

ACTUALITÉS

Maïs

Augmentation des captures de pyrales en Vendée. Nouvelles captures en Maine-et-Loire et Mayenne. Baisse des captures en Sarthe et Loire-Atlantique. 1^{er} vol sésamie terminé : absence de capture en Vendée et Loire-Atlantique. Quelques captures en 72, 49 et 53.

Tournesol

Floraison en cours sur une majorité de parcelles. Quelques symptômes de maladies foliaires.

L'échophyto ligérien

Retrouver les actualités d'Écophyto en Pays de la Loire – [publication du n°7](#)

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

CURSEURS DE RISQUE

Maïs

Pyrales :

Pour le 85, 44 :



Pour le 49, 72 et 53 :



Sésamies :



Les curseurs de risque utilisés ont pour objectif de synthétiser l'ensemble des informations : observations, période de risque, données météo, modèles, ... sauf lorsque cela est précisé

1 = risque faible; 2 = risque assez faible; 3 = risque moyen; 4 = risque assez fort; 5 = risque fort

ABONNEMENT BSV

Retrouvez le bulletin de santé du végétal sur le web...

- www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr
- www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr
- www.polleniz.fr

... ou inscrivez-vous en ligne pour être informé directement par mail de chaque nouvelle parution :
<https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/bulletins-techniques-dont-bsv/bsv-pays-de-la-loire/abonnez-vous-gratuitement-aux-bsv/>



Maïs

Réseau d'observation

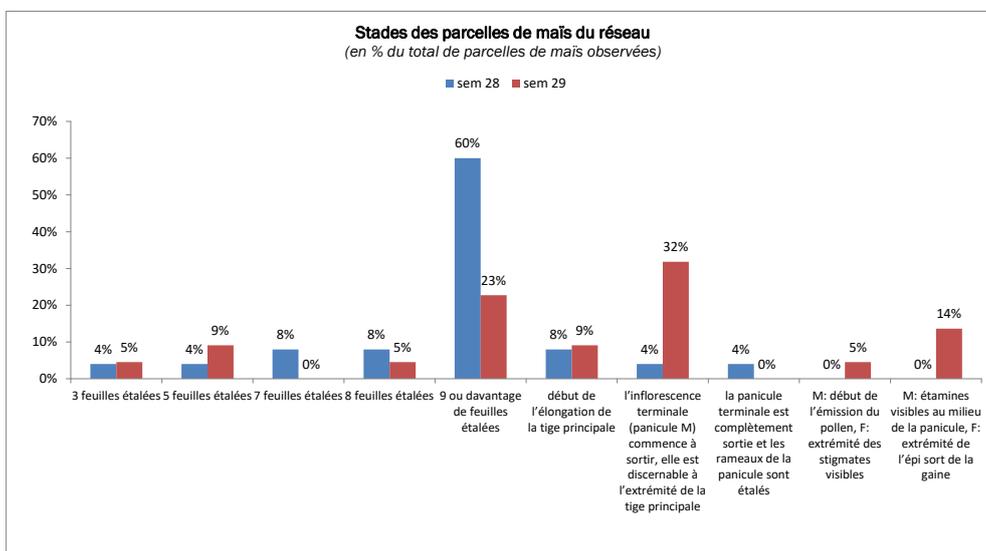
22 parcelles de maïs sont renseignées cette semaine sur VGobs avec la répartition suivante :

- 1 Loire-Atlantique, 5 Maine-et-Loire, 3 Mayenne, 3 Sarthe et 10 Vendée.

Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles de maïs du réseau sont entre les stades **3 feuilles étalées** et **inflorescence terminale (panicule mâle) sortie**. Une majorité des parcelles est à 9 feuilles ou plus. Quelques parcelles encore à 3-5 feuilles. La floraison commence pour les maïs les plus précoces.

Hors réseau, secteur sud Vendée bord de mer, de la verse a été constatée.



Des piqûres de **cidelles** sur maïs sont signalées sur 5 parcelles du réseau.

