

Abonnez-vous  
gratuitement  
aux BSV de la région  
Occitanie



## A retenir

### CÉRÉALES A PAILLE



**Septoriose** : le risque est fort, l'inoculum est présent sur feuilles supérieures définitives. Les blés tendres sont concernés à l'exception des semis tardifs (sauf sur variétés alternatives comme Valbona). En blé dur, le risque est largement plus contenu (attention aux variétés sensibles).

**Rouille brune** : La maladie est en **phase explosive** sur blé tendre sur variété sensible à moyennement sensible. Les blés durs sont aussi concernés sur certains secteurs. Une surveillance attentive des parcelles doit être faite.

**Fusariose des épis** : Fin de la période de risque pour la majorité des semis de blés tendres. Les blés durs qui rentrent à floraison sont à surveiller attentivement, **le risque est fort à cause de l'humidité actuelle**.

**Rouille naine** : Le risque est en progression, surveillance indispensable sur variétés sensibles et dans les situations concernées.

**Helminthosporiose** : Des observations sur variété sensible.

**Ramulariose** : Des observations sur les feuilles supérieures, évolution rapide de la maladie.

**Gel d'épis** : Les premiers symptômes de gel d'épis apparaissent causés par le froid entre le 19/04 et le 23/04. Le nombre de grains par épis peut localement être fortement impacté.

### MAÏS

**Sésamie** : Pic de vol de première génération (G1) prévu à partir du 23 mai (cf tableau ci-dessous).

**Pyrale** : Pic de vol de première génération (G1) prévu à partir du 12 juin (cf tableau ci-dessous).

**Vers gris** : Surveiller de près les parcelles, en particulier les bordures.

### CULTURES DE PRINTEMPS

**Ambrosies** : présence potentielle des premières ambrosies parmi les adventices.

*Cliquez sur les cultures ci-dessus pour être redigéré vers les sections correspondantes du BSV.*

## CEREALES A PAILLE

### • Stades phénologiques et état des cultures

Pour les premiers semis en blé tendre (avant le 27/10), les grains sont en train de se former. Les semis plus tardifs de mi-novembre à fin novembre sont la fin de la floraison et le début du stade grain formé.

Les blés durs sont plus en retard que les blés tendres. Les premiers semis d'octobre à début novembre sont entre mi et fin floraison. Les semis de novembre sont entre début et mi floraison.



Directeur de publication :

