

# BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL

## BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

BSV Légumes n°06 du 20 juillet 2022



### Liste de diffusion : inscrivez-vous en ligne !

Si vous ne recevez pas encore le BSV Légumes chaque semaine, vous pouvez vous inscrire à la liste diffusion de votre choix sur :

<https://bourgognefranche-comte.chambres-agriculture.fr/publications/bulletin-de-sante-du-vegetal/bsv-legumes/>

Vous pourrez ensuite vous désinscrire d'un simple clic, si vous le souhaitez !

De l'ambrosie a été observée dans différentes parcelles du réseau. Son cycle, comme celui de nombreuses plantes, est accéléré par le temps chaud des dernières semaines.

Vous trouverez en fin de ce BSV une note pour l'identification et la destruction (obligatoire) de cette plante invasive hautement allergène.

Pomme de terres.....	p 2
Oignons .....	p 6
Aubergines .....	p 8
Concombres .....	p 10
Tomates .....	p 12



*Ambrosie en parcelle d'oignon,  
18/07/2022, Pougny (58),  
J. Nagopaé*





### POMMES DE TERRE

#### Stade phénologique

12 parcelles ont été observées cette semaine :

Département	Communes
Côte d'Or	Tréclun, Saint Julien, Chevigny St Sauveur, Noiron, Izier, Quetigny
Doubs	Francois, Burgille
Jura	
Nièvre	Pouigny, Clamecy, Chevenon
Yonne	Piffonds

Selon les parcelles et les variétés, la tubérisation est au minimum à 50 %, de 5 à 19 tubercules par plant, et les calibres varient de 28 à 70 mm.



*Saint Julien (21), variété Jazzy,  
15/07/2022, A.L. Galimard*



### Mildiou

Le BSV mobilise le modèle Mileos® permettant d'évaluer le risque mildiou.

Le niveau de risque indiqué dans le BSV correspond à la réserve de spores potentiellement présente dans l'environnement et qui pourrait être contaminante si les conditions climatiques deviennent favorables.

- Lorsque la réserve de spores est nulle, des conditions climatiques favorables ne permettront pas une production significative de spores : le risque de mildiou est donc nul
- Lorsque la réserve est faible ou moyenne, le niveau de risque doit être interprété en fonction des conditions climatiques, de l'environnement de la parcelle et de la sensibilité variétale
- Lorsque la réserve est forte, le risque de mildiou est présent quelles que soient les conditions

Station météo	Niveau de risque au 05/07	Nombre de jours où le seuil de nuisibilité a été atteint	Seuil de nuisibilité			Pluie (mm) depuis 7 jours
			VS*	VI*	VR*	
Rouvres-en-Plaine (21)	Nul	0	Non	Non	Non	0
Les Maillys (21)	Nul	0	Non	Non	Non	0
Vaux-les-Près (25)	Nul	0	Non	Non	Non	0
Rigney (25)	Nul	1	Non	Non	Non	0
Passenans (39)	Nul	0	Non	Non	Non	0
Chevenon (58)	Nul	0	Non	Non	Non	0
Marsangy (89)	Nul	0	Non	Non	Non	0

*VS = variétés sensibles ; VI = variétés intermédiaires ; VR = variétés résistantes*

Aucune pression n'est observée cette semaine dans les parcelles du réseau.

Les fortes températures bloquent le développement de la maladie, même en présence d'irrigation.

A surveiller si les températures nocturnes chutent à 12 °C, ce qui n'est pas prévu d'ici la fin juillet.

### Alternaria

7 parcelles présentent des symptômes d'*Alternaria*, de quelques feuilles à la parcelle entière. Le risque va en s'accroissant avec l'avancée du stade végétatif et les conditions de stress thermiques et hydriques actuelles. Son développement est également lié à la sensibilité variétale. Les moyens de lutte ou de prévention de la maladie sont très limités.

### Doryphore

Comme lors de la précédente observation, 6 parcelles montrent cette semaine la présence de doryphores, la pression variant de quelques individus à plusieurs foyers.

Le risque reste très élevé, une observation attentive est recommandée, en particulier pour maîtriser les populations en fin de cycle pour éviter de laisser un foyer pour l'année suivante, en particulier si la parcelle prévue pour l'année prochaine est assez proche de celle de cette année.





Rappel des seuils de nuisibilité :

- en agriculture conventionnelle : présence en bordure de 2 foyers pour 1000 m<sup>2</sup> (foyer : 1 ou 2 plantes avec au moins 20 larves **au stade grain de blé**).
- en agriculture biologique : présence en bordure de 2 foyers pour 1000 m<sup>2</sup> (foyer : 1 ou 2 plantes avec au moins 20 larves **au stade éclosion**).

### Pucerons

Aucun individu observé cette semaine.

La pression est maintenant nulle.

### Autres observations

### Rhizoctone brun

Une parcelle présente des symptômes importants de Rhizoctone brun.

Une plantation dans des conditions froides et humides en est probablement la cause.