• Limaces

Les **limaces** ne sont pas observées dans le réseau. La vigilance doit être maintenue dans les parcelles où les maïs n'ont pas atteint 6 feuilles. Seules quelques parcelles sont encore en période de risque et les conditions annoncées pour les jours à venir ne sont pas favorables. Vigilance cependant en cas d'orage en fin de semaine.

• Pyrales



Pour le 49, 72 et 53

Pour le 85, 44

Cette semaine, 37 **pyrales** ont été piégées dans 11 des 20 **pièges à phéromones** du réseau relevés cette semaine (12 pièges sur 26 la semaine passée). Les piégeages ont eu lieu :

- En Maine-et-Loire (19 captures) : 2+4 pyrales au Lion d'Angers, 4 à Thorigné d'Anjou, 9 à la Pouèze.
- En Mayenne (7 captures) : 5 pyrales à Ballots et 2 à Ampoigné.
- En Sarthe (2 captures) : 2 pyrales à Dissay-en-Courcillon.
- En Vendée (9 pyrales) : 2 pyrale à St Malo du Bois, 1 aux Clouzeaux et 6 à St Vincent sur Graon
- Aucun piégeage en Loire-Atlantique (1 seul piège relevé)

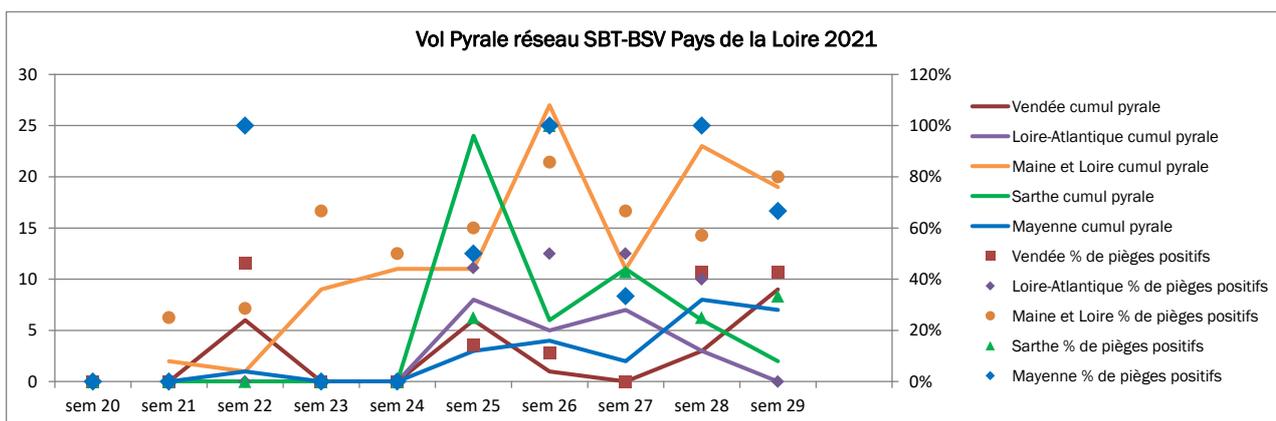


Pyrales (suite)

Pour le 49, 72 et 53

Pour le 85 et 44

Cette semaine, les captures progressent en Vendée et elles restent élevées en Maine-et-Loire. En Mayenne, le nombre de captures a peu évolué depuis la semaine dernière. En Sarthe et Loire-Atlantique, les captures diminuent.



Méthodes alternatives



Pour lutter efficacement contre la pyrale sans avoir recours aux insecticides, des méthodes alternatives existent.

- broyage fin et enfouissement des cannes de maïs précédent.
- Trichogrammes (petit hyménoptère qui détruit les populations de pyrale en pondant dans leurs œufs).

