

## ACTUALITÉS

### Céréales à paille

Stades germination à 3 feuilles. Surveillez les limaces et les pucerons sur plantes pour les parcelles levées.

### Colza

Stades 5 feuilles à plus de 9 feuilles. Placez une cuvette jaune pour suivre le vol des ravageurs. Suivez les larves de grosses altises par Berlèse ou dissection.

### Protéagineux

Semis réalisés dans de bonnes conditions. Quelques semis encore prévus. Stades levées en cours à 3 feuilles.

## CURSEURS DE RISQUE

### Céréales

#### Limaces :

- Pour les parcelles entre les stades semis et 3 feuilles



#### Pucerons :

- Pour les parcelles levées



### Colza

#### Grosses altises (larves) :



**Plus que quelques jours pour s'inscrire !**

**COLLOQUE DEPHY**  
lière grandes cultures - Polyculture élevage  
Mardi 7 décembre 2021  
de 9 h 00 à 16 h 30  
ANGERS - TERRA BOTANICA

**ÉCOPHYTO DEPHY** RÉDUIRE ET AMÉLIORER L'UTILISATION DES PHYTOS

### Colloque DEPHY du 7 décembre 2021 (Angers)

10 ans de résultats de nos fermes DEPHY Pays de la Loire, des ateliers aux thématiques variées.

Les animateurs des groupes DEPHY vous attendent nombreux pour échanger avec vous.

Retrouvez le programme complet et inscrivez-vous en cliquant [ici](#)

### L'échophyto ligérien

Retrouver les actualités d'Écophyto en Pays de la Loire - [publication du n°8](#)

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

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](http://www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr)
- [www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr](http://www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr)
- [www.polleniz.fr](http://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/>



# CEREALES A PAILLE

Les semis de céréales sont en majorité terminés dans la région et se sont déroulés dans de bonnes conditions.

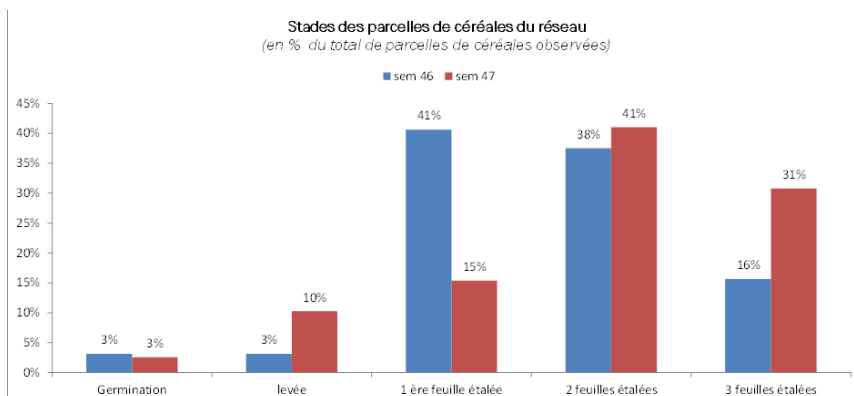
## Réseau d'observation

39 parcelles sont renseignées cette semaine sur VGobs avec la répartition suivante :

- 10 Loire-Atlantique, 11 Maine-et-Loire, 4 Mayenne, 5 Sarthe et 9 Vendée.
- 27 blés tendres, 1 blé dur, 7 orges et 4 triticales

## Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles du réseau sont actuellement entre les stades **germination** et **3 feuilles**. Près des 3/4 des parcelles sont à 2 feuilles ou plus. Les levées sont globalement bonnes sur la région. Quelques cas de levées plus difficiles sont signalées en Mayenne pour des semis tardifs.



De rares dégâts d'**oiseaux** sont signalés sur 2 parcelles de Vendée et Maine-et-Loire

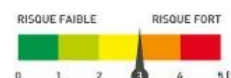
Quelques dégâts de **taupins** sont visibles sur une parcelle en Maine-et-Loire et en Loire-Atlantique.

Quelques dégâts de zabre sont signalés en Mayenne sur 1 parcelle.

Quelques pieds touchés par la mouche des semis sont signalés sur une parcelle de la Sarthe.