*Tubercule aérien, 18/07/2022,  
Pouigny, J. Nagopaé*



*Dessèchement des plantes,  
18/07/2022, Pouigny, J. Nagopaé*

### Taupins

2 parcelles montrent des dégâts de taupins

Ce ravageur devient problématique pour de nombreuses productions légumières, en particulier en pomme de terre où sa présence nécessite de gros efforts de tri après récolte et contribue au déclassement de tout ou partie d'une récolte.



*Galeries de taupins, 18/07/2022,  
Pougny (58), J. Nagopaé*

### En résumé :

Maladie/ravageur	Risque/Pomme de terre
Mildiou	A surveiller
Alternaria	
Doryphore	
Puceron	

Légende	
Risque nul à faible	
Risque moyen	
Risque élevé	



### OIGNONS

#### Stade phénologique

8 parcelles ont été observées cette semaine :

Département	Communes
Côte d'Or	Fenay, Domois, Quetigny, Izier, Fauverney
Jura	
Nièvre	Chevenon, Pougny
Yonne	Piffonds

Les oignons repiqués sont à tombaison, la maturité est proche.

Les oignons semés sont en pleine bulbaison, voire début tombaison pour les variétés précoces.



*Fenay, 18/07/2022, A.L. Galimard*

#### Mildiou

2 parcelles présentent des symptômes de mildiou sec.

Les conditions chaudes et sèches avec des températures diurnes supérieures à 25 °C et nocturnes supérieures à 15 °C sont défavorables au développement de la maladie, même en présence de précipitations ou d'irrigation.

Le risque s'affaiblit encore, au vu des conditions caniculaires annoncées jusqu'au moins fin juillet.





### Brûlure des feuilles (*Botrytis squamosa*)

Aucune pression constatée cette semaine dans les parcelles du réseau.

### Thrips

Des thrips sont observés dans les 8 parcelles, en intensité faible.  
Par ailleurs, la présence d'*Aelothrips* est notoire dans plusieurs parcelles du réseau.  
A noter, la pression des thrips baisse naturellement à partir de la fin des moissons.



*Aelothrips*, Domois,  
18/07/2022, A.L. Galimard

### Mouches

Aucune mouche observée cette semaine.

### En résumé :

Maladie/ravageur	Risque/Oignon
Mildiou	A surveiller
Botrytis	
Thrips	
Mouches	

Légende	
Risque nul à faible	
Risque moyen	
Risque élevé	



### AUBERGINES SOUS ABRI

Cette semaine, le réseau est constitué de 11 tunnels d'aubergines qui ont été observés à :

Département	Communes
Côte d'Or	Fenay, Auxonne, Chevigny St Sauveur, Messigny et Vantoux, Quetigny
Doubs	Grosbois
Jura	Foucherans
Nièvre	Pougny, Chevenon
Saône et Loire	Saint Martin
Yonne	Piffonds

Le stade récolte est atteint dans toutes les parcelles du réseau BSV.

### Acarien

Quatre parcelles du réseau observent la présence du ravageur. Sous-abris, les conditions météorologiques favorisent la présence du ravageur surtout avec les températures chaudes du moment.

Parmi les auxiliaires présents, on peut observer des punaises anthochorides, des punaises mirides (*Dyciphus...*), des chrysopes et des syrphes.

### Doryphores

Comme lors de la précédente tournée, cette semaine 7 parcelles sont toujours concernées par la présence du ravageur. Les premières parcelles de pommes de terre, implantées à proximité, sont en cours de récolte donc les doryphores présents auraient tendance à revenir dans les aubergines. Pour le moment, l'intensité reste assez faible dans les parcelles concernées.

### Punaises phytophages

Cette semaine, 4 parcelles notent la présence des ravageurs, les espèces concernées sont *Nezara sp.* et/ou *Lygus sp.* Les individus ne sont pas forcément observés sur les plantes mais les dégâts dus aux piqures sont tout à fait visibles.

Attention, sous leurs formes juvéniles les punaises mirides (auxiliaires et/ou ravageurs) peuvent se confondre. Exemple : larve de *Lygus* qui peut être confondue avec larve de *Macrolophus*, la première ayant des antennes et des pattes beaucoup plus longues.

Les méthodes de protections restent cependant limitées malgré l'impact que les piqures peuvent engendrer.



Forme juvénile de punaise phytophage, ici espèce *Lygus*, 19/07/2022, Messigny (21), A.L. Galimard





### Pucerons

Les pucerons sont moins observés cette semaine, en effet il n'y a plus que deux tunnels du réseau qui notent leur présence avec des fréquences et des intensités variables selon les sites.

Les auxiliaires présents : les micro-hyménoptères, coccinelles, forficules et chrysopes, ont donc permis de contenir les populations.

### En résumé :

Maladie/ravageur	Risque/Aubergine
Acarien	
Doryphore	
Punaise	A surveiller
Puceron	

Légende	
Risque nul à faible	
Risque moyen	
Risque élevé	



### CONCOMBRES SOUS ABRI

Cette semaine, le réseau est constitué de 10 tunnels de concombres qui ont été observés à :

Département	Communes
Côte d'Or	Auxonne, Chevigny St Sauveur, Messigny et Vantoux, Quetigny
Doubs	Grosbois
Jura	Foucherans
Nièvre	Chevenon, Pougny
Saône et Loire	Saint Martin
Yonne	Piffonds

Le stade récolte est atteint dans toutes les parcelles du réseau BSV.