Sésamies



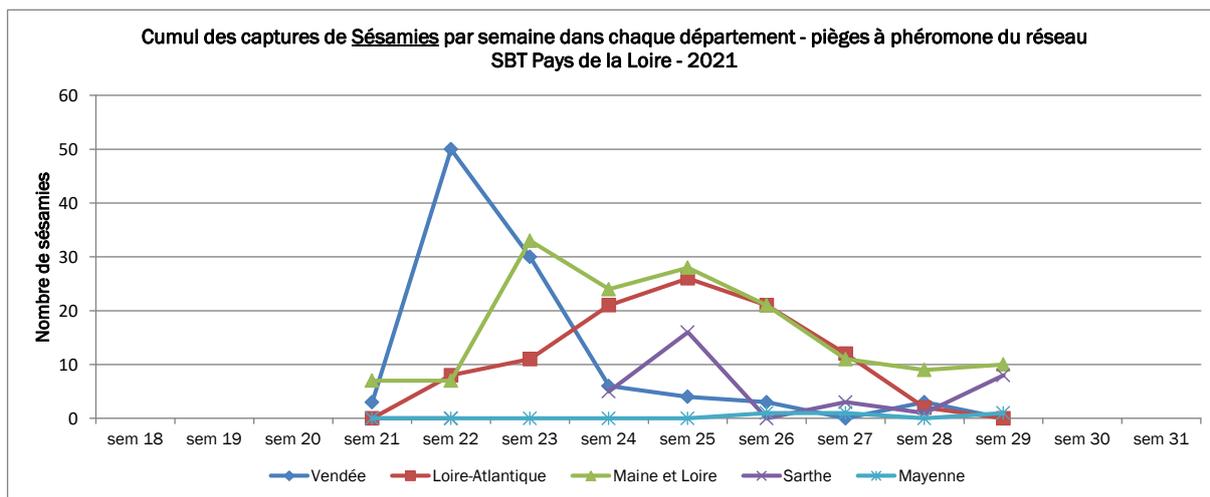
19 sésamies ont été piégées cette semaine dans 7 des 18 **pièges à phéromones** relevés (13 captures la semaine passée, 23 pièges relevés dont 6 positifs).

- 10 en Maine-et-Loire (Thorigné d'Anjou, et La Pouèze),
- 1 en Mayenne (Amboigné)
- 8 en Sarthe (Monhoudou, Dissay-sous-Courcillon et Souigné sur Ballon)
- Aucune capture en Loire-Atlantique (1 seul piège relevé) et en Vendée.



• Sésamies (suite)

Le nombre de sésamies piégées reste faible cette semaine : cela confirme le dépassement du pic de vol. Le nombre de captures augmente cependant en Sarthe et dans une moindre mesure en Maine-et-Loire et Mayenne.



Sésamie observée sur maïs

Des **dégâts en coup de fusil** signalant la présence de larves sont observés en Vendée.



Dégâts de larves en coups de fusil



• Pucerons

Les pucerons sont observés en moindre nombre cette semaine sur le maïs.

Des **pucerons des épis** (*Sitobion avenae*) sont signalés sur 3 parcelles de maïs en Sarthe et en Vendée avec 1 à 10 individus par plante.

Les **pucerons du feuillage** (*Metopolophium dirhodum*) sont signalés dans le réseau cette semaine sur 2 parcelles en Vendée avec 1 à 10 individus par plante en moyenne.

En parallèle, des auxiliaires sont observés dans 5 parcelles du réseau (coccinelles, syrphes, chrysopes, pucerons parasités). Les auxiliaires peuvent permettre la régulation des pucerons afin de ne pas atteindre le seuil de risque.

Les parcelles les moins développées (moins de 6 feuilles) sont à surveiller sur la présence de pucerons *Metopolophium dirhodum* : pucerons très clairs avec des cornicules également claires (2 petits « pics » sur le bas du dos du puceron).

Des parcelles à 3 et 5 feuilles sont concernées dans le réseau. Elles sont à surveiller en priorité.