Plus d'information sur les ravageurs du sol [en fin de BSV](#).

## • Limaces



### Observations et analyse de risque

Pour les parcelles entre les stades semis et 3 feuilles

Les conditions actuelles sont favorables à l'activité des limaces. Les limaces ont été piégées dans 11 parcelles (sur 33 suivies) avec en moyenne 4,7 individus/m<sup>2</sup> (1 à 16 limaces par m<sup>2</sup>). Des **dégâts de limaces** sont signalés dans 18 parcelles sur 6 % des plantes en moyenne (1 à 30 %). Des **auxiliaires**, carabes et staphylins son aussi observés sous les pièges à limaces mais ils sont peu actifs avec la chute des températures. Hors réseau, les limaces sont aussi observées en Vendée.

Les conditions actuelles humides et fraîches le matin sont favorables aux limaces. Positionnez vos pièges et observez vos parcelles.

**Le risque est plus important dans le cas de parcelles en non labour et semis direct.**



Pour les parcelles entre les stades semis et 3 feuilles

## • Limaces (suite)

Évaluer le risque de présence de limaces sur ses parcelles : [Grille ACTA-De Sangosse](#).

**Évaluation du risque climatique** : le risque climatique est actuellement **élevé** (conditions humides). Il faut être particulièrement vigilant en cas de nouvelles précipitations.

Évaluer le risque sur sa parcelle, c'est prendre en considération :

- l'évolution des captures,
- le stade de la culture,
- la vigueur et la capacité de compensation de la plante,
- les conditions météo en cours et à venir,
- la présence d'auxiliaires.



Les auxiliaires prédateurs de limaces sont les oiseaux, reptiles, petits mammifères, insectes coléoptères (dont les carabes et les staphylins), les araignées...



Carabe



Staphylin odorant

Quelques conseils pour gérer les limaces dans ses parcelles :

- 1). Évaluer le risque de présence de populations de limaces dans sa parcelle en utilisant la grille de risque Limace ([en cliquant ici](#))
- 2). Piéger pour évaluer l'activité des limaces en surface

**Il est impératif de commencer à piéger avant le semis.** En effet cela permet :

- d'apprécier le risque et de décider ou non d'une application de traitement avant la levée, lors du semis
- une adaptation du travail du sol : bonne préparation du lit de semences (terre fine, rappuyée, peu motteuse), roulage après semis en cas de sol trop motteux... Les travaux liés aux semis favorisent le dessèchement de la couche superficielle du sol et permettent donc de réduire l'activité de surface des limaces.

Après la levée, le piégeage permet de confirmer l'origine des dégâts observés (perte à la levée, dégâts sur feuilles) mais c'est surtout **l'observation des attaques sur plantes et leur évolution** qui va permettre de décider.

Pour piéger efficacement, il faut :

- utiliser un piège qui soit bien plaqué au sol, qui conserve l'humidité et isole des écarts de températures, couvrir au moins 1 m<sup>2</sup> avec les pièges et positionner les pièges pas seulement en bordures (premières attaques de limaces, mais aussi à l'intérieur de la parcelle,
- faire le comptage le matin (avant les températures trop élevées).

Attention, le niveau de captures est très variable et dépend :

- des conditions climatiques ambiantes et sous les pièges : inutile de piéger lorsque le sol est sec en surface,
- de la durée de mise en place et de l'heure de relevé : idéalement, positionnez le piège le soir et faites le relevé le lendemain matin,
- de la répartition des limaces au sein de la parcelle.



## • Limaces

**Méthodes alternatives**

**Préparation fine du sol** en surface pour éviter les refuges aux limaces

- Soigner le semis pour une levée rapide et un bon démarrage de la culture et ainsi limiter la durée de la phase sensible.
- En interculture, les **déchaumages** successifs perturbent le cycle des limaces ; le broyage fin des résidus et leur répartition homogène réduisent les abris pour les limaces.