### Oïdium

Cette semaine, deux parcelles observent des symptômes de la maladie à hauteur de 16 à 20 % d'intensité. Cette tendance reste sensiblement la même depuis plusieurs semaines et ne devrait pas trop progresser sauf si les conditions suivantes sont réunies :

- Présence de courgette à proximité car les souches sont les mêmes sur les deux espèces.
- Nuits fraîches : 18-25 °C et 95-98 % d'humidité relative.

### Pucerons

Cette semaine, le ravageur est moins observé, seuls trois sites notent sa présence à des intensités plus ou moins importantes et ce, allant jusqu'à 50 %. La prudence et la surveillance restent de mise surtout avec les températures chaudes du moment qui auraient tendance à sédentariser des pucerons dans les cultures en place sous abris.

Plusieurs espèces d'auxiliaires sont observées sur l'ensemble des sites : micro-hyménoptère, araignée, chrysope et coccinelle.



*Auxiliaire présent :  
micro-hyménoptère, 19/07/2022,  
Messigny (21), A.L. Galimard*

*Auxiliaire présent : adulte  
syrphe, 19/07/2022,  
Messigny (21), A.L. Galimard*

*Auxiliaires adultes : Aphelinus  
(flèches jaunes) dans colonies  
de pucerons, 19/07/2022,  
Grobois (25), I. Mahé*

### Thrips

Plus que trois parcelles sur 10 notent la présence du ravageur, la fréquence est encore en diminution par rapport aux dernières observations. Poursuivre la surveillance de ce ravageur en fonction des conditions climatiques à venir, la durée du cycle pouvant varier de 34 jours à 15 °C à seulement 13 jours à 30 °C.

### Acariens

Les conditions chaudes sous abris sont idéales pour le développement de ces individus. Seules 3 parcelles sur les 11 observées notent la présence du ravageur.

Le risque reste donc élevé surtout si les conditions chaudes se maintiennent au cours des prochains jours.

### En résumé :

Maladie/ravageur	Risque/Concombre
Oïdium	A surveiller
Puceron	
Thrips	
Acarien	

Légende	
Risque nul à faible	
Risque moyen	
Risque élevé	





### TOMATE SOUS ABRI

Cette semaine, le réseau est constitué de 10 tunnels de tomates qui ont été observés sur les communes suivantes :

Département	Communes
Côte d'Or	Chevigny Saint Sauveur, Saint Julien, Quetigny
Doubs	Grosbois, Franois
Jura	Foucherans
Nièvre	Chevenon, Pougny
Saône et Loire	Saint Martin
Yonne	Piffonds

Le stade récolte est atteint dans toutes les parcelles du réseau BSV.



*La saison bat son plein, 18/07/2022,  
Pougny (58), J. Nagopaé*

### Mildiou

Aucun symptôme de mildiou n'est observé cette semaine. Le risque reste faible, les conditions météo annoncées n'étant pas favorables au développement de la maladie.

### Cladosporiose

Deux parcelles notent la présence de la maladie. Les conditions chaudes du moment ne sont pas favorables à la maladie mais il faut rester vigilant car le nombre de parcelle évolue dans le réseau de suivi.



### Pucerons

Nette diminution du nombre de parcelles ayant observés des pucerons cette semaine, en effet seules 3 parcelles signalent leur présence à de faibles intensités.

Des auxiliaires sont également présents : chrysope, micro-hyménoptère et araignées.

### Aleurodes

Une seule parcelle du réseau note la présence du ravageur mais l'intensité reste faible.

Le risque reste également faible.

### En résumé :

Maladie/ravageur	Risque/Tomate
Mildiou	
Cladosporiose	
Puceron	A surveiller
Aleurode	

Légende	
Risque nul à faible	
Risque moyen	
Risque élevé	

### PROCHAIN BSV : le mercredi 3 août 2022

Bulletin rédigé et édité sous la responsabilité de la Chambre régionale d'Agriculture de Bourgogne Franche-Comté à partir des observations réalisées par : CRA BFC, CA 21, CA 39, CA 58, CA 71 et BioBourgogne. Remerciements à Terre Comtoise et Primeale pour la mise à disposition de données météo afin de faire tourner le modèle Mileos.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'Agriculture de Bourgogne Franche-Comté 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 d'observations qu'ils auront eux-mêmes réalisées sur leurs parcelles et/ou en s'appuyant sur les préconisations issues de bulletins techniques.

Dispositif supervisé par le Service Régional de l'Alimentation dans le cadre du dispositif de Surveillance Biologique du Territoire du plan régional Ecophyto.

« 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 ».

Avec la participation financière de :





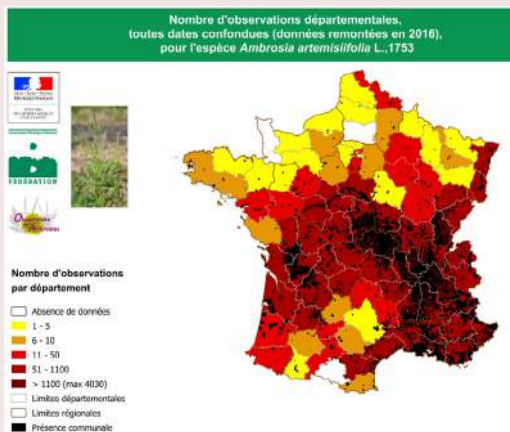
### Comment lutter contre l'ambroisie ?