Dynamique des populations de pucerons entre les céréales à paille et le maïs



Rhopalosiphum padi, *Sitobion avenae* et *Metopolophium dirhodum* sont les 3 principales espèces de pucerons que l'on retrouve sur maïs et sur les céréales à paille. Voici quelques éléments pour comprendre comment ces populations passent d'une culture à une autre.

Metopolophium dirhodum : ces pucerons colonisent les céréales à paille en mai-juin où ils se multiplient sur les feuilles, puis ils migrent vers les parcelles de maïs très tôt (de début à mi-juin) en faisant ainsi l'espèce la fréquente et la plus nombreuse en début de culture du maïs.

Sitobion avenae : à la fin de l'hiver, les œufs pondus sur les chaumes de graminées en automne éclosent et donnent naissance à des individus aptères. Les individus ailés apparaissent ensuite et colonisent les céréales à paille. Lorsque celles-ci arrivent en fin de cycle (stade grain pâteux) ou que les populations deviennent importantes, ils migrent vers des graminées encore vertes, notamment le maïs, pour former de nouvelles colonies.

Rhopalosiphum padi : en mai-juin, un 1er vol a lieu de l'hôte primaire vers les céréales à paille. En juin-juillet, un 2e vol a lieu vers les cultures qui sont en pleine croissance à cette période comme le maïs. Lorsque le maïs arrive en fin de cycle (septembre-octobre), un 3e vol a lieu vers les céréales à paille qui viennent d'être semées.

Source INRA et Arvalis-Institut du végétal

Période de risque

De 3 feuilles jusqu'à floraison

Seuil indicatif de risque

Il est fonction de l'espèce de puceron.



• Pucerons (suite)

Pucerons	Caractéristiques	Période de risque	Seuils de nuisibilité
<p><i>Metopolophium dirhodum</i></p> 	<ul style="list-style-type: none"> Puceron vert (ou jaune) avec une bande longitudinale foncée Cornicules (*) et antennes claires 	3 feuilles à 10 feuilles	<ul style="list-style-type: none"> * Avant 3-4 feuilles : 5 pucerons/plante * De 4 à 6 feuilles : 10 pucerons/plante * De 6 à 8 feuilles : 20 à 50 pucerons/plante * Après 8-10 feuilles : 100 pucerons/plante
<p><i>Sitobion avenae</i></p> 	<ul style="list-style-type: none"> Puceron vert à rouge, également présent sur épis des céréales Cornicules (*) et antennes noires 	3 feuilles à 10 feuilles Début juillet à début août	500 pucerons/plante (avec de nombreux ailés) Avant la sortie des soies : présence miellat sur les feuilles au-dessus de l'épi
<p><i>Rhopalosiphum padi</i></p> 	<ul style="list-style-type: none"> Puceron vert foncé avec des taches rougeâtres à l'insertion des cornicules (*) Forme globuleuse également présent sur épis des céréales 	Début juillet à début août (possible dès 5-6 feuilles)	En présence de peu d'auxiliaires, le seuil sera atteint dès que les populations se développeront avec peu de mortalité

* cornicule = tubes pairs portés sur le dos

• Chrysomèle des racines du maïs

La **chrysomèle du maïs** (*Diabrotica virgifera*) est un petit coléoptère qui pond en juillet/août dans les champs de maïs. Ce sont les larves qui vont occasionner les dégâts l'année suivante en dévorant les racines du maïs.

Il s'agit d'un insecte de 5 à 7mm de long originaire du continent américain qui a été introduit accidentellement en Europe de l'Est. Les premières détections en France remontent à 2002. Depuis les populations augmentent principalement en Alsace et Rhône-Alpes.

Depuis 2017, la chrysomèle est présente en Poitou-Charentes mais l'insecte n'a jamais été détecté en Pays de la Loire.

Un réseau de pièges est suivi cette année encore dans la région jusqu'à fin août.

Les pièges du réseau sont en place et aucune capture n'a été remontée.

Consultez le webinaire d'Arvalis consacré à la chrysomèle du maïs [ici](#).