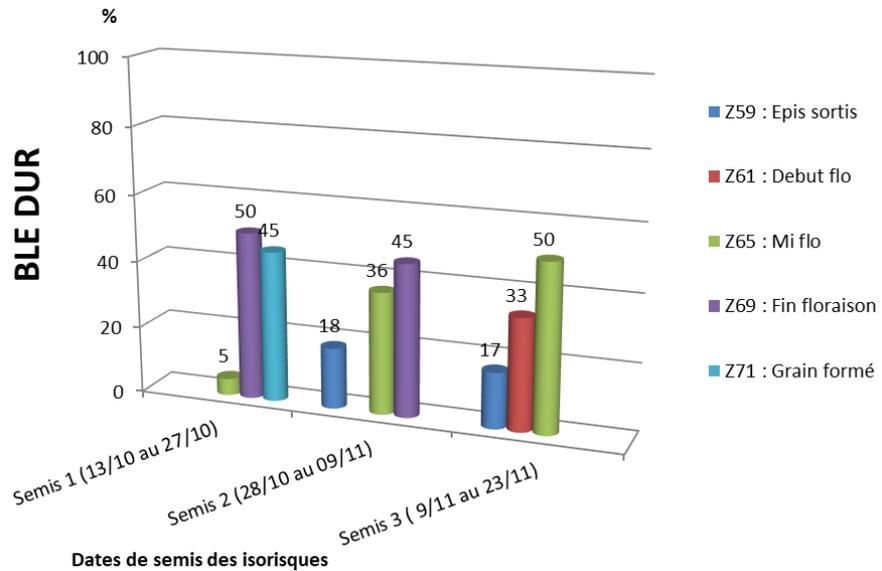
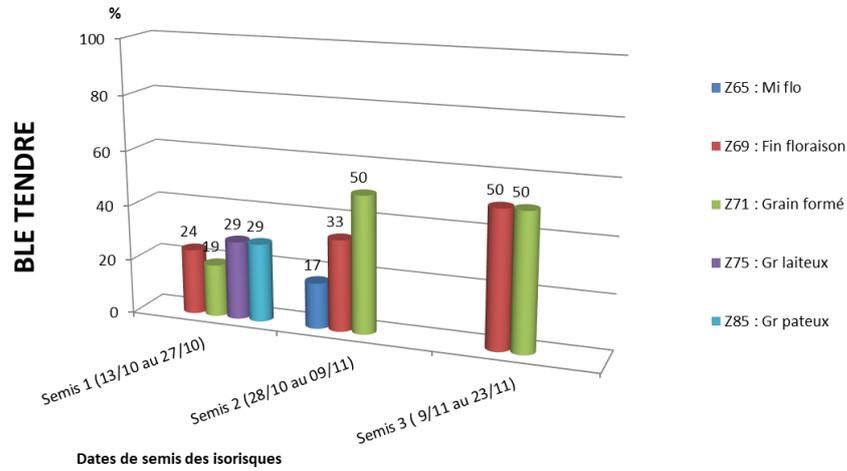
Denis CARRETIER  
Président de la Chambre  
Régionale d'Agriculture  
d'Occitanie  
BP 22107  
31321 CASTANET  
TOLOSAN Cx  
Tel 05.61.75.26.00

Dépôt légal : à parution

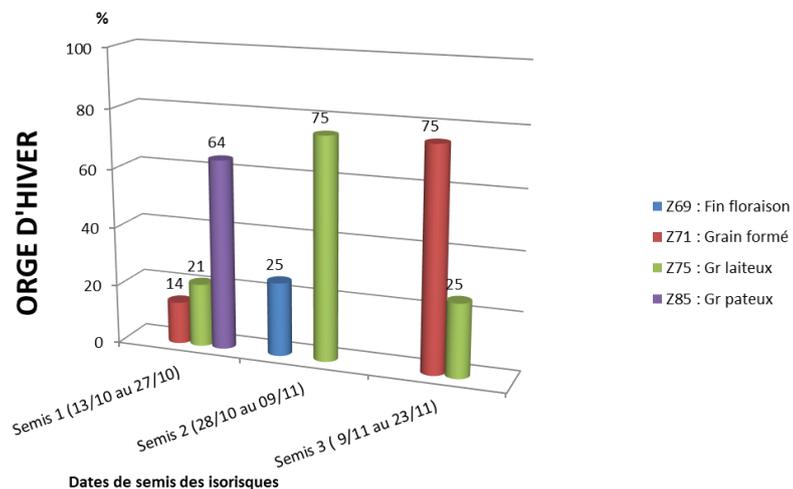
Comité de validation :  
Arterris, Arvalis Institut du  
Végétal, Chambres  
d'Agriculture de Hte-  
Garonne et du Tarn,  
Chambre régionale  
d'Agriculture d'Occitanie,  
DRAAF Occitanie, Qualisol,  
RAGT, Terres Inovia, Val  
de Gascogne, Vivadour,



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 de  
l'Office français de la  
Biodiversité



Les orges d'hiver sont pour les premiers semis sont entre grain pateux et grain laiteux. Les semis plus tardifs finissent la floraison et le grain est en train de se former.



