un diagnostic national.

Ces déclarations de dégâts permettent d'appuyer, par des éléments chiffrés, les demandes ou les renouvellements de classement en nuisible des espèces les plus dévastatrices pour le tournesol. Parallèlement, Terres Inovia localise ainsi les zones les plus touchées par les dégâts, l'objectif est d'identifier les différences entre les zones impactées, les conditions particulières liées au paysage agricole, etc.

[https://www.terresinovia.fr/-/declarer-ses-degats-d-oiseaux-et-visualiser-les-zones-a-risque?p\\_r\\_p\\_categoryId=130439&p\\_r\\_p\\_tag=40916&p\\_r\\_p\\_tags=472601](https://www.terresinovia.fr/-/declarer-ses-degats-d-oiseaux-et-visualiser-les-zones-a-risque?p_r_p_categoryId=130439&p_r_p_tag=40916&p_r_p_tags=472601)

*Dégâts d'oiseaux sur plantules de tournesol – photos Terres Inovia*

*A gauche, les cotylédons sont touchés mais la plante pourra poursuivre son développement*

*A droite, l'apex par conséquent la plante sont détruits*



## PROTEAGINEUX

Le réseau d'observation de la Surveillance Biologique du Territoire concernant les protéagineux (féverole d'hiver, pois d'hiver et pois de printemps) est mis en œuvre pour la campagne 2019. Il se compose de 15 parcelles :

- 4 parcelles de féverole d'hiver : Ariège, Haute-Garonne, Gers et Tarn
- 6 parcelles de pois d'hiver : Haute-Garonne (3), Gers, Tarn (2)
- 5 parcelles de pois de printemps : Haute-Garonne

## • Stades phénologiques et état des cultures

Les pluies régulières, bien que modérées, et le rayonnement important sans « coup de chaud » sont des conditions météorologiques idéales pour la floraison des protéagineux.

A ce jour, dans les parcelles du réseau :

- les féveroles d'hiver se situent entre les stades début floraison (BBCH60) et « jeunes gousses de 2cm ».
- les pois d'hiver sont au stade « jeunes gousses de 2cm » à fin floraison.
- les pois de printemps se sont au stade « jeunes gousses de 2cm ».

# POIS PROTEAGINEUX

## • Pucerons verts (*Acyrtosiphon pisum*)



Pucerons verts sur pois (photo Terres Inovia)

Les parcelles du réseau sont dans la période de risque et signalent, dans la majorité des cas, la présence du ravageur (intensité faible à moyenne soit moins de 10 pucerons par plante à 10 à 20 pucerons par plante). Les parcelles de pois d'hiver arrivent à la fin de la période de risque.

**Période de risque** : de 12 feuilles à fin floraison

**Seuil indicatif de risque** : plus de 10 pucerons par plante (secouer les tiges au-dessus d'une feuille de papier, répéter 10 fois dans la parcelle)

### Evaluation du risque : Risque moyen

Les pucerons sont présents sur l'ensemble du réseau, avec des intensités contenues à ce jour. La surveillance des parcelles est impérative, surtout pour les pois de printemps actuellement en pleine floraison.

## • Ascochyte du pois (*Mycosphaerella pinodes*)

La maladie est observée, essentiellement sur les pois d'hiver, avec des symptômes sur la partie supérieure des plantes dans de rares situations. Les pois de printemps sont très peu concernés.

**Période de risque** : de début floraison (Pois printemps) ou 10-12 feuilles (Pois hiver) à fin floraison

**Seuil indicatif de risque** : apparition des premiers symptômes à la base des tiges.

### Evaluation du risque : Risque faible.

Les parcelles sont toujours dans la période de risque. La surveillance doit se poursuivre dans les dernières parcelles de pois d'hiver encore en floraison ainsi que dans celles de pois de printemps.

## • Bruche du pois (*Bruchus Pisorum*)



Bruches du pois (photo Terres Inovia)

L'ensemble des pois d'hiver et de printemps sont dans la période de risque. Les adultes sont dans les parcelles et les œufs sont observables sur la surface des gousses. Dans les parcelles les plus avancées, on fait état des premiers grains atteints par le ravageur. La surveillance doit se poursuivre.

**Période de risque** : du stade « jeunes gousses 2cm » jusqu'à fin floraison, quand la température maximale atteint 20°C pendant 2 jours consécutifs.

**Seuil indicatif de risque** : présence de bruches sur la parcelle

### Evaluation du risque : Risque faible.

Toutes les parcelles sont dans la période de risque. La surveillance des parcelles s'impose jusqu'à la fin floraison des pois. Attention, selon le débouché visé, ce ravageur n'engendre pas forcément de nuisibilité (altération de la qualité de la graine entière mais perte de rendement limitée à nulle).