L'ambroisie est une plante invasive et allergisante qui colonise de plus en plus notre région Bourgogne-Franche-Comté, notamment la Saône-et-Loire, la Nièvre et le Jura.

Elle est surtout présente dans les systèmes avec beaucoup de cultures de printemps dont le tournesol et le soja pour lesquels le désherbage est limité. Dans ces cultures, sa nuisance peut être importante. La mauvaise gestion des bords de chemin, des bordures de parcelle, des intercultures participe également à la dissémination de l'ambroisie.

#### Physiologie de l'adventice pour adapter la lutte

L'ambroisie est une plante de la famille des astéracées (famille du tournesol). Cette plante invasive, originaire d'Amérique du nord, à fort pouvoir de dispersion est devenue très présente dans le sud de la région Bourgogne-Franche-Comté et commence à s'implanter dans le nord de la région.



Elle colonise les friches, le long des cours d'eau, les bords de route, de chemin et les cultures de printemps comme le tournesol et le soja qui sont délicates à désherber.

L'ambroisie est une plante annuelle relativement tardive qui germe d'avril à juin. D'août à septembre, elle émet des pollens qui sont une des principales sources d'allergies et de problèmes respiratoires en France et notamment dans la région Auvergne-Rhône-Alpes.

La production de pollen et de graines est importante (1 milliard de grains de pollen/plante et plus de 3 000 graines/plante).

Les graines d'ambroisie ont une forte dormance et ont une capacité à germer et lever à des profondeurs importantes (jusqu'à 8 cm). Seulement 20 % des graines perdent leur aptitude à germer au bout d'un an. Ce Taux Annuel de Décroissance (TAD) est faible. Chaque année, le nombre de semences viables diminue proportionnellement à la valeur du TAD. Ainsi, près de 30 % des graines produites cette année seront encore aptes à la germination au bout de 5 ans.

Le développement végétatif très rapide avec des levées parfois tardives rend l'ambroisie très concurrentielle vis-à-vis des cultures de printemps.





### Reconnaître l'ambrosie à feuille d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia* L.)

Les cotylédons sont charnus, moyens et elliptiques ou oblovaux.

La plantule est poilue avec des feuilles opposées.

Les 2 premières feuilles sont lobées ou divisées. Leurs nervures blanchâtres sont bien visibles. A ce stade, l'ambrosie peut se confondre avec l'anémis des champs.



Plantule



La plante est d'un vert franc des deux côtés (risque de confusion avec l'armoise commune qui a une face inférieure gris argenté). Elle est profondément découpée. Elle n'émet pas d'odeur spécifique quand on la froisse.



La tige est couverte de poils et devient rougeâtre sur les plantes âgées.



L'ambrosie est monoïque : sur un même pied, on trouve des fleurs mâles qui émettent le pollen (au sommet des tiges) et des fleurs femelles, qui, une fois fécondées par le pollen, forment les semences (à l'aisselle des feuilles sous l'inflorescence mâle).





### Stratégie de lutte

#### Activer les leviers agronomiques

Rotation + Travail du sol (Déchaumage et faux-semis) + Date de semis = Gestion de la flore améliorée

Les possibilités de destruction de l'ambrosie sont peu nombreuses. De plus, elle a une grande capacité à faire beaucoup de graines persistantes. Néanmoins, il **est indispensable d'utiliser en préalable les leviers agronomiques dès l'apparition des premières plantes** avant de concevoir une stratégie pluriannuelle de désherbage chimique.

#### Rotation des cultures

Dans les parcelles contaminées, il faut éviter le retour de cultures à risque (tournesol et soja) qui en cas de mauvaise maîtrise de l'ambrosie par les herbicides vont favoriser la production de nouvelles graines.

L'introduction de plus de cultures d'hiver limite la progression de l'ambrosie, notamment le colza qui couvre bien le sol jusqu'à la récolte et empêche les levées avant la moisson.

#### Gestion de l'interculture : déchaumage et faux semis

Les graines d'ambrosie restent aptes à germer pendant de longues années, **l'enfouissement par le labour même occasionnel n'a donc aucun effet sur la maîtrise de cette adventice**. L'ambrosie lève souvent dans les céréales ou le pois protéagineux, un peu avant la récolte ou après la moisson.

**L'interculture d'été est donc une période propice à la mise en œuvre de déchaumages superficiels qui peuvent détruire les adventices levées et viser un rôle de faux semis.**

Sur les parcelles les plus sales, plusieurs faux semis réalisés à 10-15 jours d'intervalle, toujours à la même profondeur ou de plus en plus superficiellement et rappuyés en surface (pour avoir un bon contact terre/graine) permettent de faire germer un maximum de graines. Les conditions météorologiques et l'humidité du sol sont toutefois déterminantes pour la réussite de cette technique.

