



**N°23**  
**17/09/2024**



**CHAMBRE  
D'AGRICULTURE**  
NOUVELLE-AQUITAINE

### Animateurs filières

#### Céréales à paille

Philippe PENICHOU  
**FREDON N-A**  
philippe.penicou@fredon-na.fr  
Suppléance : **CDA 87**  
valerie.lacorre@haute-  
vienne.chambagri.fr

#### Maïs

Valérie LACORRE / **CDA 87**  
valerie.lacorre@haute-  
vienne.chambagri.fr  
Suppléance : **FREDON N-A**  
philippe.penicou@fredon-na.fr

#### Oléagineux

Valérie LACORRE / **CDA 87**  
valerie.lacorre@haute-  
vienne.chambagri.fr  
Suppléance : **FREDON N-A**  
philippe.penicou@fredon-na.fr

### Directeur de publication

Luc SERVANT  
Président de la Chambre  
Régionale Nouvelle-Aquitaine  
Boulevard des Arcades  
87060 LIMOGES Cedex 2  
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](https://bsv.na.chambagri.fr) et sur le site de la DRAAF [draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal](https://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** : les maïs ensilage sont entre 22 et 34% de MS pour des semis de mi-avril à mi-juin.
- **Prévoir la date de récolte**
- **Pyrale**
- **Charbon commun (Ustilago maydis)**
- **Héliothis (hélicoverpaarmigera)**
- **Dégâts Sangliers, Blaireaux et Ragondins**

### Colza

- **Stades phénologiques** : les colzas du réseau sont au stade « Cotylédons à 4 Feuilles » BBCH 10 -14.
- **Suivi des ravageurs** : pose de la cuvette jaune
- **Petites et grosses altises** : surveillez vos parcelles dès la levée afin de détecter la présence d'altises et de vérifier l'accumulation de morsures. Nous sommes actuellement dans la période à risque, les conditions climatiques actuelles étant favorables.
- **Les dégâts de limaces doivent s'anticiper** : restez vigilants pour les parcelles n'ayant pas dépassé le stade 3 feuilles (BBCH 13) et notamment avec le retour des pluies pour la fin de semaine, risque fort.

## ➤ **Prévisions météo** (sources Météo France)

En ce début de semaine, on retrouve un temps bien ensoleillé et doux mais un retour des pluies prévu à partir du week-end.

### **Limoges**

MARDI 17	MERCREDI 18	JEUDI 19	VENDREDI 20	SAMEDI 21	DIMANCHE 22	LUNDI 23
						
11° / 20° ▶ 20 km/h 45 km/h	10° / 23° ▶ 15 km/h	10° / 24° ↻ 5 km/h	11° / 24° ▼ 10 km/h	12° / 23° ▶ 15 km/h	13° / 20° ▶ 10 km/h	11° / 20° ◀ 5 km/h

### **Guéret**

MARDI 17	MERCREDI 18	JEUDI 19	VENDREDI 20	SAMEDI 21	DIMANCHE 22	LUNDI 23
						
10° / 19° ▶ 20 km/h 40 km/h	10° / 20° ◀ 15 km/h	8° / 21° ▼ 5 km/h	10° / 22° ◀ 10 km/h	11° / 23° ▼ 10 km/h	13° / 20° ◀ 10 km/h	11° / 18° ▶ 10 km/h

### **Brive**

MARDI 17	MERCREDI 18	JEUDI 19	VENDREDI 20	SAMEDI 21	DIMANCHE 22	LUNDI 23
						
12° / 24° ▶ 20 km/h 40 km/h	12° / 26° ◀ 5 km/h	11° / 26° ◀ 5 km/h	13° / 25° ▶ 15 km/h	15° / 27° ▶ 15 km/h	15° / 21° ◀ 10 km/h	12° / 20° ▶ 5 km/h

## **Maïs**

### • **Stades phénologiques et observations du réseau**

Le réseau est constitué de 11 parcelles : 7 en Haute-Vienne, 2 en Creuse et 2 en Corrèze.

Sur le territoire limousin, les maïs ensilage sont entre 22 et 34% de MS pour des semis de mi-avril à mi-juin.

Pour les semis de :

- mi-avril, les récoltes en ensilage ont été réalisées
- début mai, les récoltes vont avoir lieu dans les jours à venir
- 1ere quinzaine de juin, les récoltes auront lieu courant octobre

### • **Comment prévoir sa date de récolte :**

Le besoin en somme de température à partir du semis 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**

## Comment prévoir la date de récolte du maïs, que faire avant de prendre la décision ?

1 - Il faut visiter **l'ensemble des parcelles**. Rentrer dans les parcelles. Faire le tri des parcelles.

Les parcelles de l'exploitation ne sont sans doute pas identiques. Il convient de toutes les visiter pour prendre les bonnes décisions.

Il faut entrer dans les parcelles et les parcourir. **Méfiez-vous des plantes de bordures**, elles sont souvent trompeuses et elles ne représentent en aucun cas l'hétérogénéité de la parcelle.

Méfiez-vous du gabarit des plantes, il faut regarder l'épi. Le grain (nombre de grains par m<sup>2</sup> et le stade) est déterminant dans la décision que vous allez prendre.

### Observez la plante :

- Hauteur moyenne des plantes et hétérogénéité entre plantes,
- Etat des feuilles - vertes, jaunes, desséchées - au-dessus, au niveau et au-dessous de l'épi.
- L'observation des spathes a relativement peu d'intérêt.
- Evolution récente de l'état des feuilles, faire une hypothèse sur l'évolution de l'état des feuilles dans les jours à venir,
- Estimer le pourcentage de plantes ayant un épi, estimer le nombre de grains par épi, estimer le nombre de grains par m<sup>2</sup>
- Apprécier **l'état d'avancement du grain** : amidon laiteux, pâteux, présence de la lentille vitreuse à l'extrémité du grain...

2- il est nécessaire d'évaluer **le taux de MS du maïs au champ**

Se référencer à la grille d'estimation de la maturité du maïs fourrage (source ARVALIS) à partir de l'observation des grains et de l'état de l'appareil végétatif dans les parcelles

APPRECIATION DU TAUX DE MATIÈRE SÈCHE PLANTE ENTIÈRE PAR L'OBSERVATION DES GRAINS

Début de l'observation	Stades repères			Périodes de récolte		
<b>GRAINS CORNÉS DENTÉS</b>						
 Début remplissage floraison + 250 à 300 dj	 1 <sup>ère</sup> lentille vitreuse au sommet des grains des couronnes centrales	 Lentille vitreuse visible au sommet de la majorité des grains	 Amidon vitreux à l'extrémité de tous les grains, l'amidon vitreux représente 15 % du volume du grain.	 Floraison + 600 à 650 dj, les 3 amidons sont répartis en trois tiers dans le grain	 Grain 50 % vitreux, laiteux à la pointe	 Grain au 2/3 vitreux, absence d'amidon laiteux à la pointe du grain
< 22 % MS	23-24 % MS	25-26 % MS	27-29 % MS	31-32 % MS	33-34 % MS	35-37 % MS
	Prévision possible de la date de récolte,	Prévision possible de la date de récolte,	Si nécessaire, début de récolte possible à 29% MS (non recommandé)	Début de la période optimale de récolte	Période optimale de récolte	Au-delà de la période optimale de récolte, grains à édater
<b>ALIMENTATION HYDRIQUE RÉGULIÈRE, GRAND GABARIT, FEUILLES VERTES</b>						
< 23 % MS	26-27 % MS	28-29 % MS	31-32 % MS	33-34 % MS	36-37 % MS	> 39 % MS
	Prévision possible de la date de récolte,	Début de récolte possible à 29 % MS, si nécessaire	Début de la période optimale de récolte	Période optimale de récolte	Au-delà de la période optimale de récolte, attention au dessèchement des tiges et feuilles	Récolte trop tardive
<b>ALIMENTATION HYDRIQUE LIMITÉE, GABARIT MOYEN, FEUILLES +/- SÈCHES</b>						
<b>GRAINS DENTÉS</b>						
 Grain bombé	 Début de la dépression au sommet du grain	 Anneau vitreux, Grain creusé	 Sommet vitreux	 Les 3 amidons répartis en 3 tiers	 Grain 50 % vitreux	 Grain 2/3 vitreux
20 % MS	25-26 % MS	26-27 % MS	29 % MS	32-33 % MS	35 % MS	38 % MS

3- L'objectif est d'ensiler le maïs autour **du stade 32 - 35 % de matière sèche**.

C'est le stade le plus intéressant sur le plan cultural et zootechnique. La période à laquelle ce stade est atteint est fonction du groupe de précocité de l'hybride cultivé, de sa date de semis et des conditions climatiques.

Evolution du % de matière sèche (MS) en fonction des conditions météo (températures en base 6) :

- Entre 25 et 30% MS : besoin de 23 à 25°jour pour 1 point de MS (2 à 4 jours) ;
- Entre 30 et 35% MS : besoin de 19 à 21°jour pour 1 point de MS (1.5 à 3 jours) ;

C'est-à-dire :  $((\text{Tempé maxi} + \text{Tempé mini}) / 2) - 6^{\circ}\text{C}$

Exemple :

Après avoir fait le tour des parcelles, observé les plantes, les grains j'ai estimé par rapport à la grille que mon maïs était à 26% de MS.

Je veux le récolter à 35 %de MS

Il faut donc que je gagne 9 points de MS, mes plantes ont besoin de 196 °C (4\*24 + 5\*20)

Si dans les jours à venir j'estime :

- température mini du matin à 7°C

- température maxi après-midi à 20 °C

Je gagne  $((7+20)/2)-6 = 7.5^{\circ}\text{C jour}$

Donc il me faudra  $(196/7.5 = 26.1 \text{ jours})$  environs 26 jours pour atteindre 35 % de MS

### • **Pyrale**

**Observations du réseau** : 15% des pieds touchés par la pyrale sur la parcelle d'Evau Les Bains (23) ainsi qu'à St Martial/Isop (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 NA.

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

**Observations du réseau** : Sur les parcelles observées, on nous signale la présence de charbon à hauteur de 1% à Nexon (87), 5% à St Chabrais et 15% à Evau les Bains (23).

## Éléments 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.

Ci-joint photo V.LACORRE CDA 87

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.

## • **Héliothis (*hélicoverpaarmigera*)**

**Observations du réseau :** Sur les parcelles observées ainsi que sur d'autres parcelles du territoire Limousin, symptômes dus à la présence d'héliothis.

## Éléments de biologie

Chenille de coloration très variable. (Vert au brun, en passant par le jaune). Les pontes ont lieu sur les soies fraîches. Les larves s'alimentent sur les soies avant de gagner le sommet de l'épi. Les chenilles du dernier stade mesurent 30 à 35mm de long.

## Symptômes

Attaque au sommet de l'épi, les soies sont dévorées et trace d'un passage large dû aux larves au sommet de l'épi.



Ci-joint photos M BLONDY OCEALIA sur la parcelle de St Hilaire Bonneval (87).

### Incidence sur le rendement

Pas d'incidence très grande sur le rendement. Mais peut avoir un impact sur la qualité, les blessures sont des portes d'entrées pour les spores de Fusarium.

## • Dégâts Sangliers, Blaireaux et Ragondins

Sur les parcelles du réseau ainsi que sur d'autres parcelles du territoire Limousin, on nous signale des **dégâts causés par les sangliers, les blaireaux et les ragondins**.

## Colza

Le réseau des parcelles de référence Colza Limousin, pour la campagne 2024-2025, est en cours de mise en place.

### • Stades phénologiques et observations du réseau

Sur le territoire Limousin, les semis de colza ont démarré depuis mi-août.

A l'heure actuelle le réseau compte 7 parcelles : 3 en Creuse et 4 en Haute-Vienne.

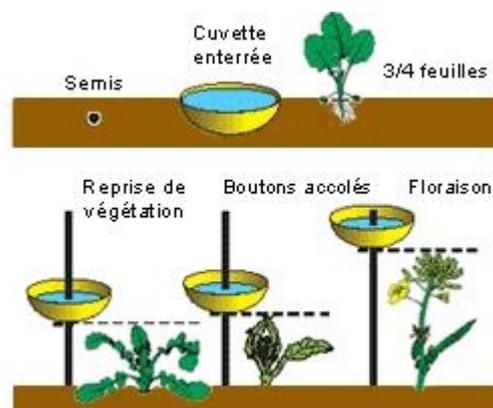
Les colzas du réseau sont au stade :

- 33.3 % au stade « Cotylédons » BBCH 10
- 33.3 % au stade « 1 Feuilles » BBCH 11
- 33.3 % au stade « 3 à 4 Feuilles » BBCH 13 14

	semis	Variétés	Stade	Limaces (pièges)	Altises piégées (cuvette)	Fréquence (% plantes touchées)			
						Dégâts deTenthrede	Dégâts limaces	Morsures altises	Pucerons verts
87-Meilhac	12/08/2024	BRV 703 + Attaque	3 Feuilles	-	0	5%	1%	1%	0%
87-Janailhac	24/08/2024	BRV 703 + Attaque	4 Feuilles	-	0	1%	1%	0%	0%
23-Le Grand Bourg	22/08/2024	BRV 703 + Attaque	Cotylédons	-	0	0%	0%	0%	0%
23-Evaux Les Bains P	23/08/2024	Paradizze	1 Feuille	-	3		20%	30%	
23-Evaux Les Bains	23/08/2024	LG Austin		-		Parcelle non observée			
87-Eyjeaux	28/08/2024	LG Acropole	1 Feuilles	-	0	0%	0%	0%	1%
87-Nexon	05/09/2024	Aberdeen	Cotylédons	-	0	0%	0%	0%	0%

### • Suivi des ravageurs : mise en place et disposition de la cuvette jaune

- Placez la cuvette dans le colza à 10 m de la bordure dès le semis, si possible à proximité d'un ancien champ de colza.
- Remplissez-la d'eau additionnée de mouillant (type produit vaisselle).
- Pour capturer les altises, la cuvette est enterrée.
- Pour le charançon du bourgeon terminal à partir d'octobre et les insectes du printemps, la cuvette doit être remontée en cours de culture et son fond toujours positionné juste au-dessus de la végétation.



➤ La pose de plusieurs pièges est conseillée sur une parcelle.

## • Petites et grosses altises

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



Petite altise, avec l'avancée des dates de semis, la vigilance doit être accrue vis-à-vis de ce ravageur actif l'été (photo Terres Inovia).



Grosse altise (altise d'hiver adulte), des arrivées échelonnées sont possibles (photo Terres Inovia).

**Observations du réseau :** cette semaine, morsures à hauteur de 30% des plantes à Evaux Les Bains (23) et 1 % à Meilhac (87)



### Méthodes alternatives:

Il est également impératif de **ne pas détruire les repousses de colza dans les parcelles environnantes** pendant la levée des colzas afin de limiter les déplacements de ce ravageur des repousses vers les colzas en cours de levée.

**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 et de vérifier l'accumulation de morsures. Nous sommes actuellement dans la période à risque, les conditions climatiques actuelles étant favorables.

Pour vous aider à estimer plus précisément le risque, consultez l'outil en ligne :



Attention : la grosse altise est résistante aux pyréthriinoïdes.

## • 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 a 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.



**Observations du réseau :** cette semaine, on nous signale des attaques sur les parcelles de Meilhac et Janilhac (87) à hauteur de 1% et 20% à Evaux Les Bains.

**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, 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, enfouies 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**

Restez Vigilants pour les parcelles n'ayant pas dépassé le stade 3 feuilles (BBCH 13) et notamment avec le retour des pluies pour la fin de semaine, risque fort.

**Prochain bulletin : mardi 24 septembre 2024**

**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 N-A, Chambres d'Agriculture 19, 23 et 87, AGRICENTRE DUMAS, OCEALIA, Sébastien Pinthon, Marc Bonnet Agriculteurs.

*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 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 ".*