## FEVEROLE D'HIVER

### • Botrytis et Ascochyte

Les symptômes du couple botrytis / ascochyte sont toujours observés sur les parcelles du réseau Ouest Occitanie. L'observation doit se poursuivre dans les dernières parcelles en floraison.

***Période de risque*** : de début à fin floraison.

***Seuil indicatif de risque*** : apparition des premières tâches.

### Evaluation du risque : Risque moyen. Faible dans les parcelles protégées récemment.

Les symptômes sont présents depuis de nombreuses semaines maintenant, il convient d'observer régulièrement leur évolution, d'autant que les pluies fréquentes sont favorables au développement de ces pathogènes.

**Botrytis et ascochyte de la féverole** : difficiles de les différencier en début d'attaque !



1 (photo Terres Inovia)



2 (Photo Terres Inovia)

**Botrytis** *Botrytis fabae* (1) en phase non agressive : nombreuses petites taches brun-chocolat dispersées sur la feuille, (Ø de 2-3 mm), évoluant en tâches arrondies, claires et entourées d'un halo foncé.

**Ascochyte** *Ascochyta fabae* (2) : petites tâches diffuses de couleur cendrée, évoluant en lésions à pourtour noir et centre clair avec nombreuses pycnides (points noirs). Nécrose pouvant trouser la feuille.

Quand la maladie est plus installée, le botrytis se caractérise par de nombreuses petites taches brunes uniformes et dispersées sur la feuille. Les taches d'ascochytose présentent une plage blanche avec des pycnides au centre de la nécrose.

### • Rouille (*Uromyces Fabae*)

Les symptômes de rouille se sont renforcés dans le réseau, toutes les parcelles sont maintenant touchées par le pathogène. La surveillance doit se poursuivre (jusqu'à 15 jours après la fin floraison) puisque les conditions météorologiques lui sont favorables.

**Période de risque** : de début floraison à fin floraison + 15 jours.

**Seuil indicatif de risque** : dès l'apparition des premières pustules de rouille.



Rouille sur féverole *Uromyces fabae* (photo Terres Inovia).

### Evaluation du risque : Risque fort dans les parcelles concernées et non protégées récemment.

La présence de la maladie est généralisée et les conditions météorologiques lui sont favorables. Attention à une propagation rapide du pathogène.



**BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL**  
ÉCOPHYTO

Vous pouvez désormais recevoir par courriel dès leur parution, toutes les éditions du BSV en Occitanie, en vous inscrivant sur notre plate-forme d'abonnement.

Le Bulletin de Santé du Végétal est élaboré par nos experts pour vous apporter la meilleure analyse et vous aider à être plus réactif face aux aléas susceptibles de menacer vos cultures.

Abonnez-vous gratuitement aux bulletins de santé du végétal (BSV) : <http://www.bsv.occitanie.chambagri.fr/>

### REPRODUCTION DU BULLETIN AUTORISÉE SEULEMENT DANS SON INTÉGRALITÉ (REPRODUCTION PARTIELLE INTERDITE)

Le bulletin de santé du végétal a été préparé :

- **pour la filière céréales à paille**, par l'animateur filière céréales à paille d'ARVALIS – Institut du végétal et élaboré sur la base d'observations sur des parcelles isorisques mises en place par Association des Agriculteurs d'Auradé, Arterris, CA 31, CA 81, Euralis, Gersycoop, Qualisol, Ragt et Vivadour.

- **pour la filière colza** par l'animateur filière de Terres Inovia et élaboré sur la base des observations réalisées par :

- Pour Ouest Occitanie : AgriAgen, Antedis, Areal, Arterris, les Chambres d'Agriculture de l'Ariège, de l'Aude, de la Haute-Garonne, du Gers, du Tarn, du Tarn-et-Garonne, CASCAP, Conseil privée, Epi Salvagnacois, Ets Ladeveze, Ets Louit, Euralis, Lycée agricole de Toulouse Auzeville, Pioneer, Qualisol, RAGT, Silo Vicois, Terres Inovia, Val de Gascogne.
- Pour la région Aquitaine : Astria64, Chambre d'Agriculture de la Dordogne, des Landes, du Lot-et-Garonne, des Pyrénées-Atlantiques, Ets Sansan, Fredon Aquitaine, Maisadour, Terres Conseils, Terres du Sud, Terres Inovia, agriculteur observateur (Dordogne et Landes).

- **pour la filière protéagineux** par l'animateur filière de Terres Inovia et élaboré sur la base des observations réalisées par : Arterris, Conseillers privés, les Chambres d'Agriculture de l'Ariège, du Gers et du Tarn, RAGT, Terres Inovia.

- **pour la filière tournesol** par l'animateur filière de Terres Inovia.

Ces bulletins sont produits à partir d'observations ponctuelles. S'ils donnent une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La CRA d'Occitanie 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 et en s'appuyant sur les préconisations issues de bulletins techniques.