Les meilleurs outils sont ceux qui travaillent le plus superficiellement, en particulier, les herse de déchaumage (Ecomulch-Magnum), les bêches roulantes (Duro compil), les vibro-déchaumeurs (Kongskilde, vibro-till) et les déchaumeurs à disques indépendants (Vad, Carrier, Agrisem, Discomulch...), voire les herse étrilles sur sols déjà travaillés.

Des faux semis soignés permettent d'épuiser une partie du stock semencier.

Cette intervention doit être réalisée juste après la récolte ou lors d'une période favorable toujours avant la floraison des ambrosies ; un second déchaumage est parfois nécessaire pour détruire les relevées qui peuvent encore fleurir.

Les parcelles infestées d'ambrosie ne se prêtent pas bien à la mise en place d'interculture. Dans ces situations, il est toutefois possible d'envisager des semis de couverts à partir de mi-août après des déchaumages pour faire lever et détruire les ambrosies.







### Décalage des dates de semis des cultures de printemps

Le retard des dates de semis après une préparation anticipée ou un faux semis peut limiter la pression des ambrosies dans le tournesol et surtout le soja.

### Éviter la contamination des parcelles

Les adventices, comme l'ambrosie, ne sont pas présentes dans toutes les parcelles : il est donc primordial de veiller à ne pas « contaminer » les parcelles propres.

Si possible, détourner les zones sales et les récolter en dernier. Nettoyer soigneusement la moissonneuse après la moisson.

Veiller également à nettoyer les outils de travail du sol en passant d'une parcelle « contaminée » à une parcelle indemne d'ambrosie.

En bordure de parcelle, le retard des 1<sup>ers</sup> broyages ou fauches au stade boutons des ambrosies limite l'émission de pollen. Un broyage trop précoce peut favoriser l'émission de nouvelles tiges rampantes difficiles à détruire et aptes à fleurir et produire des graines.





### Lutte contre l'adventice

---

#### Réussir son désherbage

##### Etre attentif aux conditions d'application

Semer sur une parcelle propre.

Chaque type de produits a besoin de conditions particulières.

Les produits racinaires sont influencés par la matière organique des sols et le taux d'argile. Les sols riches en argile séquestrent le produit. L'humidité du sol au moment du traitement est déterminante pour que le produit soit mobile dans le sol. Le traitement doit être réalisé sur sols humides. Les sols trop motteux ou avec beaucoup de débris végétaux limitent l'efficacité de ce type de traitement.

Les produits foliaires nécessitent un temps poussant et un niveau d'hygrométrie au moment du traitement d'au moins 70 % (90 % est encore mieux).

Les sulfonylurées (voir tableau suivant) ont une action à la fois racinaire et foliaire.

Il faut également éviter les applications en période chaude. Si les bonnes conditions de traitement ne sont pas présentes, il est conseillé de différer le traitement.

##### Traiter des adventices jeunes

Les plantes jeunes sont plus sensibles. Après le stade 6 feuilles de l'ambrosie, les produits sont très peu efficaces.

##### Alterner les produits et les modes d'action

En plus de la mise en place des mesures préventives ou mécaniques, il existe différentes stratégies chimiques qui apportent des résultats intéressants sur l'ambrosie. **Toutefois, il est illusoire de penser éradiquer des levées d'ambrosies importantes (souvent plus de 200 plantes/m<sup>2</sup>) avec seulement des herbicides !**

Il est indispensable d'utiliser dans la rotation, des herbicides aux modes d'action différents pour éviter l'apparition de plantes résistantes. L'utilisation répétée de matières actives de la même famille avec le même mode d'action (classement établi par l'**HRAC - Herbi**ce **R**esistance **A**ction **C**ommittee -) sur de fortes populations d'adventices conduit à court ou à moyen terme à la sélection d'individus résistants.

Aux USA, l'ambrosie a développé sur certaines zones des **résistances** au glyphosate.

L'utilisation répétée dans la rotation de sulfonylurées (LEVTO WG, CASPER, PULSAR 40, EXPRESS SX...) pourrait conduire à une inefficacité de cette famille chimique, ce qui rendrait la lutte contre l'ambrosie encore plus complexe. Il est ainsi déconseillé d'utiliser un herbicide du groupe B plus d'une année sur trois.

**⚠ Attention :** La résistance s'installe en Bourgogne-Franche-Comté. Deux échantillons analysés en 2020 en Saône-et-Loire révèlent environ 20 % des ambrosies résistantes au tribénuron (EXPRESS SX) et à l'imazamox (PULSAR). Aucune résistance trouvée dans l'échantillon de Haute-Saône.