Chrysomèles des racines du maïs et dégâts sur feuille des adultes



Piège à chrysomèles des racines du maïs

Soufflet



Tournesol

Réseau d'observation

2 parcelles de tournesol situées en Vendée sont renseignées cette semaine sur VGobs.

Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles du réseau sont entre le stade **bouton étoilé** et **début floraison**. Hors réseau les parcelles les plus avancées sont en **pleine floraison**. Les peuplements sont hétérogènes d'une parcelle à l'autre.

Phase bouton floral



Stade E1 (51)
Apparition du bouton floral étroitement inséré au milieu des jeunes feuilles : stade bouton étoilé.



Stade E2 (53)
Le bouton se détache de la couronne foliaire. Son diamètre varie de 0.5 à 2 cm. Les bractées sont nettement distinguables des feuilles.



Stade E4 (57)
Le bouton est nettement dégagé des feuilles à l'horizontale. Son diamètre varie de 5 à 8 cm. Une partie des bractées se déploie.

Floraison



Stade F1 (61)
Le bouton floral s'incline; les fleurs ligulées sont perpendiculaires au plateau.

Stades du tournesol à l'approche de la floraison (source : Terres Inovia)

En Vendée, dans le marais, de la **verse** a pu être constatée sur des tournesols ayant un fort développement végétatif.

• Mildiou du tournesol

Hors réseau, des symptômes de **mildiou** sont signalés sur 6 parcelles en Maine-et-Loire. Observez bien vos parcelles, les conditions humides en début de cycle ont pu favoriser le développement de la maladie.

Avec l'entrée en vigueur le 14 décembre 2019 d'un nouveau règlement relatif à la santé des végétaux (règlement UE/2016/2031), le mildiou du tournesol a changé de statut : de parasite de quarantaine, il est devenu un **organisme réglementé non de quarantaine (ORNQ)**. Conséquence de cette nouvelle réglementation, la surveillance du mildiou incombe désormais à l'interprofession. En 2020, Terres Inovia a pris en charge une enquête kilométrique qui permet d'évaluer la fréquence et la gravité des attaques de mildiou dans les principales zones de production.

Symptômes : nanisme des plantes, cotylédons et feuilles décolorés et feutrage blanc en dessous sont les signes extérieurs de la présence de mildiou, disparition de plantes (en cas d'attaque précoce).

L'absence de symptômes visibles ne signifie pas pour autant qu'il n'y a pas de mildiou dans la parcelle. En effet, le mildiou est un organisme tellurique qui peut survivre plus d'une dizaine d'années dans le sol et qui attend pour se manifester des conditions favorables telles que la présence d'eau libre au semis propice à l'infection racinaire de variétés sensibles. Souvent les mouillères sont les premières concernées. Ainsi, des pluies autour du semis du tournesol favorisent les attaques de mildiou. Les spores sont portés par l'eau jusqu'aux racines des plantules et contaminent la plante. Les pluies récentes augmentent le niveau de risque.

Les contaminations précoces sont les plus dommageables.

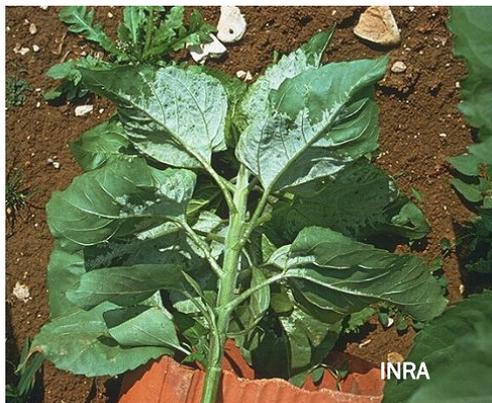
Le mildiou est également un organisme très évolutif, avec plus de 17 races détectées en France depuis 2000.



• Mildiou du tournesol (suite)

Les fortes pluies sur les semis et les plantes tout juste levées peuvent favoriser des contaminations précoces de mildiou et conduire à une expression de symptômes si les variétés ne sont pas résistantes.