- **Septoriose** (*Z. tritici*, *P. nodorum*)

Dans notre réseau, 5 sites (32, 81 et 11) présentent des symptômes de septoriose sur du blé tendre sur les feuilles supérieures pour les semis d'octobre et de début novembre. Les F2 et F3 définitives sont touchées entre 10 et 100% sur des variétés sensibles à moyennement sensibles (Pibrac, RGT Montecarlo, RGT Pacteo, RGT Cesario...). Les variétés tolérantes (Izalco, Prestance) présentent moins de symptômes.

Les symptômes remontent sur la dernière feuille sur variété sensible. L'inoculum est toujours présent et continu à monter sur les secteurs ayant reçu des récentes précipitations.

Cette semaine 4 sites (81, 31, 11) présentent des symptômes de septoriose sur du blé dur avec 10% à 40% de symptômes sur la F2 et F3 définitive sur variétés sensibles (Relief, RGT Belalur) mais aussi sur des variétés moyennement sensible (Anvergur, Rocaillou)

**Période de risque** : Entre 2 nœuds et dernière feuille pointante des blés

**Seuil indicatif de risque** : À partir du stade 2 nœuds, observer la F2 du moment (soit F4 définitive) sur une vingtaine de plantes, en ne comptant que les feuilles déployées.

Pour les variétés sensibles (notes 4 à 6) : si plus de 20 % des F4 définitives observées présentent des taches de septoriose (4 feuilles sur 20).

Pour les variétés peu sensibles (notes  $\geq 6,5$ ), le seuil est de 50 %.

**Évaluation du risque** L'inoculum est présent sur les feuilles supérieures et remonte sur la dernière feuille sur les zones ayant reçu des précipitations. L'ensemble des blés tendres sont concernés à l'exception des semis tardifs (sauf sur variétés alternatives comme, par exemple Valbona). En blé dur, le risque est plus contenu, attention néanmoins aux variétés sensibles (Relief, RGT Vanur et Rgt Belalur).

- **Rouille brune** (*Puccinia recondita*)

Cette semaine, tous les sites d'observations présentent des symptômes de rouille brune sur blé tendre qui est en phase explosive à la faveur de l'humidité actuelle.

La rouille brune est présente sur feuilles hautes en blé tendre avec des F2 et F3 souvent touchées, voire des F1 sur variétés sensibles (Bologna, Providence, Pibrac, RGT Pacteo,...). Certaines variétés peu sensibles peuvent aussi présenter des symptômes sur les secteurs les plus concernés par la rouille brune (Balzac, Izalco).

L'inoculum de rouille brune est très présent, il s'exprime en parcelle sur une large partie de notre zone sur variété sensible à moyennement sensible. La maladie est en phase explosive sur blé tendre et remonte très vite sur les feuilles supérieures, elle peut même se repiquer. La douceur et l'humidité actuelle favorise son développement.

En blé dur, la rouille brune est aussi en phase explosive et signalée sur 4 sites cette semaine (81, 31,32,11). Les F3 et F2 définitives sont touchées sur variétés sensibles et moyennement sensibles comme Anvergur, Belalur, Relief avec des symptômes pouvant être localement important. La dernière feuille commence à être contaminé. Vigilance sur les derniers semis qui pourraient subir un développement de la maladie de manière importante.

**Période de risque :** A partir de 2 nœuds  
**Seuil indicatif de risque :** Apparition de pustules sur l'une des 3 feuilles supérieures

**Évaluation du risque :** La pression est très forte et en phase explosive, sur variété sensible à moyennement sensible les feuilles supérieures définitives sont touchées en blé tendre. Certaines variétés plutôt tolérantes sont à surveiller cette année avec la forte pression actuelle. Les blés durs sont aussi concernés sur certains secteurs et donc à surveiller dès à présent. Une observation fine doit être menée, la douceur à venir combinée à l'humidité favorise l'expansion de la maladie.