Groupe HRAC*	Famille d'herbicide	Exemple de produits assez efficaces sur ambroisie			
		Tournesol	Soja	Maïs	Interculture
2	Sulfonylurées Tiazolopyrimidines Imidazolinones	Imazamox  (PULSAR 40, PASSAT PLUS, DAVAI) sur variétés résistantes à l'imazamox : Clearfield® et Clearfield+®  Tribénuron-méthyle (EXPRESS SX) sur variétés résistantes au tribénuron-méthyle : ExpressSun®	Imazamox  (PULSAR 40, DAVAI, CORUM)	Foramsulfuron et Thiencarbazone-méthyl  (MONSOON ACTIVE)  Prosulfuron (CASPER)	
5	Trizaine			Terbuthylazine (CALARIS)	
5	Urées substituées	Métobromuron (PROMAN)	Métobromon (PROMAN)		
6			Bentazone (BASAGRAN SG)	Bentazone (Benta 480 SL...)	
27	Tricétone  Isoxazole			Isoxaflutole (MERLIN FLEXX, ADENGO XTRA)  Mésotrione (CALLISTO, CAMIX...)  Sulcotrione (RIKKI, DECANO...)  Tembotrione (LAUDIS)	
9	Amino-phosphanate-glycine				GLYPHOSATE
4	Acides phénoxy-carboxyliques  Acides picoliniques			Clopyralid (LONTREL SG)	2,4-D (CHARDOL 600)

Légende : ● Efficacité insuffisante < 70 %

● Efficacité moyenne 70 à 85 %

● Bonne efficacité > 85 %

\* HRAC (Herbicide Resistance Action Committee)



### Programmes de désherbage durable

#### Colza

Le colza couvre bien le sol et limite le développement de l'ambrosie. La lutte s'opère sur les levées qui apparaissent après la récolte (déchaumage et faux semis).

#### Céréales à paille

Les levées peuvent débuter tôt sur des cultures couvrant mal le sol. Il est possible de traiter de 1 à 2 nœuds de la céréale avec une association d'hormones (BOFIX, LONPAR, DUPLOSAN SUPER, FLORID, PIXXARO EC...) utiles également sur vivaces.

La herse étrille entre 1 et 2 nœuds n'est efficace que sur des adventices jeunes (cotylédons à 2 feuilles).

#### Pois protéagineux

Sur pois protéagineux de printemps, il est possible d'intervenir en post levée sur des ambrosies jeunes (moins de 4 feuilles) avec CORUM 1,25 l/ha + adjuvant ou en fractionnant en 2 interventions : CORUM 0,6 l/ha + adjuvant entre 2 et 3 feuilles puis CORUM 0,6 l/ha + adjuvant.

Les interventions mécaniques avec une herse étrille sur adventices de moins de 3 feuilles sont efficaces et possibles du stade 1 feuille jusqu'à l'apparition des vrilles, idéalement avec 3 jours sans pluie avant et après l'intervention.

#### Soja

Seules 2 matières actives efficaces sur ambrosie sont utilisables sur soja :

- le métobromuron (PROMAN) en prélevée,
- l'imazamox (PULSAR 40, DAVAI) en post levée.

Dans les situations à risque faible (moins de 20 plantes levées/m<sup>2</sup>), le désherbage en post levée sur adventices jeunes avec PULSAR 40 peut suffire.

La double application est la plus efficace. Pour cela, la première intervention doit être précoce : à partir de 2 feuilles unifoliées jusqu'à 1 feuille trifoliée (18 à 28 jours après le semis).






Seules les adventices jeunes de 2 à 6 feuilles sont sensibles; au-delà l'efficacité décroît. La deuxième intervention se fait 6 à 10 jours après.

Une phytotoxicité passagère peut intervenir sans incidence systématique sur le rendement.












						Coût (€/ha)	IFT
Semis	Germination	2 feuilles unifoliées	Premières feuilles trifoliées	Stade 3-4 feuilles	D é b u t floraison		
		PULSAR 40 0,25 à 0,5 l + ACTIROB B 1 l ou DASH HC 0,25 à 0,5 l	PULSAR 40 0,6 l + ACTIROB B 1 l ou DASH HC 0,6 l			42 à 50	0,68 à 0,88
			PULSAR 40 0,6 l + (ACTIROB B 1 l ou DASH HC 0,6 l)	PULSAR 40 0,6 l + ACTIROB B 1 l ou DASH HC 0,6 l		60	0,96

Premier passage possible dès 2 feuilles vraies du soja (bbch10) **de 6 à 10 jours d'intervalle**

Si le risque ambrosie est plus important, un programme avec les 2 matières actives peut être nécessaire.

Un traitement de prélevée seul est insuffisant.

						Coût (€/ha)	IFT
Semis	Germination	2 feuilles unifoliées	Premières feuilles trifoliées	Stade 3-4 feuilles	D é b u t floraison		
			PULSAR 40 0,6 l + ACTIROB B 1 l ou DASH HC 0,6 l	PULSAR 40 0,6 l + ACTIROB B 1 l ou DASH HC 0,6 l		105	2,54

\* avec MERCANTOR GOLD 1 | si problème

PROMAN apporte toute son efficacité à partir de 2 l/ha ou mieux 2,5 l/ha.

**! Attention à la sélectivité, d'après la firme Belchim :**

- Ne pas utiliser si le taux d'argile est inférieur à 15 %.
- Maxi 1,5 l/ha si taux d'argile est compris entre 15 et 30 % d'argile.





Dans les situations très infestées, la culture du soja est déconseillée (+ 200 ambrosies/m<sup>2</sup>).