Pour les parcelles entre les stades semis et 3 feuilles

### Période de risque

Du semis au stade 3 feuilles

### Seuil indicatif de risque

Pas de seuil de risque. C'est l'analyse d'un ensemble de facteurs qui va constituer la prise de décision : évolution des captures et des dégâts, conditions météo, vigueur et stade de la culture, présence d'auxiliaires...

## • Pucerons



La surveillance des pucerons doit commencer dès la levée de la céréale.

Les **pucerons** sont signalés dans 3 parcelles en Loire-Atlantique et Maine-et-Loire. Des aptères et/ou des ailés sont signalés sur plantes. Ils sont moins observés que les semaines précédentes. Le froid, le vent et un temps couvert a rendu les observations plus délicates cette semaine.

**Attention**, le froid limite l'activité des pucerons mais ne les tue pas. Les pucerons se réfugient à la base de la plante et sont alors peu visibles, attendant des conditions favorables pour remonter sur les feuilles.

L'absence de pluie et des températures supérieures à 12°C sont des **conditions favorables** au vol et à l'activité des pucerons. Actuellement, les températures n'atteignent pas les 12°C et limitent l'activité des pucerons (principalement le vol) mais ils restent présents dans les parcelles où ils ont déjà été observés. **Soyez vigilants**, continuez les observations sur plaques engluées et sur plantes.



Puceron sur plaque jaune

CAPDL



ARVALIS

Le schéma présente les différentes activités des pucerons en fonction des températures.



## • Pucerons (suite)

Pour les parcelles levées

### L'observation des pucerons est primordiale !

Quels sont les risques que je prends si j'interviens alors que cela n'était pas nécessaire ?

- Développement des résistances aux molécules avec un risque qu'il n'y ait plus de molécules efficaces pour intervenir contre les pucerons (exemple du colza).
- Ma santé : manipuler un produit phytosanitaire en moins, c'est toujours ça de gagné !
- Impact sur les auxiliaires des pucerons (syrphes, coccinelles, chrysopes...) qui peuvent réguler les populations et les maintenir en dessous de seuil indicatif de risque.



Comment observer les pucerons ?

- L'observation des pucerons est à effectuer pendant les heures les plus chaudes de la journée en privilégiant des **conditions ensoleillées**. En effet, lorsqu'il fait frais, les pucerons se réfugient à la base des plantes, rendant leur détection plus difficile. Lorsqu'il fait chaud, ils sortent du collet des plantules et sont visibles. Privilégiez les zones à risque proches des haies ou de réservoirs potentiels (bandes enherbées, jachères...).
- Si les conditions ne sont pas propices aux observations au champ (vent et pluie), une méthode simplifiée peut être mise en œuvre pour définir la présence ou non de pucerons : prélever une vingtaine de plantes à différents endroits (traverser la parcelle en diagonale) et les mettre dans un sac plastique transparent, puis placer le sac près d'une source de chaleur. En cas de présence de pucerons, les insectes seront très rapidement visibles sur les parois du sac.
- La mise en place de plaques engluées jaunes dans la parcelle permet de détecter la présence des pucerons sans donner d'indication sur leur importance et l'infestation de la parcelle.

**ATTENTION** : ces 2 dernières méthodes permettent de donner l'alerte sur la présence de pucerons dans la parcelle. En cas de captures, il est indispensable de réaliser des observations directement sur les plantes dans la parcelle afin de **vérifier et quantifier l'abondance des pucerons**.

Partagez vos observations pucerons en quelques clics : <https://forms.gle/eJrCfqmmh16aCnr9>



Attention de ne pas confondre les pucerons ailés avec des moucheron ! Observez avec une loupe.



*Rhopalosiphum padi* © INRA, Bernard Chaubet



*Sitobion avenae* © INRA, Bernard Chaubet

Pucerons ailés *Rhopalosiphum padi* (à gauche) et *Sitobion avenae* (à droite).

Source : [Encyclop'Aphid-INRA](#)

### Période de risque

À partir de 1 feuille de la céréale.

### Seuil indicatif de risque

Dès lors que 10 % de plantes sont porteuses d'au moins 1 puceron ou si des pucerons sont encore observés au bout de 10 jours.



Pucerons ailé et aptères sur Blé.