Retrouvez la note commune Terres Inovia—GEVES—INRAE sur le mildiou d’avril 2021 en [cliquant ici](#).



Feutrage blanc sur la face inférieure des feuilles causé par le mildiou



Taches en point de tapisserie causées par le mildiou

Méthodes alternatives



La lutte est uniquement préventive :

- rotation des cultures (fréquence du tournesol \geq 3 ans)
- agronomie : semis sur sol ressuyé, désherbage des repousses et adventices hôtes
- choix variétal

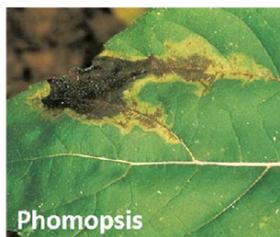
Visualisez la vidéo réalisée par Terres Inovia sur le mildiou du tournesol : [tout savoir sur la résistance, les contournements et les moyens de lutte](#).

• Autres maladies du tournesol

Plusieurs maladies peuvent être observées sur tournesol :

- **Phomopsis** : taches triangulaires brunes bordées de jaune sur les feuilles progressant par les nervures vers le centre. Sur la tige, une tache brune peut apparaître à la base des pétioles.
- **Rouille blanche** (anciennement Albugo) : taches foliaires vert jaune boursoufflées (cloques).

Les plantes observées dans le réseau et hors réseau sont globalement saines. Hors réseau, en Vendée de la **rouille blanche** a été observée sur quelques plantes ainsi que du **sclérotinia** sur bouton sans évolution par rapport à la semaine passée.



Pour en savoir plus sur les maladies foliaires du tournesol, cliquez sur les images ci-contre

Sources : Terres Inovia



Tournesol (suite)

Les abeilles butinent, protégeons-les !

Respectez les bonnes pratiques phytosanitaires

1. Les traitements insecticides et/ou acaricides sont interdits, sur toutes les cultures visitées par les abeilles et autres insectes pollinisateurs, pendant les périodes de floraison et de production d'exsudats.
2. Par dérogation, certains insecticides et acaricides peuvent être utilisés, en dehors de la présence des abeilles, s'ils ont fait l'objet d'une évaluation adaptée ayant conclu à un risque acceptable. Leur autorisation comporte alors une mention spécifique "emploi autorisé durant la floraison et/ou au cours des périodes de production d'exsudats, en dehors de la présence des abeilles".
3. Il ne faut appliquer un traitement sur les cultures que si nécessaire et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, mentionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette) livrée avec l'emballage de la spécialité commerciale autorisée.
4. Afin d'assurer la pollinisation des cultures, de nombreuses ruches sont en place dans ou à proximité des parcelles en fleurs. Il faut veiller à informer le voisinage de la présence de ruches. 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 et autres insectes pollinisateurs. Il faut éviter toute dérive lors des traitements phytosanitaires.



Soufflet

ADVENTICES



Datura stramoine

La présence de graines de **datura** dans les matières premières de l'alimentation animale est réglementée. En effet, les graines contiennent des alcaloïdes tropaniques, molécules très toxiques. L'élimination mécanique des graines dans les lots est difficile. Le développement végétatif luxuriant rend le datura très concurrentiel des cultures estivales (maïs, tournesol, soja...).

Comment le reconnaître ?

Les cotylédons sont grands et lancéolés, avec un pétiole court et muni de poils fins et courts. Les nouvelles feuilles sont légèrement couvertes de poils blanchâtres qui disparaissent ensuite. Le pétiole reste poilu. La plante dégage une odeur peu agréable (proche du sureau).



Plantule



Plante adulte

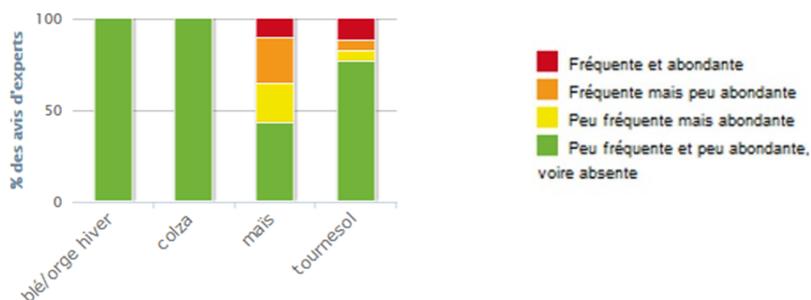


Plante adulte et graines

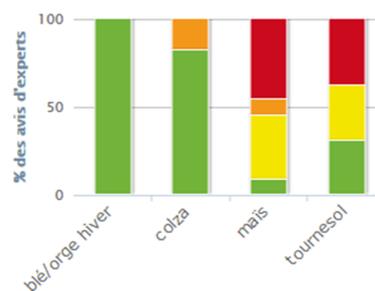
Biologie

Il s'agit d'une adventice estivale annuelle. Elle lève d'avril à septembre, de façon échelonnée. La persistance du stock semencier dans le sol est forte. Elle est capable de germer à 15 cm de profondeur. On la rencontre le plus souvent dans les parcelles de maïs et de tournesol. La plante se plaît dans les sols riches en azote.

Présence dans les Pays de Loire (sauf Vendée)



Présence en Vendée



Les méthodes de lutte

Efficacité des différentes méthodes agronomiques

	Rotation des cultures	Labour	Déchaumages et faux-semis	Décalage de la date de semis
Efficacité de la méthode	Efficacité bonne	Efficacité moyenne ou irrégulière	Efficacité insuffisante ou très aléatoire	Efficacité nulle ou technique non pertinente

La rotation est la meilleure méthode agronomique à mettre en place : bonne alternance des cultures d'hiver, de printemps et d'été.

Les autres méthodes sont moins pertinentes du fait de la biologie de l'adventice.

Concernant le désherbage mécanique, la herse étrille et la houe rotative sont peu efficaces du fait de sa biologie (levées échelonnées et profondeur de germination).

Le binage est possible avec plusieurs passages.

Source : Infloweb - <http://www.infloweb.fr>

Pour en savoir plus sur le Datura :

[Vidéo ARVALIS](#)—Connaître la biologie du datura pour mieux le combattre en culture de maïs - ARVALIS-infos.fr

[Fiche ARVALIS](#)—Gérer le Datura dans les maïs



ADVENTICES

Ambroisie à feuilles d'Armoise (*Ambrosia artemisiifolia*)

L'ambroisie à feuilles d'Armoise (*Ambrosia artemisiifolia*) est une adventice annuelle dont le pollen est fortement allergisant. Sa période de nuisance pour la santé humaine est longue car la floraison peut s'étaler sur 2 mois de août à septembre et la production de pollen peut être très importante.

Elle est aussi nuisible aux productions agricoles. Son développement végétatif est très rapide et peut impacter très fortement les rendements (perte de 2/3 de rendement en tournesol lors d'une forte infestation).

Comment la reconnaître ?

Les cotylédons sont charnus, elliptiques ou obovales. La plantule est poilue avec des feuilles opposées. Les premières sont lobées ou divisées. Leurs nervures plus claires (blanchâtres) sont bien visibles.

La plante adulte mesure en moyenne 30 à 100 cm. La tige est rougeâtre très ramifiée dès la base. Les feuilles sont triangulaires et fortement divisées en segments fins.



Plantule



Plante développée



Plante adulte

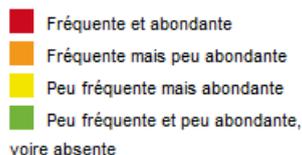
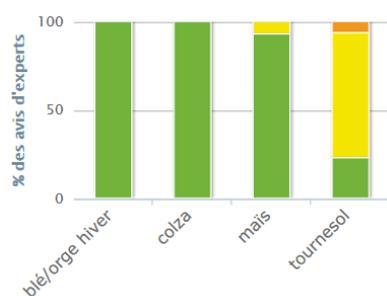
Biologie

Il s'agit d'une adventice estivale annuelle. Elle lève de mars à septembre, de façon échelonnée.