Nos observations d'essais montrent aussi clairement que le soja répond bien en termes de rendement au semis direct et que l'absence de travail du sol retarde et limite très fortement la levée des ambrosies (nombre d'élévée divisée par 10).

L'utilisation de la herse étrille ou de la houe rotative permet d'améliorer l'efficacité du désherbage. Dans ce cas, il faut soigner la préparation du sol (semis direct impossible) pour faciliter le passage des outils, augmenter la densité de semis (+ 10 %) et la profondeur de semis (4 cm).



### Désherbage mécanique et chimique du soja

Prélevée	1 feuilles trifoliée 18 à 28 jours après le semis	1 feuille trifoliée à 2 feuilles trifoliées 8 à 10 jours après	2 feuilles trifoliées à début floraison
Si possible herse étrille ou houe rotative  3 à 6 jours après le semis avant la levée du soja 	Si bonnes conditions pour désherbage mécanique et adventices au stade 2 feuilles maxi  Herse étrille 	PULSAR 40 0,6 l + ACTIROB B 1 l  Si bonnes conditions et adventices au stade 2 feuilles maxi  herse étrille 	Si bonnes conditions et adventices au stade 2 feuilles maxi,  herse étrille 
	Si conditions limites (humidité du sol, pluie)  PULSAR 40 0,6 l + huile ACTIROB B 1 l  Possible dès 2 feuilles unifoliées du soja  PULSAR 40 0,3 l + huile ACTIROB B 1 l		

Le binage seul associé à l'application d'herbicides ne permet pas de maîtriser le salissement sur le rang.

Il doit être associé avec des passages de herse étrille. Le binage assure néanmoins la destruction dans l'inter-rang d'adventices plus développées, mais il implique de semer à grand écartement (35 à 45 cm), ce qui favorise le développement et les levées d'adventices.

### Tournesol

L'ambrosie appartient à la famille des astéracées (composées) comme le tournesol.

Ces deux plantes ont le même cycle végétatif (levée d'avril à juin, floraison en juillet et août, maturité des graines de septembre à octobre). L'ambrosie pose donc de grosses difficultés de désherbage dans cette culture, qui nécessite du temps pour lever et couvrir le rang. Si le désherbage a échoué, l'ambrosie peut dépasser le tournesol dès juillet et compromettre la récolte.

Dans les situations très infestées, la culture du tournesol est donc déconseillée (dans certaines parcelles, il peut lever plus de 200 ambrosies /m<sup>2</sup>).



En situations peu infestées, le désherbage de prélevée avec des produits moyennement efficaces (PROMAN 2 l/ha) peut être complété par un binage sur jeunes ambrosies.

Pour les situations les plus à risque (plus de 20 ambrosies/m<sup>2</sup> attendues), un programme de désherbage est conseillé. Les herbicides de post levée efficaces ne sont utilisables qu'avec des variétés tolérantes :

- en prélevée : PROMAN 2 l/ha (2,5 l/ha pour les sols avec plus de 30 % d'argile
- puis en post levée :
  - PULSAR 40 0,6 l/ha + ACTIROB B 1 l ou DASH HC 0,6 /ha ou PASSAT PLUS 1 l/ha à 2 à 3 feuilles du tournesol, renouvelé 8 à 10 jours plus tard (sur variétés Clearfield® et Clearfield+® résistantes à l'imazamox contenu dans le PULSAR 40 et PASSAT PLUS)
  - ou EXPRESS SX 30 g/ha + TREND 90 à 0,1%, renouvelé 8 à 10 jours plus tard (sur variétés ExpressSun® résistantes au tribénuron-méthyle contenu dans l'EXPRESS SX)

Intervenir en post levée sur les jeunes ambrosies (2 à 6 feuilles maxi) pour une efficacité maximum.



### Maïs

Quelques herbicides de prélevée apportent une efficacité satisfaisante en situations très peu infestées : ADENGO XTRA 0,33 l/ha + DUAL GOLD S 1 l/ha (1 fois tous les 2 ans) ou MERLIN FLEXX 1,7 l/ha + DUAL GOLD S 1 l/ha.

Pour les situations plus à risque, les produits de post levée sont plus efficaces et indispensables (en gardant si nécessaire l'anti-graminées type DUAL GOLD en prélevée pour les situations à risque graminées).

Plusieurs solutions sont envisageables en post levée avec des produits contenant du sulcotrione et/ou thiencarbazone-méthyl en fonction du stade de l'ambrosie.

### Désherbage en post levée sur maïs

Stade de l'ambrosie	Doses/ha conseillés
cotylédons à 2 feuilles	DECANO 0,3 l
4 feuilles	DECANO 0,75 l si graminées : DECANO 0,5 l + PAMPA 0,5 l + PEAK 6 g SOUVERAIN OD 1 l + PEAK 6 g MONSOON ACTIVE 1 l
6 feuilles	DECANO 1 l si graminées : DECANO 0,75 l + PAMPA 0,75 l + PEAK 6 g SOUVERAIN OD 1,5 l + PEAK 6 g MONSOON ACTIVE 1,5 l

Ces applications peuvent être complétées par un binage pour améliorer les résultats et surtout gérer les relevées.