## • Cicadelle

Aucune **cicadelle** observée cette semaine dans le réseau. Hors réseau, des **cicadelles vectrices** sont observées en Vendée, en Mayenne et en Sarthe.

L'espèce *Psammotettix alienus* est vectrice de la maladie des pieds chétifs pouvant causer des dégâts. Mais d'autres cicadelles peuvent être observées en parcelles de céréales (cicadelles vertes non vectrices de viroses). Il est nécessaire de déterminer l'espèce présente.

Ces insectes peuvent être observés sur des plaques engluées jaunes (utilisées pour le suivi de l'arrivée des pucerons). En l'absence de piège, des observations peuvent être réalisées dans les parcelles aux heures les plus chaudes d'une journée ensoleillée.

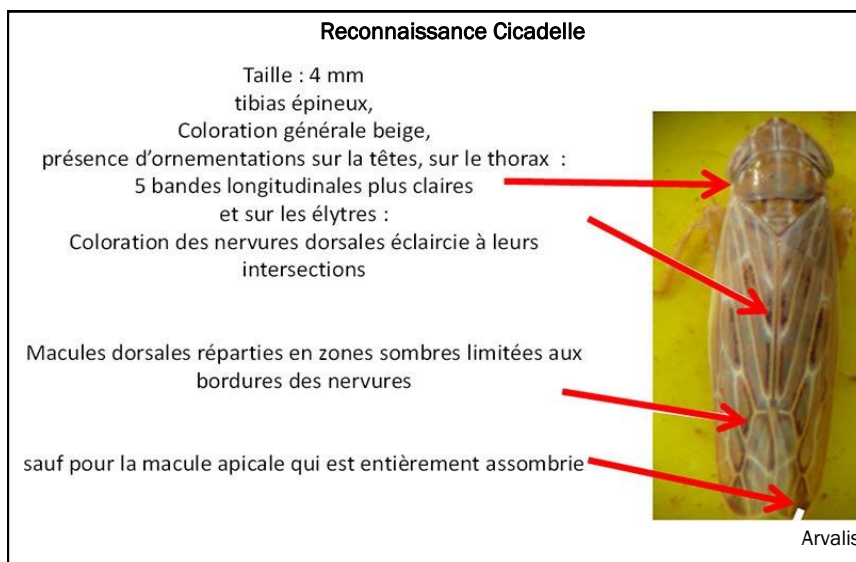
### Période de risque

De la levée à début tallage. Fin de la période de risque après 2 semaines consécutives sans capture.

### Seuil indicatif de risque

En cas de piégeage, nombre de captures hebdomadaires supérieures ou égales à 30 ou dans le cadre d'un suivi bihebdomadaire, lorsque l'on observe une différence d'une vingtaine de captures entre les deux relevés.

En l'absence de piégeage, observation d'une forte activité dans la parcelle en période ensoleillée : dans 5 endroits dans la parcelle, observation d'au moins 5 cicadelles à chaque endroit.





# COLZA

## Réseau d'observation

16 parcelles sont renseignées cette semaine sur VGobs avec la répartition suivante :

- 2 Loire-Atlantique, 8 Maine-et-Loire, 2 Mayenne, 2 Sarthe, 2 Vendée.

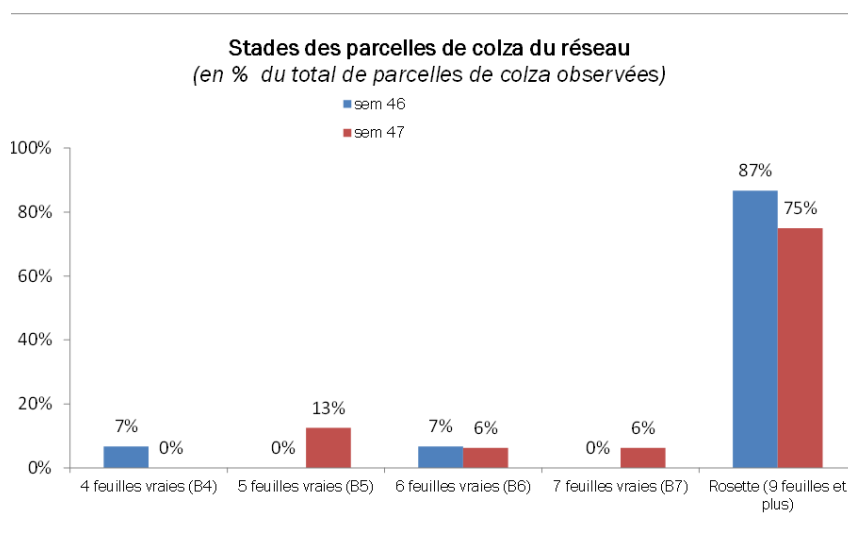
## Stade phénologique et état des cultures

