



**N°20**  
**10/09/2019**



### Animateurs filières

#### Céréales à paille

Philippe PENICHO

**FREDON Limousin**

[ppenichou@fredon-limousin.fr](mailto:ppenichou@fredon-limousin.fr)

Suppléance : **CDA 87**

[valerie.lacorre@haute-vienne.chambagri.fr](mailto:valerie.lacorre@haute-vienne.chambagri.fr)

#### Maïs

Valérie LACORRE / **CDA 87**

[valerie.lacorre@haute-vienne.chambagri.fr](mailto:valerie.lacorre@haute-vienne.chambagri.fr)

Suppléance : **FREDON Limousin**

[ppenichou@fredon-limousin.fr](mailto:ppenichou@fredon-limousin.fr)

#### Oléagineux

Valérie LACORRE / **CDA 87**

[valerie.lacorre@haute-vienne.chambagri.fr](mailto:valerie.lacorre@haute-vienne.chambagri.fr)

Suppléance : **FREDON Limousin**

[ppenichou@fredon-limousin.fr](mailto:ppenichou@fredon-limousin.fr)

### Directeur de publication

Dominique GRACIET

Président de la Chambre Régionale

Nouvelle-Aquitaine

Boulevard des Arcades

87060 LIMOGES Cedex 2

[accueil@na.chambagri.fr](mailto:accueil@na.chambagri.fr)

### Supervision

DRAAF

Service Régional

de l'Alimentation

Nouvelle-Aquitaine

22 Rue des Pénitents Blancs 87000

LIMOGES

Supervision site de Poitiers

**Reproduction intégrale**  
**de ce bulletin autorisée.**

**Reproduction partielle**  
**autorisée avec la mention**

**« extrait du bulletin de santé**  
**du végétal Nouvelle-Aquitaine**

**Grandes cultures N°X**

**du JJ/MM/AA »**



Edition **Limousin**

Bulletin disponible sur [bsv.na.chambagri.fr](http://bsv.na.chambagri.fr) et sur le site de la DRAAF [draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal](http://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal)

**Recevez le Bulletin de votre choix GRATUITEMENT**  
en cliquant sur [Formulaire d'abonnement au BSV](#)

Consultez les **événements agro-écologiques** près de chez vous !

## Ce qu'il faut retenir

### Maïs

- **Stades phénologiques** : fin floraison (BBCH 69) à pâteux (BBCH 85)
- **Pyrale**
- **Charbon commun (*Ustilago maydis*)**
- **Charbon des inflorescences (*Sphacelotheca reiliana*)**

### Ce bulletin sera le dernier de la campagne 2019 pour la filière maïs

**Nous remercions les observateurs pour leur participation, leur rigueur et promptitude dans la remise des observations.**

### Colza

- **Stades phénologiques** : Les colzas sont au stade « germination » BBCH 05 à « 3 feuilles » BBCH13
- **Colza associé à un couvert de légumineuses gélives** : attention trop tard pour l'implantation !
- **Limaces** : penser à piéger avant le semis. Risque nul actuellement.
- **Altises** : surveillez vos parcelles dès la levée afin de détecter la présence d'altises. Nous sommes actuellement dans la période à risque, les conditions climatiques actuelles étant assez favorables et d'autant plus que le développement du colza est faible.

## • Stades phénologiques et observations du réseau

Aujourd'hui, le réseau compte 12 parcelles : 6 en Haute-Vienne, 4 en Creuse et 2 en Corrèze.

Cette semaine, **8 parcelles du réseau ont été observées** :

- Les parcelles sont du stade laiteux (BBCH 73) à pâteux (BBCH 85)

Commune	Date de semis	Variété	Stade	% de plantes touchées		
				Charbon inflorescences	Charbon commun	Pyrales
87-Mézière/Issoire	13/04/2019	P9234		Parcelle non observée		
23-Evaux	14/04/2019	Fisixx		Parcelle non observée		
87-Panazol	25/04/2019	Sultixx	Récolté	Ensilé le 4 sept.		
23-St Priest La Feuille	27/04/2018	P9234	Pâteux	5%	0%	5%
23-Viersat	30/04/2019	CS Stromboli	Pâteux	0%	0%	0%
23-St Chabrais	01/05/2019	LG30275		Parcelle non observée		
87-Berneuil	02/05/2019		Pâteux	< 1%	0%	5%
87-Nexon	06/05/2019	Talendro	32% MS	0%	0%	0%
87-Feytiat	12/05/2019	LBS 3855	32% MS	0%	0%	0%
19-Neuvic	14/05/2019	LG30275		Parcelle non observée		
19-Eyburie	14/05/2019	Es Pepone	Pâteux	0%	1%	0%
87-Séreilhac	10/06/2019	CS Misteri	Laiteux	0%	1%	0%

