

BULLETIN DE SANTE DU VEGETAL

Grandes Cultures

EDITION OUEST OCCITANIE

N°23 - 29 avril 2021















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,



Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier l'Office français de Biodiversité

A retenir

CÉRÉALES A PAILLE

Rouille jaune : risque important : toutes les variétés sont à surveiller attentivement en blé tendre, blé dur et triticale. Mêmes des variétés peu sensibles peuvent être impactées.

Septoriose : risque très fort sur semis précoces de variétés très sensibles en blé tendre et blé dur. Risque fort pour les variétés sensibles et pour les semis de début novembre. Risque faible pour les semis tardifs et les variétés peu

Rouille brune : risque faible à ce jour, sauf pour les variétés sensibles de blé tendre qui ont un risque modéré.

Helminthosporiose: risque faible à ce jour

Oïdium : risque en légère augmentation : surveillez les orges sensibles semées à partir de fin octobre, qui sont encore dans la période de risque

Rouille naine : risque en hausse sur variétés sensibles semées tardivement et les zones d'altitude

Pucerons des épis : à surveiller sur les parcelles épiées

COLZA

Pucerons cendrés: Risque moyen. Augmentation des signalements en bordure. Soyez réactifs!

Charançon des siliques : Risque moyen. Peu d'évolution par rapport à la semaine passée. Maintenir la surveillance.

Oïdium: Risque faible. Avec le retour des pluies, surveiller l'éventuelle apparition des symptômes dans les prochains jours ou prochaines semaines.

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.
- 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 : note nationale BSV.



CEREALES A PAILLE

Stades phénologiques et état des cultures

Les dates de semis de nos isorisques sont réparties sur 3 périodes.

Le graphique ci-dessous représente le nombre de sites concernés sur chaque période (1 site=1 date de semis pour 3 parcelles de blés tendres, 3 de blés durs et 2 d'orges).

Les graphiques ci-après présentent les stades observés cette semaine sur notre réseau d'observation, en fonction des dates de semis et des espèces. Chaque histogramme représente un stade végétatif et indique le pourcentage de parcelle l'ayant atteint à ce jour.

Date d'implantation des isorisques Date intermédiaire Date tardive **24/11/21** 23/11/21 09/11/21 08/11/21 06/11/21 05/11/21 03/11/21 02/11/21 1 lieu 2 lieux **30/10/21** 29/10/21 25/10/21 23/10/21 22/10/21 21/10/21 19/10/21 15/10/21 30-nov. 11-oct. 16-oct. 21-oct. 26-oct. 31-oct. 5-nov. 10-nov. 15-nov. 20-nov. 25-nov. 100 100 80 80 **BLE TENDRE BLE DUR** 60 60 40 40 20 20 précoce précoce Intermédiaire Intermédiaire Tardive Tardive Dates de semis des isorisques Dates de semis des isorisques 100 80 ORGES DFE 60 Gonflement ■ Epiaison 40 ■ Floraison 20 précoce Intermédiaire Tardive Dates de semis des isorisques

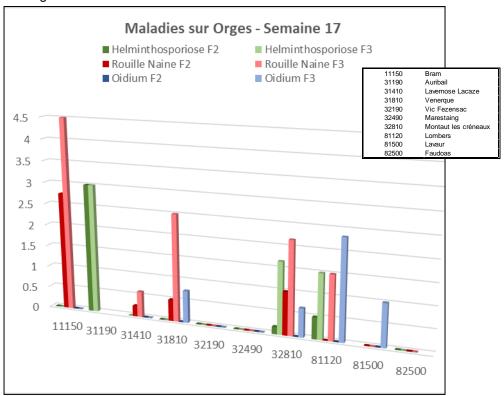


Malgré de légères pluies sur certains secteurs, les céréales continuent à marquer des symptômes de stress hydrique plus ou moins conséquents selon les profondeurs de sols et les espèces : sénescences de feuilles intermédiaires, port dressé, accélération des stades ou encore disparition de talles.

A ce stress hydrique s'ajoutent deux épisodes de gel, début et mi-avril, qui ont provoqué des destructions visibles d'épis pour les céréales les plus avancées et qui pourront impacter le remplissage futur des grains. Des gels d'épis sont déjà visibles sur orges dans deux de nos isorisques.

Des impacts sur le rendement sont à craindre à la suite de ces deux phénomènes météorologiques.

Le graphique ci-dessous présente les différentes maladies observées cette semaine sur les isorisques sur l'orge.



Rouille jaune

Dans la région, il y a toujours des signalements réalisés sur blé tendre sur variétés sensibles (Tiepolo, RGT Montecarlo, RGT Vivendo, Pilier, Solindo CS, Arkeos, Forcali, Nemo, Cellule, Tenor, Orloge, LG Astrolabe) mais aussi peu sensibles (Pibrac, Izalco CS, Hyligo, Teorema, Providence, Energo, Cecilius, Sepia, Solehio, RGT Cesario, Descartes).

Deux isorisques (Gers, Haute-Garonne) présentent des symptômes sur feuilles hautes des blés tendres et blés durs (Bologna, Oregrain et Anvergur). Ces isorisques sont au seuil de risque.

Des foyers de rouille jaune sont actuellement très présents dans toute la région.

La rouille jaune est également visible sur blé dur dans le Gers, l'Aude et la Haute-Garonne. Les variétés concernées sont Relief, Anvergur et RGT Voilur.

Des symptômes sont visibles sur triticale (Tender, Bienvenu) dans le Tarn et le Tarn-et-Garonne.

Période de risque : à partir du stade épi 1 cm

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

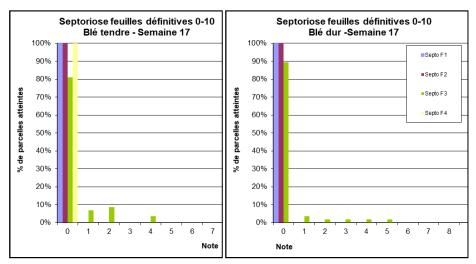
Évaluation du risque : L'inoculum est présent dans toute la région. La maladie est en explosion. Une surveillance très attentive des parcelles en blé tendre, blé dur et triticale doit être menée.

Septoriose



Dans notre réseau, cette semaine, 4 isorisques sur les 10 notés présentent de la septoriose sur les feuilles hautes (F3 définitives) des blés tendres et des blés durs.

Les graphiques ci-dessous présentent les % de parcelles atteintes en blé tendre puis blé dur en fonction des feuilles définitives. Les notes vont de 0 (pas de symptôme) à 10 (feuille entièrement touchée).



Sur feuilles hautes (feuilles définitives), les fréquences d'attaque varient :

- en **blé tendre** de 0 à 40 % des pieds sont touchés sur F3 définitives. Seuls 3 sites (Tarn, Haute-Garonne) sont concernés. Les semis sont réalisés avant début novembre et seules les variétés très sensibles (Oregrain) et sensibles (Bologna) sont touchées. Ces trois sites ont atteint le seuil indicatif de risque sur variété sensible.
- en blé dur, de 0 à 40% des pieds sont touchés sur F3 définitives. Les mêmes sites sont impactés. Les symptômes sont visibles uniquement sur variété sensible (Casteldoux) semé précocement.

En parcelles, des symptômes sont visibles sur feuilles basses, quelles que soient les dates de semis, sur toute la région. Les feuilles touchées sont les F4 et F5 définitives, ponctuellement des F3. La présence de septoriose est fortement limitée par la sécheresse depuis mi-février.

Le tableau ci-dessous traduit l'analyse de risque sur blé tendre. Le risque reste faible pour les variétés peu sensibles semés tardivement. Il est moyen pour les semis de décembre de variétés très sensibles et pour les semis de novembre de variétés sensibles. Il est fort sur les semis précoces. Les symptômes des contaminations des pluies du 10/04 seront visibles d'ici la fin de la semaine.