Les colzas du réseau semés entre les 10 août et 6 septembre sont actuellement entre les stades **5 feuilles (levées hétérogènes)** et **9 feuilles (rosette)**. La majorité des parcelles est au stade rosette.

Le manque de précipitations (variable selon les secteurs) après les semis a engendré des difficultés de levée. Puis les épisodes de pluies réguliers ont favorisé une homogénéisation des stades au sein des parcelles même si sur certaines parcelles les stades restent hétérogènes (5-6 feuilles à plus de 9 feuilles sur une même parcelle).

Les premières gelées ont provoqué le rougissement de feuilles dans une parcelle en Vendée.

De probables symptômes de carence (feuilles violacées) sont observés dans une parcelle en Sarthe et 2 parcelles de Vendée. Sur certaines parcelles, les biomasses sont très importantes. De l'élongation est observée dans une parcelle réunissant plusieurs facteurs de risque : semis précoce, variété sensible et apport important d'effluents au semis.



De rares dégâts d'**oiseaux** sont signalés sur une parcelle de Maine-et-Loire.

Des attaques faibles de **taupin** sont signalées dans 2 parcelles de Maine-et-Loire.

Quelques **puçerons verts** et **cendrés** sont signalés sur une parcelle encore à 5 feuilles. La très grande majorité des parcelles est sortie de la période de risque pucerons.

En savoir plus, [voir BSV précédent](#).



## • Larves de grosses altises ou altises d'hiver

### Observations et analyse de risque

L'observation des larves et leur comptage peut se faire de 2 façons :

- Dissection des pétioles des plantes
- Méthode Berlèse

Dissections sur 7 parcelles : Des **larves de grosses altises** sont signalées dans 2 parcelles de Maine-et-Loire et Vendée suite à des dissections avec 5 et 10 % de plantes avec présence. Elle sont absentes sur 5 parcelles.

11 tests Berlèse : 0,15 à 1 larve / pied sont comptés à l'issue de tests Berlèse dans 6 parcelles en Maine-et-Loire, Mayenne et Vendée ; 5 autres sont négatifs.

La modélisation permet également de donner des indications sur l'arrivée des différents stades larvaires, permettant de cibler la période où il est le plus opportun de réaliser ses comptages.

D'après Terres Inovia, il faut, depuis la date de début de vol :

- 40 degrés jour (dj) en base 7 pour les pontes
- 190 dj pour l'éclosion (stade larvaire L1)
- 240 dj pour atteindre le stade larvaire L2
- 290 dj pour atteindre le stade larvaire L3

Voir les simulations du modèle [en cliquant ici](#)

Il donne une tendance sur les stades larvaires qui peuvent être observés actuellement.

D'après les simulations, les pontes ont eu lieu quels que soient les secteurs et les œufs issus des adultes arrivés entre le 20 septembre et début octobre ont éclos. Les larves sont donc observables lorsque le début de vols correspond à cette période.

- Tous les stades peuvent être observés pour des arrivées précoces des adultes vers le 20/09.
- Pour 44 : pour des arrivées des adultes vers le 25/09, tous les stades peuvent être observés.
- Pour le 49 : pour des arrivées des adultes avant le 1er octobre, le stade L2 peut être observé, voire le stade L3 pour des arrivées autour du 20/09, et le stade L1 uniquement pour des arrivées plus tardives autour du 5 octobre.
- Pour le 85, les stades L1 sont observables pour des arrivées des adultes entre le 1 et le 5 octobre. Les stades L1 et L2 pour des arrivées autour du 25/09 et les L1, L2 et L3 pour des arrivées autour du 20/09.
- Pour le 72 : tous les stades L1 sont observables pour des arrivées des adultes autour du 1er octobre, les stades L1 et L2 pour des arrivées autour du 25/09 et les L1, L2 et L3 pour des arrivées autour du 20/09.
- Pour le 53 : le stade L1 peut être observé pour des arrivées des adultes jusqu'au 25/09.
- Pour des arrivées d'adultes après le 10 octobre quel que soit le secteur, les œufs n'ont pas encore éclos.

Le développement des larves est ralenti du fait des températures plus fraîches actuelles.

#### Méthode « Berlèse »

Prélever 4x5 plantes en les coupant au niveau du collet, éliminer l'extrémité des feuilles, laver les plantes. Disposer les plantes sur un grillage au-dessus d'un récipient (cuvette jaune pour colza par exemple) dans lequel on met un mélange eau + alcool modifié (50/50). Utiliser 2 récipients si nécessaire. Disposer dans une pièce chauffée (20°C environ) et aérée pour favoriser le dessèchement des plantes.

Les larves présentes se retrouvent dans la solution dans un délai d'une semaine. Si la méthode ne permet pas de détecter le nombre de plantes porteuses d'altises, elle peut confirmer la présence des larves et leur nombre. En cas d'absence de larves lors de ce premier bilan, une vérification ultérieure en cours d'hiver sera nécessaire.

Vidéo







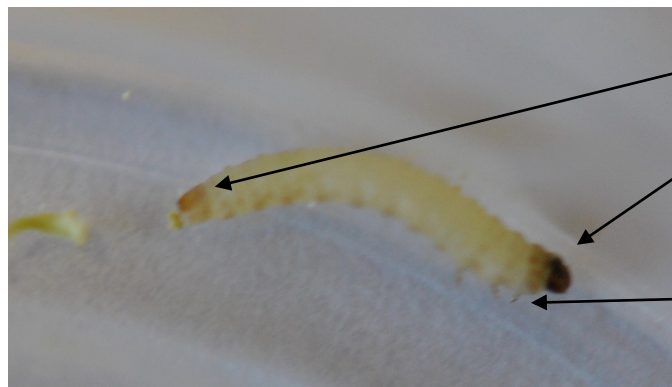
## • Larves de grosses altises ou altises d'hiver (suite)

### Reconnaissance et caractéristiques



Les larves d'altises mesurent entre 1,5 et 8 mm, selon leur stade de développement. Elles sont de couleur translucide à blanchâtre.

On doit trouver ces 3 éléments caractéristiques :



Plaque pigmentée brun foncé à l'extrémité postérieure

1 tête brun foncé bien développée

3 paires de pattes thoraciques

En savoir plus : [Gagner la course contre les larves d'altises d'hiver](#)

### Période de risque

Du stade 5-6 feuilles vraies (B5-B6) jusqu'à la sortie de l'hiver.

### Seuil indicatif de risque

Il va dépendre du niveau de risque de la parcelle.

### Risque **moyen à fort** :

- ⇒ Méthode Berlèse : 2 à 3 larves par pieds
- ⇒ Méthode dissection : 70% des plantes avec présence d'au moins 1 larve

Caractéristique de la parcelle	Secteur absence de gel soutenu pendant l'hiver	Secteur froid – gel soutenu pendant l'hiver
- Parcelle recevant de la matière organique au semis, - Forte minéralisation à l'automne, - Bonne implantation du colza	Risque faible	Risque faible à moyen
- Parcelle <b>ne recevant pas de matières organiques</b> au semis, - Faible minéralisation à l'automne, - <b>Arrêt de croissance du colza mi-novembre</b>	Risque moyen à fort	Risque fort

**Risque faible** : aucun seuil. Les colzas supportent bien plus de 2-3 larves avant de subir des dégâts (ports buissonnants). Sans pouvoir établir de seuil actuellement, on observe qu'en dessous de 10 larves par pied les dégâts sont quasi absents dans ces situations.