## • Comment prévoir sa date de récolte :

Le besoin en somme de température pour une récolte ensilage à 32 % de MS varie en fonction de la précocité des variétés :

- **Variétés très précoces** (indices 220 à 240) = **1350 à 1410 °C.**
- **Variétés précoces** (indices 240 à 280) = **1400 à 1470 °C.**
- **Variétés demi-précoces** (indices 280 à 310) = **1460 à 1540 °C.**
- **Variétés demi-tardives** (indices 310 à 330) = **1540 à 1630 °C.**

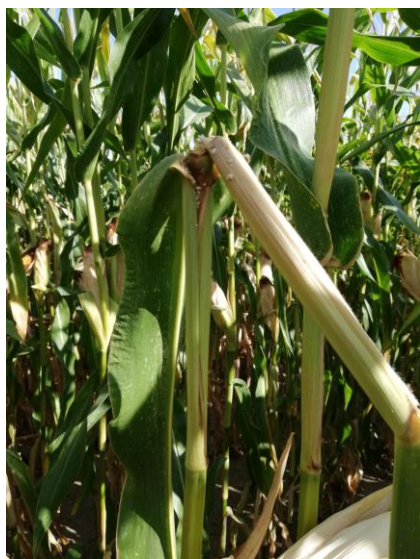
	Semis 15 avril 2019	Semis 1 mai 2019	Semis 15 mai 2019
LIMOGES BELL. 87	1720	1611	1544
MAGNAC LAVAL 87	1696	1596	1529
ST YRIEIX 87	1594	1508	1445
GUERET 23	1552	1467	1411
BOUSSAC 23	1563	1477	1421
LA SOUTERRAINE 23	1649	1551	1493
UZERCHE 19	1757	1648	1581

Pour gagner 1 point de MS sur la plante entière, il faut 24 degrés jours base 6 entre 25 et 30% de MS et 21 degrés jours au-delà de 30% de MS c'est-à-dire :  $((\text{Tempé maxi} + \text{Tempé mini}) / 2) - 6$ .

## • **Pyrale**

**Observations du réseau** : 5% des pieds touchés par la pyrale sur la parcelle de Berneuil (87).

**Symptômes** : de la « floraison » à la « maturité » : présence de chenilles dans les tiges, pédoncules ou dans l'épi. Présence de sciure. Panicules cassées. Casses des tiges au niveau d'une galerie. Casse de pédoncule et chute de l'épi.



P PENICHOU FREDON Limousin.

## • **Charbon commun (*Ustilago maydis*)**

**Observations du réseau** : présence de charbon commun sur les parcelles d'Eyburie et Séreilhac.

### **Eléments de biologie :**

Les spores d'*Ustilago maydis* sont naturellement présentes dans l'environnement de la culture (terre). Le vent et les conditions séchantes favorisent la diffusion des spores.

La contamination de la plante se fait à partir de portes d'entrée (blessures) dues:

- à des attaques parasitaires, l'oscinie en particulier ;
- à la grêle ;
- à des stress hydriques : les bourgeons axillaires des étages foliaires situés sous l'épi principal sont affectés par des tumeurs ;
- à des phytotoxicités de produits ou d'association de produits phytosanitaires peu sélectifs. Ces associations peuvent détruire les ébauches d'épi primaire, voire secondaire, et entraîner à leur place un développement de tumeurs de charbon commun ;
- à des coups de vent ...

### Symptômes

Développement de tumeurs charbonneuses recouvertes d'une enveloppe blanche sur les organes jeunes en croissance : les apex dont les cellules sont en phase de multiplication; les inflorescences mâles et femelles; les feuilles, les tiges au niveau des bourgeons axillaires; les épis.

Sur les épis, des excroissances remplacent les grains, donnant à l'ensemble une allure de grappe. Les tumeurs sont de grosseur variable, de la taille d'une bille à celle d'une balle de tennis.

À maturité, les tumeurs libèrent une poussière noire, les spores.

### Incidence sur le rendement

**Le charbon commun n'a pas d'influence directe sur le rendement de la partie tige et des feuilles.** La présence de tumeurs sur les épis pénalise le rendement grain.

Les tumeurs charbonneuses ne sont pas toxiques pour l'animal (bovin), mais diminuent l'appétence de l'ensilage. La baisse d'appétence sera d'autant plus grande que la présence de charbon commun est importante.

**Seul l'emploi de variétés moins sensibles au charbon peut diminuer les effets.** Cependant, aucune variété n'est à l'abri d'une contamination, surtout en cas d'accident climatique.

### • Charbon des inflorescences ou charbon nu (*Sphacelotheca reiliana*)

**Observations du réseau** : on note la faible présence de charbon des inflorescences moins de 1% sur la parcelle de Berneuil et 5% à Séreilhac.

#### **Éléments de biologie**

Les spores de *Sphacelotheca reiliana* sont présentes dans le sol et sur les débris de la culture. Leur durée de vie est de l'ordre d'une dizaine d'années.

A partir de 4 à 5 feuilles du maïs, les plantules sont colonisées et une systémie s'installe dans la plante, le mycélium gagnant les organes de multiplication. Des températures entre 21 et 28°C ainsi qu'une faible humidité du sol (15-25%) favorisent l'infection.



P PENICHOU FREDON Limousin.

#### Symptômes

Développement de tumeurs charbonneuses à la base de la panicule constitue un premier signe visible. Les plantes qui portent ces tumeurs présentent systématiquement un épi piriforme semblable à « une bouteille de perrier ».

#### Incidence sur le rendement

Généralement, une plante touchée par le charbon des inflorescences est plus faible qu'une plante « normale ». Si le mycélium atteint l'épi, il n'y aura pas de production de grains.

### Ce bulletin sera le dernier de la campagne 2019 pour la filière maïs

**Nous remercions les observateurs pour leur participation, leur rigueur et promptitude dans la remise des observations.**

# Colza

Le réseau des parcelles de référence Colza Limousin, pour la campagne 2019-2020, est en cours de mise en place.

## • Stades phénologiques et observations du réseau

Sur le territoire Limousin, les semis de colza ont démarré. Mais les conditions climatiques et les sols très secs, freinent la mise en place.

A l'heure actuelle le réseau compte 4 parcelles :

- Nexon semis le 14 août,
- Glandon semis le 15 août,
- Bussière Boffy semis le 26 août,
- Viersat semis le 30 août.

Les colzas sont au stade « germination » BBCH 05 à « 3 feuilles » BBCH 13.

## • Colza associé à un couvert de légumineuses gélives

### Quels intérêts :

**Augmentation de la production de biomasse** et d'azote grâce à l'association de légumineuses gélives.

**Meilleur contrôle des adventices**, les légumineuses associées ont peu ou pas d'impact sur les levées d'adventices, mais contribuent à limiter leur développement du fait d'un supplément de production de biomasse. L'effet est particulièrement intéressant quand la biomasse aérienne colza + couvert associé dépasse 1,5 kg/m<sup>2</sup> en entrée d'hiver. Le résultat attendu est le maintien de la maîtrise des adventices avec un programme désherbage réduit par rapport à un colza seul.

**Réduction des dégâts d'insectes d'automne** (charançon du bourgeon terminal et grosse altise), amélioration de l'efficacité d'utilisation de l'azote. Les légumineuses associées au colza, et notamment les féveroles, contribuent à réduire les dégâts des larves de charançon du bourgeon terminal et de grosses altises, d'autant plus que la biomasse colza + couvert associé est élevée.

### Conditions de réussite :

Cette **association colza-légumineuse est adaptée aux situations à faible disponibilité en azote**, dans l'ouest et le centre de la France en particulier. L'intérêt est plus limité lorsque la disponibilité en azote au semis est forte (apports de fertilisants organiques, précédents protéagineux, reliquats post-récolte élevés...).