Photo : symptômes de rouille brune sur blé tendre –  
Source : Arvalis

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

Les blés tendres ont déjà dans une grande majorité de situations fleuris. Les blés durs sont à surveiller attentivement certains sont déjà à mi floraison ou fin floraison mais d'autres rentrent en floraison. Dans ces situations, le risque sera faible à moyen si les précipitations restent inférieures à 20 mm, il sera modéré à fort si les pluies sont entre 20 et 40 mm, il sera très fort si elles sont supérieures à 40 mm.

Les températures optimales de développement de *Fusarium graminearum* sont de 20°C, celles de *Microdochium spp* se situent autour de 15°C. Pour les floraisons actuelles avec le retour de la douceur *Fusarium graminearum* pourrait se développer.

La pluviométrie actuelle et annoncée fait monter le risque pour cette maladie. L'ensemble des blés durs sont à surveiller très attentivement avec un risque localement très fort sur les parcelles.

**Période de risque :** Floraison +/- 7 jours

**Évaluation du risque :** Le risque est élevé à fort.

Pour les semis de blés tendres de mi-octobre à fin novembre ayant déjà fleuris la période de risque est terminée, une fois l'apparition des symptômes sur épis, il n'y a plus rien à faire.

Pour les premiers semis de blés durs (semis précoce et Est de la zone) ayant finis leur floraison la période de risque est terminée, une fois l'apparition des symptômes sur épis, il n'y a plus rien à faire.

Pour les blés durs qui commencent la floraison le risque est très élevé, les pluies actuelles et annoncées favorisent le développement des contaminations sur épis.

- **Rouille naine de l'orge** (*Puccinia hordei*)

Des symptômes de rouille naine sont observés sur les feuilles supérieures définitives dans 5 isoristiques (11, 31, 81).

Les F2 et F3 sont touchées avec des symptômes allant jusqu'à 100% des feuilles, les F1 sont également touchées avec des symptômes allant de 10 à 80% des feuilles.

Les variétés sensibles (Margaux) à moyennement sensibles (KWS Exquis, LG Caiman, LG Zebulon) sont touchées et sont à surveiller attentivement.



Photo : symptômes de rouille naine sur orge – Source : Arvalis

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

**Seuil indicatif de risque** :

Plus de 10% des feuilles supérieures atteintes sur variétés sensibles

Variétés moyennement et peu sensibles : plus de 50 % des feuilles atteintes

**Évaluation du risque** : L'inoculum se développe sur feuille supérieure en particulier sur variétés sensibles. Une surveillance attentive doit être menée sur ces variétés dans les situations touchées.

- **Helminthosporiose de l'orge** (*Pyrenophora teres*)

L'helminthosporiose est observée sur 3 sites (11, 32, 31) du réseau. Les feuilles supérieures sont touchées sur variétés sensibles à moyennement sensible comme LG Zebra, LG Caiman, Margaux, KWS Borrelly.



Photo : symptômes d'helminthosporiose sur orge – Source : Arvalis

**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, si plus de 10% des feuilles supérieures sont atteintes sur variétés sensibles et si 25% des feuilles supérieures sont atteintes sur variétés moyennement et peu sensibles.

**Évaluation du risque** : Risque en augmentation, les variétés sensibles à moyennement sensibles sont à surveiller pour suivre l'évolution.

**Mesures prophylactiques** : La lutte commence par un **choix variétal adapté** en particulier pour la monoculture de céréales sans labour, qui est un système de production particulièrement à risque.

Le **labour** limite les infestations.

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

Deux sites (81,31) présentent cette semaine des symptômes de Ramularioses. Avec 10% à 50% des F2 et F3 touchées. La F1 n'est pas encore touchée. La ramulariose est ponctuellement observée dans les parcelles, les conditions actuelles favorisent son développement rapide.

**Mesures prophylactiques :** Destruction des repousses d'orge qui assurent le maintien de la maladie pendant la période estivale. Les graminées sauvages (notamment le chiendent), mais aussi des céréales autres que l'orge peuvent aussi servir de relais pour la maladie. Les semences sont potentiellement l'autre source importante d'inoculum.