Retrouvez la grille complète d'estimation du risque larves d'altises [en cliquant ici](#).



## • Charançon du bourgeon terminal

Aucune capture de **charançon du bourgeon terminal** cette semaine. Ce ravageur est peu fréquent sur la région mais peut parfois être observé. Observez bien le contenu de vos cuvettes jaunes. Les conditions météo des jours à venir sont favorables au vol de ce ravageur (absence de précipitations).

Fin du vol et de la période de risque.

**Les cuvettes jaunes doivent être placées à hauteur de végétation pour la surveillance de ce ravageur.**

**Attention : ne pas confondre ce charançon avec d'autres charançons qui sont actuellement aussi observés sur colza mais qui ne sont pas nuisibles (baris) ou très peu nuisibles (charançon gallicole du chou).**



Le charançon du bourgeon terminal mesure 2,5 à 3,7 mm. Son corps est noir brillant avec une pilosité courte et clairsemée. L'extrémité des pattes est rousse. Les adultes, peu visibles, viennent pondre à l'automne dans les pétioles. Les larves se développent et peuvent se déplacer et attaquer le bourgeon terminal lorsque le colza est au stade rosette. Les colzas ont alors un aspect buissonnant au printemps.

[En savoir plus...](#)

Charançon du bourgeon terminal



INRAe

### Période de risque

De la levée jusqu'à fin novembre.

### Seuil indicatif de risque

Il n'existe pas véritablement de seuil de risque. On considère qu'un contrôle des adultes 8 à 10 jours après les premières captures permet de limiter les dégâts de larves. Les petits colzas ou les colzas peu vigoureux sont plus sensibles à cet insecte.

### Cuvette jaune : outil indispensable pour suivre les insectes

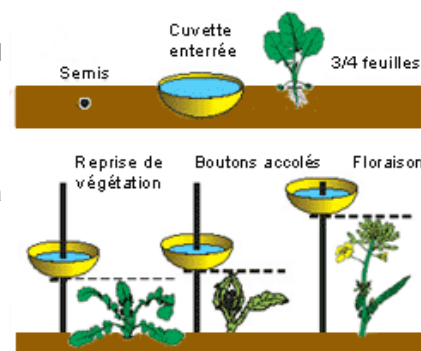
Dès la levée du colza, installez votre cuvette jaune.

Pour l'altise d'hiver, non sensible à la couleur jaune, la cuvette doit être enterrée (bord supérieur à 1-2 cm au-dessus du sol).

Pour les autres insectes, la cuvette doit toujours être comme « posée » sur la végétation. Le fond de la cuvette suit le niveau supérieur de la végétation.

Placer la cuvette à au moins 10 m de la bordure de la parcelle.

Remplir la cuvette d'eau avec quelques gouttes de mouillant.



A partir de 3-4 feuilles (fin de la période de risque grosses altises), relevez la cuvette et positionnez-la juste au dessus de la végétation.



## • Maladies foliaires

Des macules de **phoma** sont signalées dans 3 parcelles du réseau en Maine-et-Loire et Vendée sur 5 à 100 % des plantes. Hors réseau, des macules foliaires de phoma sont aussi signalées sur quelques parcelles en Vendée et Mayenne.

**RAPPEL**

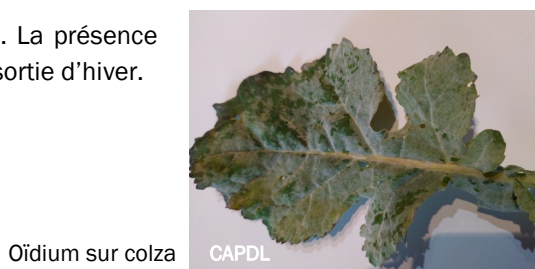
La note de résistance variétale pour le phoma concerne le phoma du collet. La présence de symptômes sur feuilles reste peu nuisible et ne signifie pas que la maladie se développera sur collet. À surveiller en sortie d'hiver et en fin de cycle

**Méthodes alternatives**

Le risque phoma est réduit par les pratiques culturales (exporter les pailles du précédent, limiter les apports d'engrais organiques en été, respecter la période de semis conseillée, limiter la densité de semis) et le choix variétal.