**Proscrire les parcelles à risque élevé en adventices dicotylédones précoces** (ex. ravenelles) si aucun autre levier adapté n'est mobilisé. En effet, les programmes désherbage à appliquer dans ces situations occasionnent des phytotoxicités sur les légumineuses associées et réduisent leur intérêt.

La **bonne levée du colza** conditionne la réussite de l'association. Avancer le semis du colza de 4-5 jours par rapport aux dates normales, pour laisser le temps aux deux cultures de se développer et pour augmenter la sensibilité du couvert au gel. Pour le territoire Limousin, la période de semis conseillée pour cette association colza légumineuses est du 20 août au 1<sup>er</sup> septembre.



**Au 10 septembre, nous déconseillons cette pratique.**

## • Les dégâts de limaces doivent s'anticiper

C'est au moment de la levée que le colza est le plus vulnérable. Une simple averse de pluie, si le temps reste couvert, peut déclencher une activité des limaces et permettre des déplacements en surface du sol au plus mauvais moment.

Seule une bonne connaissance de l'historique des parcelles et des observations régulièrement réalisées en périodes à priori favorables à l'activité des limaces permet de se faire une idée du niveau de risque lié à une parcelle.

Les limaces les plus nuisibles sont les limaces grises (ou loches) et les limaces noires (ou horticoles).

Les limaces grises (photo de gauche) : 40 à 50 mm de long. Couleur variant du beige au brun, mouchetée de fines taches sombres. 1 à 2 générations par an (voire plus), ponte de 300 œufs et espérance de vie de 9 à 13 mois.

Les limaces noires (photo de droite) : 30 à 40 mm de long. Couleur bleu-noire. Face ventrale jaune orange ou blanchâtre. Présence sur chaque côté du corps d'une bande latérale sombre. Son activité est moins superficielle que celle de la limace grise. 1 à 2 générations par an, ponte 150 à 200 œufs et espérance de vie de 7 à 12 mois.



**Période de risque** : de la levée (particulièrement sensible au ravageur) jusqu'au stade 3 feuilles. Attention, la présence de limaces est très liée à l'historique parcelle mais aussi aux conditions climatiques.

### **Leviers disponibles pour anticiper et réduire les risques :**

Pour lutter contre les limaces, il faut considérer que l'on dispose d'un ensemble de moyens permettant de diminuer ou de réguler les populations.

- Travailler le sol : tout travail du sol peut s'avérer bénéfique pour lutter contre les limaces. Avec le travail superficiel, on perturbe l'horizon où se trouve la majorité des populations.
- Eviter les mottes, sinon rouler.
- En situation à risque, semer tôt : sur colza, les semis tardifs sont généralement les plus exposés car plus il faut de temps à un colza pour atteindre son stade limite de sensibilité (3-4 feuilles), plus le risque d'attaque grave est important. En situation à risque, il est donc conseillé de semer en début de date optimale. Si une attaque de limaces provoquait des dégâts sur des semis précoces, il est toujours possible de resemer.
- Pour préserver les insectes prédateurs de limaces, n'employer les molluscicides que si nécessaire.

## Analyser le risque lié à la parcelle :

grille de risque ACTA		Notes	Entrer votre note ici
Historique Limace N-1	Beaucoup de limaces	4	
	Quelques limaces	2	
	Absence de limace	0	
Sol	Argileux	5	
	Limono-argileux	4	
	Argilo-calcaire	4	
	Limoneux	2	
	Limono-sableux/Champagne crayeuse	1	
	Sableux	0	
Précédent	Colza	6	
	Céréales d'hiver	4	
	Cultures de printemps	1	
	Pluri-annuelles (prairies, jachères...)	5	
Interculture	Déchaumage après récolte + labour	0	
	Labour sans déchaumage après récolte	2	
	Déchaumage après récolte	1	
	Déchaumage mais pas après récolte	2	
	Absence de travail du sol	4	
Végétation pendant l'interculture	Très développé	4	
	Peu développée	2	
	Rare	0	
Préparation lit de semences	Grossière	4	
	Intermédiaire	2	
	Fine	0	
Date de semis Céréales / colza	Semis précoce	1	
	Semis normal	2	
	Semis tardif	4	
<b>Somme des notes de votre parcelle</b>			

= Niveau de risque **0** FAIBLE **18** MOYEN **23** FORT **+28**

Analyser le risque lié à l'année : surveiller les limaces avant, pendant et après la levée.