### Interculture

Un ou deux déchaumages sont indispensables pour maîtriser les repousses après les moissons d'été.

Un traitement chimique ne doit s'envisager qu'en présence de vivaces (chardon, liseron, chiendent...). Une application après redémarrage de la végétation avant la floraison permet de bloquer la pollinisation de l'ambrosie (720 à 1080 g/ha de glyphosate complété par 1,5 l de CHARDOL 600 (2,4-D)) pour améliorer l'efficacité (suivant les conditions de traitement, complété par des adjuvants).





### Lutte contre l'ambrosie

L'ambrosie pose de graves problèmes de santé publique.

Sa maîtrise ne concerne pas que les espaces agricoles et nécessite la mobilisation de tous les acteurs pour être efficace.

Des campagnes de sensibilisation sont réalisées auprès des particuliers, des collectivités et des filières agricoles. Pour juguler sa prolifération, la prévention et la lutte sont rendues obligatoires par des **arrêtés préfectoraux**.

Chaque exploitant ou propriétaire doit détruire l'ambrosie jusqu'en limite de propriété, avant pollinisation, et si possible avant floraison et au plus tard au 1er août de chaque année (zone agricole ou non agricole). Des interventions ultérieures peuvent être nécessaires pour gérer les problèmes de repousses. En cas de défaillance des occupants, le maire peut faire procéder à la destruction des plants d'ambrosies aux frais de l'intéressé.

L'élimination de l'ambrosie impose de se protéger, en utilisant du matériel adapté : gants, lunettes et masque lors de la floraison.

#### Que faire si je vois de l'ambrosie ?

- Sur ma propriété : je signale et j'agis !
- Hors de ma propriété et sur un terrain public : je signale ! et j'agis, si seulement quelques plants sont présents en les arrachant.

Je signale la zone infestée grâce à la plateforme interactive de signalement ambrosie.

### COMMENT PARTICIPER À LA LUTTE CONTRE L'AMBROSIE ?

# 1

**SIGNALER LES PLANTS D'AMBROSIE**  
Grâce à votre smartphone ou sur le site  
**SIGNALEMENT-AMBROSIE.FR**

# 2

**VOTRE SIGNALEMENT EST REÇU  
PAR LE RÉFÉRENT DE LA COMMUNE**

# 3

**IL COORDONNE LES ACTIONS DE LUTTE  
POUR ÉLIMINER L'AMBROSIE**



Retrouvez le Bulletin de Santé du Végétal et la Fiche « Utilisation des phytosanitaires – Le point sur la réglementation » sur le site des Chambres d'Agriculture de Bourgogne-Franche-Comté :

<https://bourgognefranche-comte.chambres-agriculture.fr>

Avant toute utilisation de produits phytopharmaceutiques, ne pas oublier de bien lire l'étiquette présente sur le produit.

Pour plus d'informations :

[www.ambrosie.info](http://www.ambrosie.info)

[www.signalement-ambrosie.fr](http://www.signalement-ambrosie.fr)

[www.infloweb.fr](http://www.infloweb.fr)

<https://fredon.fr/bourgogne-franche-comte>

[www.terresinovia.fr](http://www.terresinovia.fr)

<http://ecophytopic.fr>





### Contacts & rédaction :

Chambre d'Agriculture de Côte d'Or – 1, rue des Coulots – 21110 BRETENIERE – Tél. 03 80 28 81 20

Chambre Interdépartementale d'Agriculture Doubs-Territoire de Belfort – 130 bis rue de Belfort – BP 939 – 25021 BESANCON CEDEX – Tél : 03 81 65 52 52

Chambre d'Agriculture du Jura – 455 Rue Colonel de Casteljaud – BP 40417 – 39016 LONS LE SAUNIER CEDEX – Tél : 03 84 35 14 14

Chambre d'Agriculture de la Nièvre – 25, Boulevard Léon Blum – CS 40080 – 58028 NEVERS CEDEX – Tél. 03 86 93 40 60

Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire – 59, rue du 19 mars 1962– CS 70 610 – 71010 MACON cedex – Tél. 06 75 35 25 23

Chambre d'Agriculture de Haute-Saône – 17 Quai Yves Barbier - BP 20189 – 70004 VESOUL CEDEX – Tél : 03 84 77 14 00

Chambre d'Agriculture de l'Yonne – 14 bis, rue Guynemer – CS 50289 – 89005 AUXERRE CEDEX – Tél. 03 86 94 22 22

### Coordination :

Chambre d'Agriculture de Bourgogne - Franche - Comté – 1, rue des Coulots – 21110 BRETENIERE – Tél. : 03 80 48 43 10

Les Chambres d'Agriculture de Côte d'Or, du Doubs-Territoire de Belfort, du Jura, de la Nièvre, de Haute-Saône, de Saône-et-Loire et de l'Yonne sont agréées par le Ministère chargé de l'Agriculture pour leur activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques avec le numéro d'agrément suivant : IF 01762.

Elles sont titulaires d'un contrat d'assurance n°72382940R/0010 garantissant notamment leur responsabilité civile professionnelle pour l'activité de conseil indépendant en préconisations phytosanitaires.

**Crédits photographiques** : Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire.