

Abonnez-vous
gratuitement
aux BSV de la région
Occitanie



A retenir

COLZA

Pucerons cendrés : Risque modéré à faible. Les colonies et manchons sont bien présents, mais l'on observe moins de propagation en raison des dégradations récentes des conditions météorologiques. La surveillance reste de mise pour les parcelles signalant une présence précoce du ravageur. Le risque est faible pour les parcelles connaissant des pullulations récentes (moins de 15 jours).

Charançon des siliques : Risque faible. Nous approchons sensiblement de la fin de période de risque.

Oïdium : Risque faible. Des symptômes visibles en végétation, mais pas de remontée au niveau des siliques pour l'instant, notamment au vu des cumuls de pluies actuels.

TOURNESOL

Limaces : Risque très fort pour les parcelles entre levée et une paire de feuilles. Vigilance accrue dans les parcelles à risque (préparations motteuses, présence de résidus), notamment les dernières levées en date au vu des conditions pluvieuses actuelles.

Oiseaux et petits gibiers. Vigilance pour les parcelles en cours de levée. Mise en place des effaroucheurs juste avant la levée pour les secteurs à risque colombidés.

Mildiou : Risque modéré. Les conditions pluvieuses du moment sont favorables à de nouvelles contaminations, notamment sur les derniers semis et levées en cours.

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 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 de
l'Office français de la
Biodiversité

CÉRÉALES A PAILLE



Floraison des blés durs et précipitations → vigilance fusarioses

Fin de la floraison des blés tendres sauf pour les derniers semis, surveiller en particulier les variétés sensibles (note fusa et DON) et les parcelles dont les précédents sont à risques : maïs, sorgho. En blé dur toutes les parcelles sont à surveiller, les premières floraisons sont en cours. La vigilance doit être portée sur les parcelles dès la sortie des premières étamines, à l'apparition des symptômes il est trop tard.



Des pustules sur variétés sensibles et sur feuilles supérieures

Des pustules sont observées sur blé tendre sur tout le Sud-Ouest. Les symptômes se concentrent sur les variétés sensibles (Thermidor, LG Anouk, KWS Critérium, Providence, ...). La douceur actuelle favorise son évolution, la rouille a besoin de très peu d'humidité pour se développer. Des pustules sont observées sur blé dur (Anvergur, Rocaillou)



Des foyers sont signalés (32,82,81)

Des foyers de rouilles jaunes sont observés sur blé tendre. Les symptômes se concentrent sur les variétés sensibles (Agenor, Prestance, RGT Montecarlo), des pustules sont aussi observées sur des variétés moyennement sensibles (Forcali, LG Anouk). L'inoculum primaire est important, la douceur actuelle favorise son développement. Les premiers traitements ne sont plus efficaces et la rouille jaune se repiquent il est important de la gérer lorsque les trois dernières feuilles sont déroulées.



Des observations sur feuilles supérieures

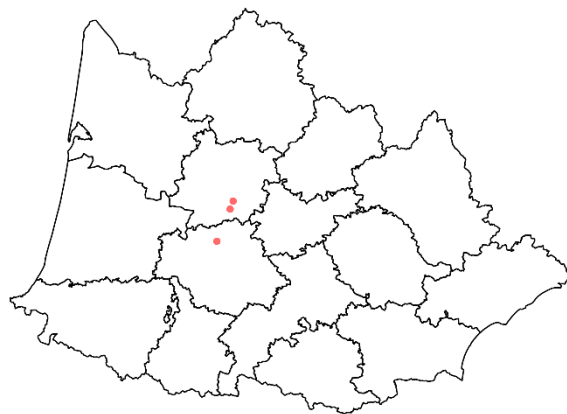
L'helminthosporiose est présente sur variétés sensibles et moyennement sensibles. Le retour de condition douce favorise son développement sur les étages supérieurs, à surveiller.
Sur Orge, il est aussi important d'anticiper l'arrivée de la ramulariose, une fois les premiers symptômes il n'y a plus rien à faire.

COLZA

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

L'élaboration de l'analyse de risque 2025-2026 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 établie à partir **de 3 parcelles observées**.

Parcelles BSV observées du 2026-04-30 au 2026-05-06

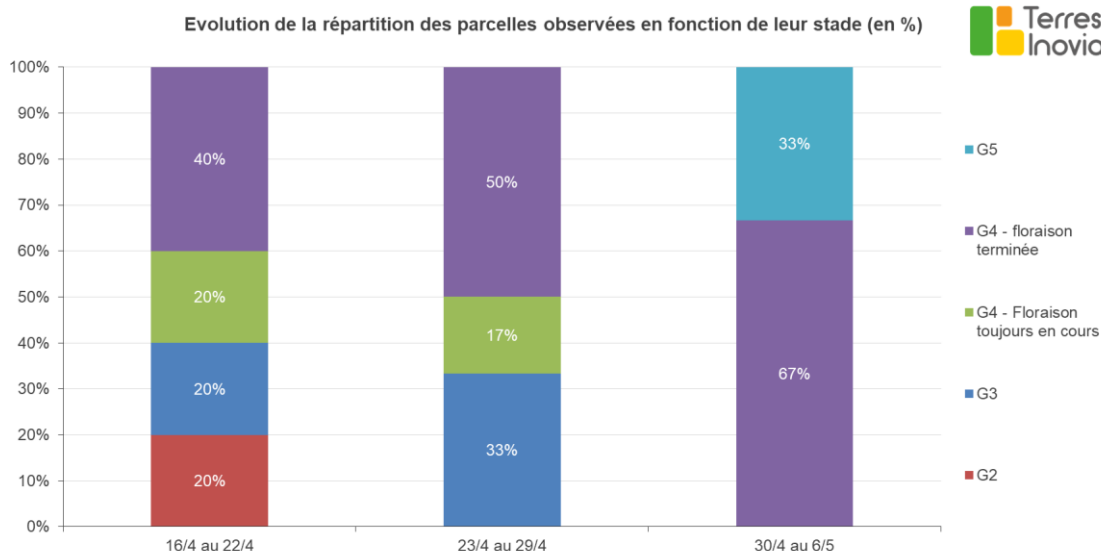


• Stades phénologiques et état des cultures

Sur les 3 parcelles suivies cette semaine, la majorité des parcelles sont à présent au stade G4 (BBCH73 : les 10 premières siliques ont une longueur supérieure à 4cm) avec, pour une majorité, une floraison qui s'est achevée depuis une quinzaine de jours. Les pieds les plus avancés arrivent au stade G5 (BBCH81 : Grains colorés).

Les épisodes pluvieux des derniers jours favorisent le remplissage des siliques, et ont été particulièrement bienvenus dans les territoires où les cumuls de pluies se sont montrés faibles au cours du mois d'avril. Par endroits (Piémont Pyrénéens, Sud-Ouest du Gers, et Sud de Haute-Garonne), de violents orages, accompagnés de fortes pluies, voire de chutes de grêle, ont endommagé les cultures présentes sur leur passage, dont le colza, avec des chutes de siliques ainsi que de la verse de pieds.

Les conditions couvertes et pluvieuses devraient se maintenir au cours de 8-10 prochains jours, avec des cumuls prévus très variables entre départements et au sein de chacun d'entre eux, avec d'éventuels passages orageux localisés qui pourront se montrer bénéfiques à la culture dès lors qu'ils ne seront pas trop intenses (cumuls très importants, grêle ou rafales de vent...).



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

• Pucerons cendrés (*Brevicoryne brassicae* L.)

Les manchons présents depuis 15 jours ou plus commencent à disparaître, après avoir épuisé les ressources des premiers pieds infestés, principalement en bordures de parcelles. Le développement des nouvelles colonies de pucerons cendrés se retrouve aujourd'hui ralenti d'une part par les quelques interventions de protection qui ont pu avoir lieu sur certaines parcelles, et d'autre part par les pluies récentes qui limitent les vols d'individus ailés.

	Nb de parcelle observée	Nombre de parcelle avec présence	Nombre de parcelle avec dépassement du seuil de nuisibilité
En bordure	2	2	2
En parcelle	2	2	1

Hors réseau, il est fréquent de constater des parcelles avec pucerons cendrés. A l'image des parcelles du BSV, les niveaux de pression sont hétérogènes en fonction des parcelles et secteurs. Les conditions météorologiques sont pour le moment défavorables au développement des colonies et aux migrations d'individus ailés, source de nouvelles pullulations.

Les populations d'auxiliaires (adultes et larves de coccinelles notamment) présentes depuis une dizaine de jours demeurent actives dans les parcelles, ce qui peut permettre de tamponner localement l'activité et la croissance des colonies de pucerons cendrés.

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/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 (~10) qui nécessitent un minimum d'attention pour être repérées.



Formation de pucerons cendrés en manchon sur colza (Terres Inovia)

Evaluation du risque : Risque modéré à faible.

Les colonies et manchons sont bien présents, mais l'on observe moins de propagation en raison des dégradations récentes des conditions météorologiques. La surveillance reste de mise pour les parcelles signalant une présence précoce du ravageur, notamment en cœur de parcelle. Le risque est faible pour les parcelles connaissant des pullulations récentes (moins de 15 jours). Il convient de surveiller l'évolution des populations et de l'activité des auxiliaires (larves de coccinelles, de syrphes, de chrysopes, etc.), qui ont la capacité de tamponner les dégâts commis par les pucerons cendrés en cas de faible infestation.

• Charançon des siliques (*Ceutorhynchus assimilis*)

La majorité des parcelles est actuellement au stade G4, stade à risque vis-à-vis de cet insecte. Sur les 3 parcelles observées, une seule signale la présence de charançon des siliques cette semaine, en bordure et en cœur de parcelle, à des niveaux inférieurs au seuil de risque.

Pour ce qui est des Cécidomyies, dont les pontes sont facilitées par le Charançon des siliques, des dégâts ont été relevés sur siliques, essentiellement en bordures de parcelles (2 à 5% de siliques touchées).

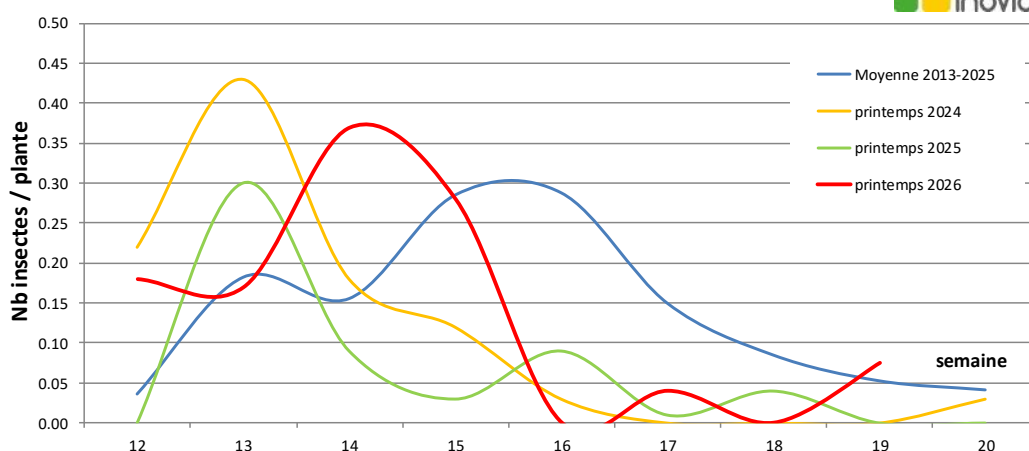
Rappel : le comptage se fait sur une moyenne de plantes consécutives (4 fois 5 plantes par exemple). Elle doit donc se faire sur des plantes avec ET sans charançons des siliques.



Le charançon des siliques arrive en périphérie des parcelles de colza dès le stade boutons séparés.
© Watier-Visuel

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)
Suivis BSV colza sur les réseaux Aquitaine et Ouest Occita



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.

Évaluation du risque : Risque faible.

La présence du ravageur demeure faible en parcelle depuis quelques semaines maintenant, et les conditions météorologiques actuelles ne sont pas favorables aux vols et aux pontes. Les colzas atteignant progressivement le stade G5, le risque est à présent derrière nous.

• Oïdium (*Erysiphe cruciferarum*)

Pas de nouvelle déclaration de la présence d'Oïdium cette semaine dans le réseau. Néanmoins, des symptômes* peuvent être visibles sur les étages foliaires inférieurs et supérieurs dans certains secteurs où la maladie est fréquemment présente (Lot-et-Garonne, Gers, Haute-Garonne, Aude, etc.), sur des parcelles non-protégées (cas très marginal) ou protégées depuis plus de 3 semaines.

La nuisibilité est réelle dès lors que les symptômes atteignent les siliques et plus globalement la partie haute des plantes. La protection contre cette maladie est très généralement anticipée et commune avec le Sclerotinia.

Les épisodes pluvieux récents et à venir devraient limiter la propagation de la maladie.

*L'oïdium est identifiable par la présence de mycélium en forme d'étoile à la surface des étages foliaires inférieurs.



Oïdium sur feuilles (photo Terres Inovia)

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.

Évaluation du risque : Risque faible.

La grande majorité des parcelles qui devait recevoir une protection a été protégée. Les protections les plus précoces peuvent aujourd'hui manquer de rémanence, mais sont relayées par des conditions pluvieuses défavorables au développement de la maladie. Bien que les colzas ne soient pas très haut, il devient difficile de passer avec des outils classiques en cœur de parcelle sans endommager la culture. En conséquence, il n'est pas nécessaire de réfléchir à une intervention prochaine. Poursuivre les observations de symptômes pour l'ensemble des situations jusqu'à mi-mai, période à partir de laquelle la nuisibilité de la maladie décroît très fortement en cas de nouvelles apparitions.

TOURNESOL

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

• Stades phénologiques et état des cultures

Les semis sont terminés dans de nombreux secteurs et les cultures se développent rapidement, notamment pour les semis de début à mi-avril, à la faveur des conditions chaudes et ensoleillées du mois dernier. Les pluies récentes ont marqué un arrêt dans la progression et mise en place des derniers semis, qui ne concernent qu'un très faible nombre de parcelles. Les orages du week-end dernier ont pu affecter les semis de la semaine dernière ou en cours de levées, avec de possibles ravinements, compaction des lignes de semis pour les parcelles sensibles à la battance, voire endommagement de plantules exposés aux passages de grêles.

En dehors de ces accidents localisés, les conditions du développement de la culture sont très bonnes, avec des semis précoces et regroupés, accompagnés de conditions de levées et de croissance exceptionnelles (Sols réchauffés en surface, ressuyés avec de l'humidité dans les premiers horizons, pluies non-orageuses autour du 10-12 avril).

On estime aujourd'hui la sole semée à plus de 95% pour l'ensemble du Sud-Ouest.

Période de semis	% de parcelle concerné	Stades moyens tournesol	Commentaire
Avant le 01/04	2%	4-6 feuilles	
04 au 12/04	15%	4 feuilles	Peu d'attaques d'oiseaux. Quelques attaques localisées de blaireaux.
14 au 28/04	80%	Germination à 2 feuilles	Essentiel des semis entre le 14 et le 22/04. Présence d'oiseaux (colombidés) localement, avec quelques dégâts constatés dans les zones les plus à risque (lisière de bois, parcelles proches d'habitation et de zones de nidification, etc.), notamment pour les semis du 20-28 avril, en attente des retours de pluies et davantage exposées à ce type de risque. Des re-semis sont envisagées dans quelques parcelles ou zones de parcelles.

• Limaces

La période de sensibilité du tournesol vis-à-vis des limaces s'étend de la levée à 2 paires de feuilles. C'est au stade cotylédons que les dégâts peuvent être fulgurants et les derniers chantiers de semis sont donc pleinement exposés au ravageur. La surveillance est indispensable. Pour rappel, les destructions tardives de couvert, la présence importante de mottes ainsi que de résidus végétaux en surface, constituent un habitat particulièrement favorable.

Le risque limace est à moduler en fonction du stade du tournesol, de sa dynamique de croissance, de l'historique de la parcelle, des pratiques d'interculture (date et mode de destruction des couverts), et de l'état de surface du sol (présence de résidus végétaux, de mottes, état de fermeture du sillon).

Attention au bon diagnostic entre les dégâts de limaces et d'oiseaux (voir paragraphe suivant).



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

Évaluation du risque : Risque très fort pour les semis de mi à fin-avril. Vigilance accrue dans les parcelles à risque.

Les conditions météorologiques actuelles sont très favorables à l'activité des limaces. Il est impératif de maintenir la surveillance sur les parcelles levées et en cours de levée, notamment

celles semées directement à la suite des destructions de couverts en terres plus humides, et ce jusqu'au stade 2 paires de feuilles étalées.

Méthodes alternatives : en complément de la lutte classique contre ce ravageur, il existe des solutions de biocontrôles, dont certains produits utilisables en agriculture biologique. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#).

• Oiseaux et petits gibiers

Depuis une dizaine de jours, il n'est pas rare d'observer la présence d'oiseaux en parcelle, essentiellement des colombidés. Sur certaines parcelles, notamment les semis qui ont peiné à lever par le manque d'eau autour du 25 avril, les dégâts occasionnés peuvent être importants. La présence de ces oiseaux, ainsi que des corbeaux, est à surveiller sur les parcelles en cours de levée.

La mise en place de dispositifs d'effarouchement, mais aussi la présence humaine, peuvent contribuer à l'atténuation des attaques.

La surveillance est à maintenir jusqu'à la première paire de feuille étalée.

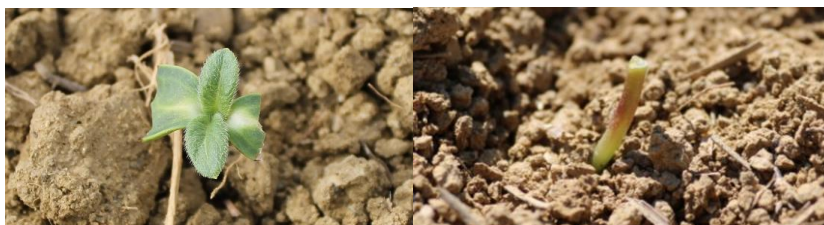
[Voir l'article « Minimiser les dégâts d'oiseaux » sur le site de Terres Inovia](#)

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

Comme chaque année, Terres Inovia poursuit son engagement dans cette lutte et relaie 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.

- Déclarer les dégâts en cliquant [ici](#).



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

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

• Taupin

Les levées rapides diminuent le risque en parcelle. Localement, quelques attaques de taupins ont pu être observées dans les situations à risque (précédent luzerne, présence historique, etc.).



Présence de taupin à proximité d'une graine de tournesol, Photo : Terres Inovia

- **Mildiou (*Plasmopara halstedii*)**

Prendre en compte l'annonce de pluies intenses favorable au mildiou lors de vos semis.

Une observation sur cotylédons dans les parcelles en cours de levées est recommandée. Pas de retours de situation avec mildiou à ce jour.

Lisez l'article de Terres Inovia sur l'identification du mildiou en parcelle en cliquant [ICI](#).



Evaluation du risque : Risque moyen pour les semis et levées en cours.

Pas de signalement à ce jour dans le Sud-Ouest. Mais les conditions climatiques récentes peuvent être favorables aux contaminations, notamment si les épisodes pluvieux se poursuivent la semaine prochaine. Risque de contamination à évaluer jusqu'au stades 6 feuilles. Observer attentivement les parcelles.

CEREALES A PAILLE

- **Etat des cultures**

La majorité des blés tendres et des orges présentent désormais des grains formés pour les premiers semis, tandis que les semis les plus tardifs arrivent en fin de floraison. En revanche, les blés durs, nettement moins avancés, débutent tout juste leur floraison. Les pluies actuelles sur les céréales devraient favoriser à la fois la formation des grains et leur bon remplissage.

Au niveau des stades des céréales :

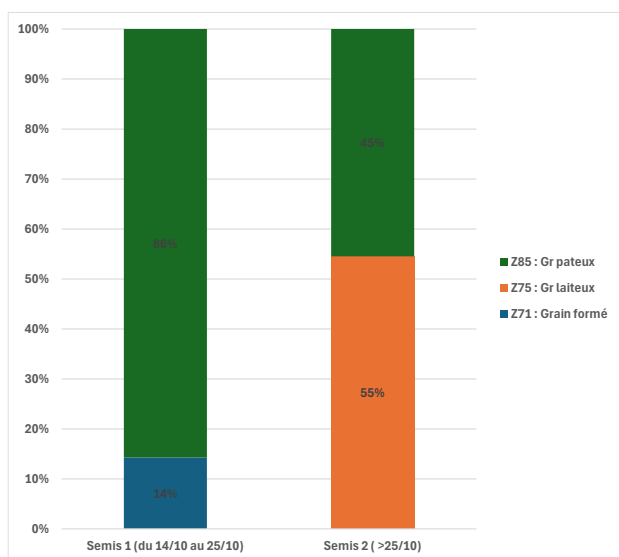
Premiers semis (période du 15 au 25 octobre) :

- En orge d'hiver les stades sont à majorité à grain laiteux voir pâteux pour les situations les plus en avance.
- En blé tendre les stades sont entre fin floraison et grain formé.
- En blé dur les stades sont entre mi floraison et fin floraison pour les premiers semis.

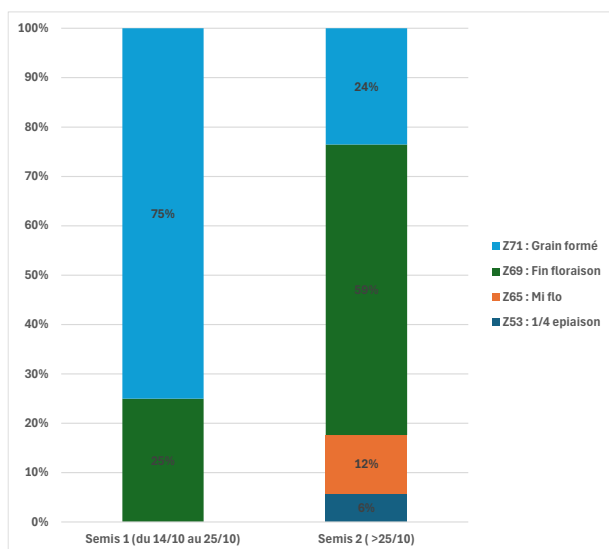
Deuxième période de semis (après le 25/10)

- Orge d'hiver les stades sont entre grain formé et grain pâteux.
- La majorité des blés tendres semés début novembre sont entre mi floraison et grain formé.
- En blé dur les stades sont entre début floraison et fin-floraison

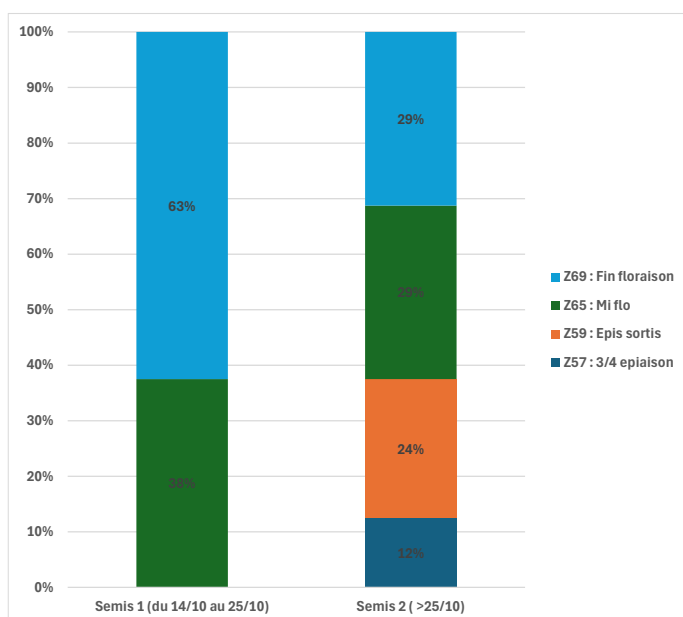
Ci-dessous répartition des stades des orges d'hiver dans les isorisques BSV



Ci-dessous répartition des stades des blés tendres d'hiver dans les isorisques BSV



Ci-dessous répartition des stades des blés durs dans les isorisques BSV



- **Fusariose des épis** (*Fusarium spp* et *Microdochium spp*).

Les blés durs débutent leur floraison pour les premiers semis. Les conditions orageuses vont favoriser localement le développement des fusarioses sur épis. Le risque sera faible à moyen si les précipitations restent inférieures à 20 mm, il sera modéré à fort si les pluies sont comprises entre 20 et 40 mm, et très fort au-delà de 40 mm.

Les températures optimales de développement de *Fusarium spp.* (mycotoxines réglementées) sont de 15 à 30 °C, celles de *Microdochium spp.* se situent autour de 10 à 20 °C.

Les blés durs qui vont entrer en floraison sont à surveiller en premier lieu. La vigilance doit être portée dès la sortie des premières étamines. Une fois la floraison terminée, comme sur les blés tendres, il n'y a plus rien à faire.

Période de risque : dès le début de la floraison. Une humidité persistante pendant plusieurs jours favorise l'installation des fusarioses en particulier au moment de l'anthèse (début floraison) qui est le stade le plus sensible.

Évaluation du risque : Période de risque en cours sur les blés durs qui sont en floraison et à surveiller attentivement car la qualité peut être rapidement dégradée en présence de fusarioses. La vigilance doit être portée sur les parcelles dès la sortie des premières étamines, à l'apparition des symptômes il est trop tard.

- **Ramulariose** (*Ramularia collo-cygni*)

Observée pour la première fois en France en 2002, la ramulariose est présente sur tout le territoire. Les premiers symptômes apparaissent généralement à l'épiaison et ressemblent à de petites taches d'helminthosporiose. La ramulariose provoque une sénescence rapide des feuilles d'orge.

Son apparition est récurrente depuis plusieurs années dans le Sud-Ouest pouvant engendrer jusqu'à 20% de pertes de rendements sur les parcelles le plus touchées par une apparition précoce de la maladie. La maladie est latente dans la plante, à l'apparition des symptômes, la maladie ne peut plus être contrôlée. La lutte contre cette maladie ne peut donc être que préventive à travers le choix d'une variété résistance et en positionnant la lutte directe de matière anticipée. A l'observation des symptômes il est trop tard.

- **Symptômes de viroses (JNO/Pieds chétifs)**

Des parcelles montrent des foyers de JNO sur blé tendre et blé dur. Les secteurs concernés se retrouvent dans tous les départements d'Occitanie. Ces parcelles ont été semées fin octobre/début novembre.

Évaluation du risque : les contaminations se réalisent à l'automne. Aucune solution n'est possible lorsque les symptômes apparaissent.

- **Symptômes de carence soufre**

Le soufre a un comportement similaire à celui de l'azote dans le sol : la forme sulfate résultant de la minéralisation du soufre organique du sol ou des apports d'engrais, est sensible au lessivage. Les fournitures du sol sont étroitement liées au climat de l'automne et de l'hiver. Les épisodes de fortes pluies enregistrés entre mi-janvier et mi-février ont entraîné une lixiviation importante du soufre, favorisant l'apparition de symptômes de carence. Les parcelles sans apport de soufre exogène sont les plus concernées cette année. Une fois la carence exprimée, il n'y a plus rien à faire.



Observation de carence en soufre en parcelle avril 2026 (Qualisol et Arterris)

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

Le bulletin de santé du végétal a été préparé :

- **pour la filière colza** par l'animateur filière de Terres Inovia et élaboré sur la base des observations réalisées par :
 - Pour Ouest Occitanie : Antedis, Arterris, ANAMSO, les Chambres d'Agriculture de Haute-Garonne et du Tarn, Conseil départemental de la Haute-Garonne, DRAAF Occitanie, Euralis Céréales, Pioneer Sélection, Qualisol.
 - Pour la région Aquitaine : Agri Agen, Agriculteurs, Chambre d'agriculture du Lot-et-Garonne et de Dordogne, ETS Sansan, Terres du Sud, Terres Inovia.
- **pour la filière tournesol** par l'animateur filière de Terres Inovia et élaboré sur la base des observations terrain
- **pour la filière céréales à paille**, par l'animateur filière céréales à paille d'ARVALIS et élaboré sur la base d'observations sur des parcelles isoriques mises en place par le GAGT, Arterris, CA 81, Euralis, Qualisol, Ragt et Vivadour.

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.

Avec le soutien financier de



Financé dans le cadre
de la stratégie **écophyto**



Annexe – Notes nationales Biodiversité – BSV (cliquer sur les images)

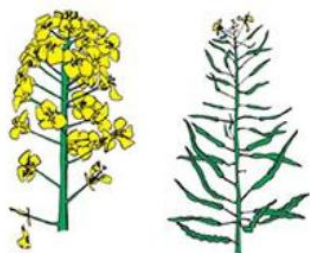


Produits de Biocontrôle



Résistances aux pesticides

Annexe 1 : reconnaissance des stades du colza au printemps



G- Formation des siliques

Stade G1 (65) : chute des premiers pétales. Les 10 premières siliques ont une longueur inférieure à 2 cm.

La floraison des inflorescences secondaires commence à ce stade (*voir ci-contre*).

Stade G2 (71) : les 10 premières siliques ont une longueur comprise entre 2 et 4 cm.

Stade G3 (72) : les 10 premières siliques ont une longueur supérieure à 4 cm.

Stade G4 (73) : les 10 premières siliques sont bosselées (*voir ci-contre*).

Stade G5 (81) : grains colorés