En période humide ou de pluies en interculture, vérifier la présence des limaces pendant l'interculture et avant le semis. Attention car des dégâts sont possibles dans le sol avant émergence des plantules. Il est important de diagnostiquer le risque en amont de la levée notamment en parcelle à risque fort à très fort pour prévenir des attaques avant la levée du colza.

### Comment observer si les limaces sont actives ?

Regarder directement si les limaces sont actives sur le sol humide en surface, avant qu'il ne fasse trop jour.

Le piégeage est la solution la plus efficace car elle permet, dans le même temps, de dénombrer les limaces. Il suffit de disposer un abri sur la surface du sol (carton plastifié, tuile, soucoupe plastique, planche, etc.).

Sur colza, en été, les limaces peuvent être présentes, enfoncées dans un sol encore trop sec en profondeur, et non détectées par piégeage même sur sol ré-humidifié en surface. Des reprises d'activités échelonnées peuvent être observées.

Sur le plan quantitatif, la simple présence d'une ou de quelques limaces sous un piège peut traduire un risque important.



Il faut cependant prendre quelques précautions :

- Avant la pose des pièges, les humidifier à saturation par un trempage préalable ;
- Poser les pièges la veille du relevé, de préférence en soirée pour éviter le dessèchement qui se produit dans la journée, face aluminium visible au-dessus du piège ;
- Ne pas déposer d'appâts ;
- Relever les pièges le lendemain matin avant la chaleur.

## **Seuil indicatif de risque :**

Il n'existe pas vraiment de seuil de risque pour les limaces. Le colza est une culture très sensible car la section de l'hypocotyle à la levée est irrémédiable. A ce stade du colza, il n'y a aucune compensation possible.

A partir de 3-4 feuilles, le colza entre dans une dynamique de pousse plus intense, le risque devient faible.

Relevez plusieurs fois par semaine le piège pour y dénombrer la présence de limaces. Entre 2 observations, c'est l'augmentation significative du nombre d'individus sous les pièges qui permet d'alerter sur le niveau de risque. Selon les sources et le stade de la culture, on peut éventuellement considérer que le seuil indicatif de risque est atteint en présence de 5 à 16 limaces par m<sup>2</sup> de pièges.

L'évolution notable des dégâts sur plantes est également un indicateur précieux.

L'intérêt d'une intervention s'évalue en fonction du stade de la culture, des populations de limaces présentes, du niveau de risque à la parcelle, des conditions climatiques à la levée, des dégâts observés et de la dynamique de pousse du colza.

### **Evaluation du risque – limaces**

Actuellement risque nul

## **Petites et grosses altises**

**Rappel des dégâts** : morsures sur cotylédons et jeunes feuilles, entraînant une réduction de la surface foliaire.

**Observations du réseau** : 2 altises piégées sur la parcelle de Glandon.

**Période de risque** : de la levée à 3 feuilles.

**Seuil indicatif de risque** : 8 pieds sur 10 présentant des morsures sans dépasser ¼ de la surface végétative.

### **Evaluation du risque – Altises**

Surveillez vos parcelles dès la levée afin de détecter la présence d'altises. Nous sommes actuellement dans la période à risque, les conditions climatiques actuelles étant assez favorables et d'autant plus que le développement du colza est faible.

## **Prochain bulletin : 17 septembre 2019**

**Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de Santé du Végétal Nouvelle-Aquitaine Grandes cultures / Edition Zone Limousin sont les suivantes** : FREDON Limousin, les Chambres d'Agriculture 23 et 87, NATEA AGRICULTURE, AGRICENTRE DUMAS, Ets FAURE SAS, Sébastien PINTHON (agriculteur), EPLEFPA Limoges, EPLEFPA Saint Yrieix La Perche, EPLEFPA d'AHUN.

*Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles. La Chambre Régionale d'Agriculture Nouvelle-Aquitaine dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures. Celle-ci se décide sur la base des observations que chacun réalise sur ses parcelles et s'appuie le cas échéant sur les préconisations issues de bulletins techniques (la traçabilité des observations est nécessaire).*

*" Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de l'Ecologie, avec l'appui financier de l'Agence Française de Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto ".*