	OREGRAIN (sensible)				BOLOGNA (moyennement sensible)				RGT Cesario (peu sensible)			
	20/10/2020	30/10/2020	10/11/2020	01/12/2020	20/10/2020	30/10/2020	10/11/2020	01/12/2020	20/10/2020	30/10/2020	10/11/2020	01/12/2020
EN CRAMBADE (31)	++	++	++	+	++	++	+	+	++	+	+	
AUCH (32)	++	++	++	+	++	++	+	+	++	+		
CONDOM (32)	++	++	+	+	++	+	+		+	+		
MONTANS (81)	++	++	+	+	++	+	+		+	+		
Risque septoriose calculé le 28/04/2021												
Risque fort	+++											
Risque moyen	+											
Risque faible												

Période de risque : de 2 nœuds jusqu'à fin floraison

Seuil indicatif de risque : <u>entre 2 nœuds et DFP</u> : si plus de 20 % des 3^e feuilles présentent des symptômes en variétés sensibles et si plus de 50 % des 3^e feuilles présentent des symptômes en variétés peu sensibles.

à partir de DFP: si présence de symptômes sur l'une des 3 dernières feuilles

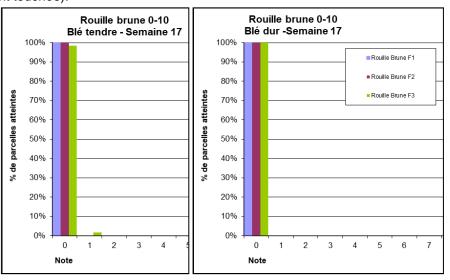
Évaluation du risque: L'inoculum est présent, surtout sur variétés sensibles. Il est visible sur les feuilles intermédiaires et va monter sur les feuilles hautes avec les pluies actuelles. Sur variétés peu sensibles, l'inoculum est très faible actuellement sur feuilles intermédiaires.



Rouille brune

Cette semaine, un isorisque (Aude) présente des symptômes de rouille brune sur F3 définitives sur blé tendre sensible semé précocement. L'intensité est faible (très peu de pustule par feuille). Ce site est au seuil de risque (avec toutefois une intensité faible de pustule). Seule l'espèce blé tendre est concernée.

Les graphiques ci-dessous présentent les % de parcelles atteintes en blé tendre puis blé dur en fonction des feuilles définitives. Les notes vont de 0 (pas de symptôme) à 10 (feuille entièrement touchée).



L'inoculum de l'automne est présent en faible quantité et il s'exprime très doucement en parcelles de blé tendre. Des cas sont signalés en Haute-Garonne, Gers et Tarn-et-Garonne sur variétés sensibles (Sépia, Providence, Filon, Bologna, RGT Montecarlo, Cellule, Izalco CS, Pibrac).

Période de risque : à partir de 2 nœuds

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

Évaluation du risque: L'inoculum est visible ponctuellement sur blé tendre uniquement. Avec la remontée des températures et les pluies actuelles, la maladie pourrait progresser si l'inoculum est présent dans les parcelles. Les conditions climatiques optimales pour la rouille brune sont : T° nocturne de 8°C et diurne de 20°C, conditions humides.

Oïdium

Quatre isorisques sur les 10 notés (Tarn, Haute-Garonne et Gers) présentent de l'oïdium sur orge sensible (Amistar) cette semaine. Seule cette espèce est impactée. De 10 à 40% des plantes sont touchées sur F3 définitives. Il y a une légère augmentation cette semaine encore sur ces sites.

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 : A ce jour, les symptômes sont toujours peu présents. Les conditions froides étaient jusque-là peu propices au développement de la maladie. Avec les remontées des températures et la présence de rosée matinale, le risque remonte pour cette maladie.

Helminthosporiose de l'orge

3 isorisques (Haute-Garonne, Gers et Tarn) présentent des symptômes sur feuilles hautes (F2 ou F3 définitives) :

- sur F3, de 10 à 80% des plantes sont touchées,
- sur F2, de 10 à 30%.



Cela concerne des variétés sensibles, semées entre mi-octobre et début novembre. Cette maladie reste toujours discrète, l'intensité des symptômes étant limitée. Les trois sites atteignent le seuil de risque.

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

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

Évaluation du risque : Pas de risque à ce jour. Les pluies actuelles vont favoriser le développement de la maladie. Toutefois, les orges sont proches de la fin de la période de risque. Les variétés sensibles semées à partir de fin octobre doivent être surveillées.

Rouille naine de l'orge

6 isorisques (Haute-Garonne, Tarn, Gers et Aude) présentent des pustules de rouille naine sur F2 et/ou F3 définitives (10 à 100% des plantes sur F2). Les variétés touchées sont sensibles (Amistar, Rafaela) et semées avant début novembre. Le nombre de pustules par plante est en augmentation. Ces sites sont au seuil de risque.

Des symptômes en parcelles sont signalés, dans le Tarn et le Gers, notamment sur des semis précoces, de variétés sensibles (Amistar, KWS Joyau, Rafaela, Margaux).

Période de risque : de 1 nœud à gonflement

Seuil indicatif de risque : plus de 10% des feuilles supérieures atteintes

Évaluation du risque : La maladie va exploser avec les pluies actuelles. Les variétés sensibles sont à surveiller jusqu'à gonflement : cela ne concerne plus que les semis tardifs et les zones d'altitude.

Taches physiologiques

7 isoriques (Aude, Gers, Haute-Garonne et Tarn) présentent des taches physiologiques sur blé tendre (Bologna, RGT Césario, Oregrain, Sepia, RGT Montecarlo, Pibrac, Giambologna) et blé dur (RGT Voilur, Casteldoux, Anvergur). De 10 à 20% des plantes sont touchées. Ces taches sont liées au climat actuel : fortes amplitudes thermiques et froid. Elles sont localisées sur a partie supérieure de la feuille. Sur variétés très sensibles aux marquages (Bologna, RGT Voilur), deux étages foliaires peuvent être concernés.

En parcelles, des hypersensibilités foliaires (proches des taches physiologiques) sont également observées sur orge (KWS Cassia).

Évaluation du risque : Il n'y a rien à faire dans les parcelles présentant des taches physiologiques.

• Pucerons sur épis (Sitobion avenae)

Dans la région, de très nombreuses parcelles sont colonisées avec un nombre de pucerons important. Les épiaisons commençant, certains pucerons sont maintenant sur épis.

On constate également, dans la majorité des situations, la présence de faune auxiliaire (larves de syrphe et de coccinelles, micro-hyménoptères) qui sont les prédateurs majoritaires des pucerons.

Cette population d'auxiliaire est en forte augmentation.

Période de risque : d'épiaison à grain laiteux.

Seuil indicatif de risque : plus de 1 épi sur 2 colonisés.

Évaluation du risque: Les parcelles à partir d'épiaison doivent être surveillées car les pucerons présents sur les épis peuvent occasionner des dégâts (impact sur le remplissage des grains) lorsque leur population est importante.



Larve de coccinelle et colonies de pucerons sur blés - Photo CA81

Avant ce stade, la présence de pucerons n'a aucun impact. Les auxiliaires de 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'activité de la faune auxiliaire.



Mineuses (Agromyza spp)





Dégâts et larves de mineuse - Photos Arvalis

Des mineuses sont présentes sur les blés de façon ponctuelle, sur deux isorisques (Aude et Haute-Garonne).

Les symptômes se manifestent par des plages de décoloration blanches (galeries creusées par les larves) dans la feuille, surtout sur les parties supérieures. Des larves peuvent être visibles par transparence sous le parenchyme.