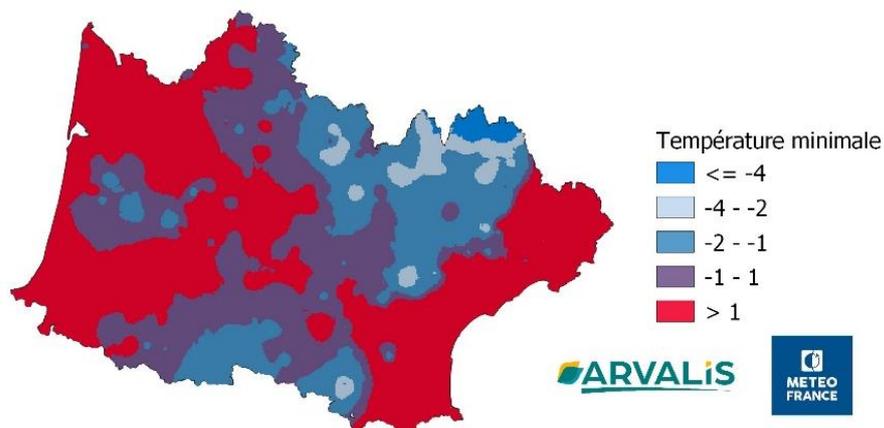
*Le choix d'une variété peu sensible limite fortement le risque.  
Les symptômes peuvent différer en taille selon les variétés,  
signe d'une résistance partielle*

**Évaluation du risque :** Risque élevé sur variétés sensibles, l'humidité actuelle favorise le développement de la maladie qui est actuellement en phase explosive. A l'apparition des symptômes la maladie ne peut plus être contrôlée.



### • Symptômes de froid méiose

Certains secteurs ont été touchés par une vague de froid entre le 19/04 et le 23/04. Ce type d'accident risque d'être limité aux zones de piémont et de vallée de Garonne. Lorsque les températures sous abri passent en-dessous de  $-2^{\circ}\text{C}$  environ (pour qu'il y ait réellement gel des cellules) pour des céréales autour du stade DFP à épiaison. Un risque d'altération de la méiose pollinique pour les semis tardifs et pour les variétés les plus tardives est possible en blé tendre, les blés durs moins avancés sont plus concernés. Pour rappel, il s'agit de la (courte) phase pendant laquelle les grains de pollen se forment, et qui s'avère sensible à une forte altération ponctuelle du métabolisme (froid, manque important de rayonnement, stress nutritionnel très fort). Il est nécessaire d'observer les épis pour s'assurer de l'absence de dégâts. Les premiers dégâts sont observés sur Orge et Blé dur, ils peuvent être localement important en fonction des situations et des stades de la céréale.





Conséquence visible d'un gel d'épis 2024 (Arvalis)

## MAÏS

### • Stades phénologiques et état des cultures

Semaine 18, 65 % des parcelles de maïs étaient implantées dans la région (Source Céré'Obs). De nombreux semis ont été réalisés depuis, avant le retour des pluies de ce début de semaine. Il reste cependant des surfaces à implanter, principalement à l'ouest de la région et dans le piémont. Les épisodes pluvieux successifs ont rendu les implantations difficiles.

Les maïs semés fin mars - début avril peuvent dépasser le stade 6 feuilles. Le stade moyen observé dans les parcelles où le maïs est levé est de 2-3 feuilles.

### • Sésamie (*Sesamia nonagrioides*)

Le réseau de piégeage est en cours de mise en place.

A ce jour, pas de piégeage signalé. Le retour d'un climat frais et pluvieux n'est pas des plus favorables à cet insecte.

Le modèle « Nona » (au 14 mai) prévoit le pic de vol de première génération à partir du 23 mai pour les secteurs les plus précoces, moins d'une semaine plus tard pour les secteurs les plus froids du piémont.

Ci-dessous, les données par station météo :



| LIEU            | dépt | PIC DE VOL G1_NONA |
|-----------------|------|--------------------|
| MONTAUT         | 9    | 29-mai             |
| CASTELNAUDARY   | 11   | 23-mai             |
| TLSE BLAGNAC    | 31   | 24-mai             |
| MONTESQUIEU LGS | 31   | 28-mai             |
| LHERM           | 31   | 28-mai             |
| AUCH            | 32   | 25-mai             |
| RISCLE          | 32   | 25-mai             |
| TARBES          | 65   | 3-juin             |
| VIC BIGORRE     | 65   | 28-mai             |
| MONTANS/GAILLAC | 81   | 27-mai             |
| MONTAUBAN       | 82   | 23-mai             |
| SAVENES         | 82   | 26-mai             |

**Période de risque** : de 4 feuilles à la récolte

**Évaluation du risque** : Le risque sésamie s'est renforcé depuis plusieurs années sur l'ensemble de la région. Cependant, hormis dans les productions de maïs spéciaux, la pression est restée modérée ces deux dernières années. Le vol est étalé et diffus, avec un pic le plus souvent peu perceptible sur le terrain, ce qui est caractéristique de la sésamie. Une partie des maïs de la région n'aura pas dépassé 6 feuilles au moment du pic de vol et restera donc exposée à cette première génération. De plus, des semis décalés sur un secteur donné peuvent entraîner une concentration des pieds de ponte sur certaines parcelles, généralement les plus avancées en stade.

- **Pyrale** (*Ostrinia nubilalis*)

Le réseau de piégeage est en cours de mise en place.

Pas de piégeage signalé à ce jour.

Le modèle « Weibull » (au 14 mai) prévoit le pic de vol de première génération à partir du 12 juin pour les secteurs les plus précoces. Ci-dessous, les données par station météo :



Papillon de pyrale – Photo Arvalis

| LIEU             | dépt | 20% vol G1 Weibull | PIC DE VOL G1 Weibull |
|------------------|------|--------------------|-----------------------|
| MONTAUT          | 9    | 9-juin             | 18-juin               |
| CASTELNAUDARY    | 11   | 4-juin             | 12-juin               |
| TOULOUSE BLAGNAC | 31   | 6-juin             | 14-juin               |
| MONTESQUIEU LGS  | 31   | 8-juin             | 17-juin               |
| LHERM            | 31   | 8-juin             | 16-juin               |
| AUCH             | 32   | 8-juin             | 16-juin               |
| RISCLE           | 32   | 6-juin             | 15-juin               |
| TARBES           | 65   | 13-juin            | 23-juin               |
| VIC BIGORRE      | 65   | 8-juin             | 17-juin               |
| MONTANS/GAILLAC  | 81   | 7-juin             | 16-juin               |
| MONTAUBAN        | 82   | 6-juin             | 14-juin               |
| SAVENES          | 82   | 8-juin             | 17-juin               |

**Période de risque** : de 4 feuilles à la récolte

**Évaluation du risque** : Avec la sésamie, la pyrale représente un risque « ravageur aérien » important pour le maïs de la région. La pression est restée modérée l'an dernier. Les parcelles les plus avancées d'un secteur sont celles qui peuvent concentrer les pontes.

**Techniques alternatives** : L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#). Contacter votre technicien.



La gestion biologique de ce ravageur est possible à l'aide de la pose de trichogrammes dès le début significatif du vol (20 à 30 %, cf tableau ci-dessus), ce qui correspond aussi à l'observation des premières pontes.

- **Vers gris** (*Agrotis segetum* et *Agrotis ipsilon*)

Pas de dégâts constatés pour l'instant.

*Période de risque* : De la levée à 10 feuilles

*Seuil indicatif de risque* : Dès l'apparition des premiers symptômes sur la culture, compte tenu de la rapidité des dégradations qui se traduisent le plus souvent par des pertes de plantes.

**Évaluation du risque** : Surveillez les parcelles dès la levée et jusqu'à 10 feuilles, en particulier les bordures. A surveiller dans les semaines à venir. Le retour de températures plus clémentes sera propice à ce ravageur.



Dégâts de vers gris – Photo Arvalis

- **Cicadelle bleue** (*Zyginidia scutellaris*)

Les premières morsures de cicadelles ont été constatés dans l'ouest du Gers, dans des parcelles de maïs à 3-4 feuilles. La pression reste faible à modérée pour l'instant.

*Période de risque* : De l'apparition de la feuille de l'épi à la fin du vol.

*Seuil indicatif de risque* : Atteint quand la feuille de l'épi porte des traces blanches et que les feuilles immédiatement inférieures sont desséchées.



Cicadelle bleue – Photo Arvalis

**Évaluation du risque** : Présence faible à modérée. Le retour à un climat plus estival devrait être favorable au développement de la cicadelle.

- **Limaces**

Une présence le plus souvent modérée est constatée. Elle peut être localement forte, en particulier à l'ouest de la région, les cumuls de pluie étant les plus importants dans ce secteur.

*Période de risque* : Du semis à 6 feuilles.

*Seuil indicatif de risque* : 5 à 10 limaces par m<sup>2</sup> en piégeage bâche

**Évaluation du risque** : Le risque est modéré à fort selon les parcelles (assolement, présence de couverts, pluviométrie). Maintenir la surveillance des parcelles, du semis et jusqu'à 6 feuilles.

*Techniques alternatives* : L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#). Contacter votre technicien.



- **Taupins**

Pas de dégâts identifiés à ce jour.

*Période de risque* : du semis à 8-10 feuilles.

- **Oiseaux**

De la prédation liée aux oiseaux, corvidés mais aussi palombidés, est signalée sur l'ensemble du territoire. Pour la plupart des cas, il s'agit de dégâts diffus. Cependant, des resemis partiels ont été nécessaires.

*Période de risque* : Du semis à 6 feuilles.

**Évaluation du risque** : Important : les dégâts doivent être signalés (cf application smartphone « Signaler Dégâts Faune Sauvage »).

- **Gibier à poil – sanglier, blaireau, ragondin**

Des dégâts ponctuels, pouvant nécessiter des resemis, sont signalés.

# CULTURES DE PRINTEMPS

- **Ambrosie à feuille d'armoise, ambrosie trifide** (*Ambrosia artemisiifolia* L., *Ambrosia trifida*)

Les conditions sont maintenant totalement réunies pour accélérer les levées très échelonnées d'ambrosies (température, humidité, travail du sol) et favoriser leur développement rapide.

- Les observations d'ambrosies à feuilles d'armoise continuent sur tout le territoire, tous départements confondus, que ce soit sur des surfaces agricoles mais aussi en bord de route ou bord de rivière. Les plantules sont désormais au stade\* 6 à 8 feuilles (photo CPIE82, secteur Capou 82).
- Les premières levées d'ambrosies trifides sont désormais au stade 4 à 6 feuilles (photo FREDON, secteur de Saint-Sernin-les-Lavaur 81). L'ambrosie trifide est signalée sur des secteurs connus en Haute-Garonne (Verfeil, Muretain, Commingeois, L'Isle-en-Dodon...), le canton de Saverdun en Ariège, et quelques parcelles éparses comme dans le sud-ouest du Tarn, et le sud du Gers : [voir carte de répartition](#).

Sur cultures d'hiver, les ambrosies ne seront pas gênantes jusqu'après la moisson. Leur destruction avant floraison en interculture permettra alors de gérer et réguler les populations.

En revanche, c'est sur les préparations des semis de cultures de printemps qu'il faudra avoir l'œil et ne pas se laisser déborder par une adventice qui poussera bien plus rapidement que la culture en place.

Sur des champs où l'infestation par l'ambrosie est connue, et où une culture de printemps est quand même mise en place, il est conseillé d'utiliser la technique de faux semis, associée à un décalage de la date de semis (début mi-mai), afin d'épuiser une partie du stock de graines en détruisant ces premières levées avant le semis.

**La racine de l'ambrosie est pivotante et s'enfonce profondément dans le sol. Une intervention d'arrachage manuel ou de passages d'outils devra se faire le plus tôt possible.** Notez qu'en cas de très faible infestation, l'arrachage manuel est la solution la plus sûre.

Il faut toutefois garder à l'esprit une gestion du problème sur plusieurs années. En cas de forte pression, il est vivement conseillé de faire des cultures d'hiver plusieurs années de suite. Les ambrosies n'y sont pas concurrentielles, et on les gère alors en interculture (destruction, déstockage).

***Reconnaître les ambrosies dès leur levée est un atout pour intervenir au meilleur moment.***

***Ambrosie à feuilles d'armoise*** : observer ses cotylédons ronds (4-5mm), ses feuilles découpées et sa tige velue à hypocotyle violacée.

***Ambrosie trifide*** : ses cotylédons sont elliptiques, charnus et de grande taille

**Evaluation du risque** : les conditions sont très favorables aux levées et à la croissance des ambrosies.

En cas de présence d'ambrosies dans vos parcelles et sans herbicides de prélevée, intervenez avant 2 feuilles avec une herse étrille ou une houe rotative. Dans le cas d'un désherbage au semis, une intervention à 6 feuilles maximum est conseillée, mécanique par exemple.



Plantules d'Ambrosie à feuille d'armoise : Lycée Agricole Capou (82), le 6 mai 2024, nord Gers, le 14 avril 2024 pour les deux premières photos ; commune de Horgues (65) le 24.04.24 pour la photo de droite - Source : CPIE 82 et FREDON Occitanie



Germination d'Ambrosie trifide – St-Sernin Les Lavaur (81) (13 mai 2024) stade cotylédons (avril 2024) - Source : Fredon Occitanie

### Quelques ressources pour plus d'informations :

- La brochure « [Les ambrosies : un problème agricole et de santé publique qui ne fait que commencer](#) » réalisée par la CRA Occitanie, Terres Inovia, l'ACTA, la Fredon Occitanie
- Le site de la FREDON Occitanie : <https://www.fredonoccitanie.com/ambrosies/ressources-ambrosie/>
- [Présentation de l'ambrosie en milieu agricole](#)
- [Tout savoir sur les ambrosies : site de l'Observatoire des ambrosies](#)



Vous pouvez signaler la présence d'ambrosies via la plateforme nationale [signalement-ambrosie](#), afin de mieux connaître la répartition des ambrosies sur le territoire et améliorer la lutte collective.



Vous rencontrez des difficultés avec la plateforme ? Mél : [contact@signalement-ambrosie.fr](mailto:contact@signalement-ambrosie.fr) ; Tél : 0 972 376 888

#### **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 et élaboré sur la base d'observations sur des parcelles isorisques mises en place par le GAGT, Arterris, CA 81, Euralis, Qualisol, Ragt et Vivadour.
- **pour la filière maïs**, par l'animateur filière maïs d'Arvalis-Institut du végétal sur la base d'observations réalisées par Arterris, Arterris Semences, Lidea semences, Chambres d'agriculture de l'Ariège, de la Haute Garonne, du Tarn et Garonne, du Tarn, Agrod'Oc, Pioneer Semences, Qualisol, Ragt, Ragt Semences, le Spsms 09, Val de Gascogne, Vivadour, les agriculteurs piégeurs, ARVALIS-Institut du végétal
- **pour l'ambrosie**, par la Chambre d'Agriculture du Tarn et Garonne et la FREDON Occitanie.

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.