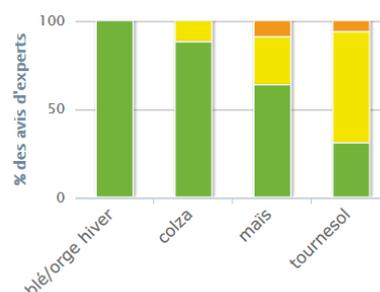
La persistance du stock semencier dans le sol est forte. Une seule plante peut produire 500 à 5000 graines.

On la rencontre le plus souvent dans les parcelles de tournesol, maïs, soja et sorgho ou des habitats perturbés par l'Homme (bords de route, chantiers...). Elle apprécie les sols acides.

Présence dans les Pays de Loire (sauf Vendée)



Présence en Vendée





Ambroisie à feuilles d'Armoise (*Ambrosia artemisiifolia*) (suite)

Les méthodes de lutte

	Rotation des cultures	Labour	Déchaumages et faux-semis	Décalage de la date de semis
Efficacité de la méthode				

- Efficacité nulle ou technique non pertinente
- Efficacité insuffisante ou très aléatoire
- Efficacité moyenne ou irrégulière
- Efficacité bonne

Source : Infloweb - <http://www.infloweb.fr>

Le labour n'est pas adapté pour lutter contre cette adventice car ses semences restent viables plusieurs années.

L'insertion de cultures d'hiver dans la rotation limitera les infestations. Pour épuiser le stock semencier, les faux-semis sont adaptés.

Le binage de l'inter-rang est une mesure efficace pour lutter contre l'ambroisie.

Des mesures prophylactiques peuvent également limiter la dispersion de l'adventice en particulier le nettoyage de la moissonneuse-batteuse après la récolte d'une parcelle infestée

Pour plus d'informations sur l'Ambroisie consultez [la note nationale ici](#).



Consultez la note commune inter-instituts 2019 - Pour la gestion des résistances des adventices aux herbicides en grandes cultures

Retrouver ces informations dans la vidéo réalisée par le Comité Technique Désherbage Centre Ile de France [ici](#).



Signalez-nous la présence d'Ambroisie sur vos parcelles à bsv-gc@pl.chambagri.fr

Des prélèvements sur des parcelles où une difficulté de désherbage est signalée pourront être réalisés dans le cadre de la SBT afin de déterminer l'apparition d'éventuelles résistances.

Pour participer à la lutte contre l'ambroisie, signalez sa présence sur la plateforme nationale dédiée :

<https://signalement-ambroisie.atlasante.fr/dashboard>

ou télécharger l'application « [Signalement Ambroisie](#) »

RÉSEAU DE SURVEILLANCE BIOLOGIQUE DU TERRITOIRE 2021
PAYS DE LA LOIRE



Rédacteur : Alexia BARRIER - CAPDL - bsv-gc@pl.chambagri.fr

Directeur de publication : Denis Laizé - président du Comité régional de surveillance biologique du territoire

Groupe technique restreint : Arvalis, Chambre d'agriculture 53, Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, Coop de France Ouest, Négoce Ouest, Terres Inovia



Observateurs : Agriculteurs, Agrial, AgriNégoce, Arvalis, Bernard Agriservice, Brouard AgroSolutions, CAVAC, CA 53, CAPDL, CER France 49, Coop Herbauges, GEVES, Hautbois SAS, Pelé Agri-Conseil, SAS Jeusselin, SCPA, Soufflet, Terrena.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut être transposée telle quelle à la parcelle. La CAPDL 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 sur leurs parcelles.

Action copilotée par les ministères chargés de l'agriculture, de l'environnement, de la santé et de la recherche avec l'appui financier de l'Office Français de la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Écophyto.