Période de risque : épiaison à grain pâteux

Seuil indicatif de risque: plus de 80 % des feuilles supérieures (F1 et F2) avec symptômes.





Larves de léma - Photos Arvalis

Évaluation du risque : il n'y a pas de risque à ce jour.

Criocères (Oulema melanopa)

Des criocères (ou lémas) sont présents ponctuellement sur les blés d'un isorisque (Aude).

Les dégâts de lémas sont caractérisés par des plages décolorées entre les nervures des feuilles supérieures. Ces dégâts sont provoqués par les adultes puis les larves qui consomment les feuilles en respectant l'épiderme inférieur. La feuille peut devenir totalement blanche en cas de forte attaque. En moyenne, si les plages de décoloration sur la F1 ne dépassent pas 20 % de la surface, aucune perte de rendement n'est constatée.

Période de risque : épiaison à grain pâteux

Seuil indicatif de risque : 2,5 larves/tige à l'épiaison

Evaluation du risque : Risque actuellement faible.

Symptômes de JNO

Trois isorisques (Tarn, Aude et Haute-Garonne) présentent de légers symptômes de virose due à la JNO (Jaunisse Nanisante de l'orge) en semis précoce de blé tendre et blé dur (Oregrain, RGT Voilur) sur 10% des plantes.

Des foyers de JNO commencent ponctuellement à être visibles sur orges et blés en fin montaison. Toute la région est concernée.

Évaluation du risque : Les contaminations s'effectuent à l'automne. Il n'y a plus rien à faire au printemps.



COLZA

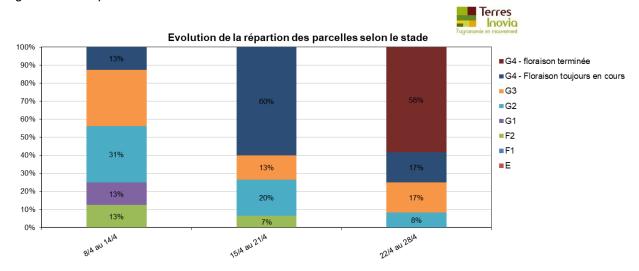
ANALYSE DE RISQUE ELABOREE A L'ECHELLE DES TERRITOIRES AQUITAINE ET OUEST OCCITANIE

Le réseau d'observation colza de la Surveillance Biologique du Territoire (SBT) est constitué de 52 parcelles. L'élaboration de l'analyse de risque 2020-2021 est établie sur les territoires Aquitaine et Ouest-Occitanie à partir de parcelles fixes qui font l'objet d'observations hebdomadaires. Cette semaine, l'analyse de risque est en partie issue de retours terrains, de tours de plaine et de **12 observations**.

• Stades phénologiques et état des cultures

Une large majorité de parcelle est au stade G4 (BBCH73 : les 10 premières siliques sont bosselées) et la floraison est terminé sur environ 60% des parcelle du réseau, contrairement à la semaine passée ou la floraison était toujours en cours.

Les colzas ont souffert du manque de pluie et du gel, entrainant des avortements. Le retour des pluies, si elles sont significatives, pourrait permettre des compensations par le remplissage des grains mis en place.



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

Pucerons cendrés (Brevicoryne brassicae L.)

Le taux de parcelles avec présence de pucerons cendrés est stable par rapport à la semaine dernière avec 54% des parcelles concernés. En revanche ce taux augmente en bordure avec 85% de parcelles où le puceron est signalé, contre 53% la semaine dernière et 28% il y a deux semaines. Cette augmentation des signalements en bordure risque alors de se propager vers le centre des parcelles.

Le nombre de colonie par m² reste toutefois assez stable et le seuil de nuisibilité n'est globalement pas atteint sur les parcelles du réseau. 1 parcelle en Dordogne dépasse le seuil de nuisibilité.

Les colzas quant à eux sont toujours en phase de sensibilité.

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

- <u>de courant montaison à mi-floraison</u> : quelques colonies en différents points de la parcelle ;
- à partir de mi-floraison : 2 colonies/m² sur les zones infestées.

Pour l'évaluation du seuil, 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 (\approx 10) qui nécessitent un minimum d'attention pour être repérées.

Evaluation du risque : Risque moyen. Soyez réactifs !

Les signalements augmentent en bordure de parcelles. Les colonies progressent des bordures vers le centre des parcelles, et la lutte est d'autant plus difficile que les pullulations sont



élevées. Il est primordial de détecter les nouvelles infestations rapidement, un contrôle localisé sur les bordures pouvant permettre d'endiguer l'attaque.

 Charançon des siliques / Cécidomyies des siliques (Ceutorhynchus assimilis) / (Dasineura brassicae)

On note peu d'évolution de la présence du charançon des siliques cette semaine, avec 4 signalements soit 1/3 des parcelles du réseau (contre environ 25% la semaine passée). Peu d'évolution également en bordure : 2 parcelles (département 24 et 47) atteignent le seuil de nuisibilité.

A noter, quelques déformations de siliques (<5% des siliques), indiquent la présence de larves de cécidomyies, consécutives aux pontes de charançons des siliques. Les cécidomyies pondent dans les trous de ponte du charançon, pour y déposer leurs œufs.

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 moyen.

Les colzas sont encore au stade sensible.

Les parcelles n'ayant pas reçu de protection doivent faire l'objet d'une surveillance particulière jusqu'à la fin du stade G4. Cette surveillance doit se faire en premier lieu sur les bordures.



Charançon des siliques sur bourgeon Photo Terres Inovia





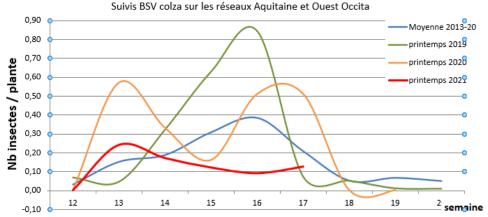
Dégâts de cécidomyies des siliques En haut : Larves dans une silique de colza En bas : Silique déformée par la présence de larves

Photo Terres Inovia



Comparaison pluriannuelle de la dynamique d'observation sur plante du charançon des siliques (CS)

Nb moyen de CS / plante (avec valeurs nulles et moyenne intégrant les plantes avec et sans insectes)





• Oïdium (Erysiphe cruciferarum)

Quelques pieds isolés avec présence de symptômes d'oïdium sont signalés sur une parcelle de l'Aude. Aucun autre signalement à ce jour.

Les conditions très sèches n'ont pas permis l'installation de la maladie. Le retour des pluies pourrait alors favoriser les infestations et l'expression des symptômes en cas de retour de conditions chaudes et sèches.

La protection contre cette maladie est très généralement anticipée et commune avec le sclérotinia.

> **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



Oïdium sur feuilles - Photo Terres Inovia

tiges, les feuilles et/ou les jeunes siliques.

Évaluation du risque : Risque faible à ce jour.

Il sera nécessaire de surveiller les parcelles dans les jours et semaines à venir. Vigilance en particulier sur les parcelles qui n'ont pas reçu de protection fongicide.

REPRODUCTION DU BULLETIN AUTORISEE SEULEMENT DANS SON INTEGRALITE (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 le GAGT, 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, Arterris, CAPA, les Chambres d'Agriculture de l'Ariège, de la Haute-Garonne, du Tarn et du Tarn-et-Garonne, Conseillé privé, Conseil départemental de la Haute-Garonne, Ets Ladeveze, Ets Sansan, Euralis, Pioneer, Qualisol, RAGT, Terres Inovia, Val de Gascogne et les agriculteurs observateurs (Haute-Garonne).
 - Pour la région Aquitaine : Chambre d'Agriculture des Landes, du Lot-et-Garonne, des Pyrénées Atlantiques, Terres Inovia et les agriculteurs observateurs (Dordogne).

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.