Des symptômes d'**oidium** sont signalés sur 1 parcelle de colza en Vendée. La présence d'oidium à l'automne n'induit pas forcément la présence de symptômes en sortie d'hiver.



Pas de mildiou signalé cette semaine dans le réseau.

Mildiou



Pseudocercosporiose :  
Pas de signalement



Cylindrosporiose :  
Pas de signalement



Mycosphaerella :  
Pas de signalement



## • Hernie des crucifères

Des symptômes de **hernie des crucifères** sont signalés sur quelques plantes d'une parcelle de Loire-Atlantique.



La hernie du chou est une maladie plutôt fréquente dans l'est de la région, notamment en sols acides et hydromorphes.

Elle se manifeste par la déformation des racines due à la présence de galls et la dégradation du système racinaire à la fin de l'automne pouvant aller jusqu'à la mort des plantes.

Dans les parcelles, il est observé des zones où le colza ne se développe pas correctement (rougissement, défauts de croissance) et des plantes qui peuvent flétrir en cours de journée.



Galles racinaires hernie



Soyez vigilant à ne pas transférer la maladie d'une parcelle à une autre. Pour limiter la propagation du parasite, **nettoyer les outils** (de travail du sol ou autre) **souillés dans une parcelle infestée**. Ils peuvent être des vecteurs de la maladie tout comme les végétaux contaminés, l'eau d'irrigation ou le fumier contaminé.

En cas de suspicion d'hernie sur vos parcelles, pour sécuriser l'implantation des colzas pour la campagne 2022-2023, il sera préférable de tester dès avril la présence d'hernie dans vos parcelles en semant en pot des choux chinois dans de la terre issue de votre parcelle dès avril 2022 et en les observant.

[Protocole test chou chinois](#)

En savoir plus : <https://www.terresinovia.fr/-/en-savoir-plus-sur-la-hernie-des-cruciferes>

### Méthodes alternatives



Implantation de variétés résistantes.

Chaulage en sol acide, après la récolte du colza.

Allongement de la rotation et réduction de la fréquence des crucifères (en cultures ou couverts).

Élimination des adventices de la famille des crucifères et des repousses de colza, réservoirs de la maladie.

Afin d'améliorer le conseil sur la gestion de cette maladie, signalez la présence d'hernie sur vos parcelles sur l'enquête Terres Inovia, [en cliquant sur ce lien](#). Merci.



# P

## ROTEAGINEUX

---

Le réseau de suivi se met en place.

### Réseau d'observation

2 parcelles de protéagineux d'hiver sont renseignées cette semaine sur VGobs avec la répartition suivante :





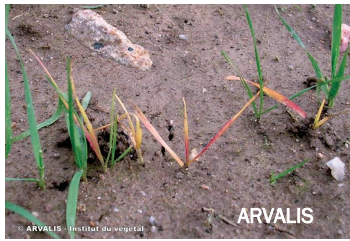


- 1 pois et 1 féverole
- 2 Maine-et-Loire

### Stade phénologique et état des cultures.

La parcelles de féverole d'hiver est en cours de levée et la parcelle de pois d'hiver est au stade 3 feuilles.  
Les semis de protéagineux sont bien avancés sur la région. Ils se déroulent dans des conditions optimales.



# FOCUS RAVAGEURS DU SOL SUR CEREALES A PAILLES

Ravageurs	Période d'attaque	Description des symptômes	Lutte
<p>Mouche des semis</p> 	Germination à début tallage	<p>Foyers (zones à fortes restitutions en MO)</p> <p>Manques à la levée</p> <p>Jaunissement des plantules</p> <p>Point de pénétration de la larve visible à la base des plantules</p>	Labour
<p>Oscinie</p> 	De 1 à 3 feuilles	<p>Foyers</p> <p>Feuille centrale qui est jaunie, se flétrit</p> <p>Présence d'un asticot blanchâtre à la base de la plante</p>	Destruction des graminées adventices
<p>Tipule</p>  	De 1 à 2 feuilles	<p>Foyers de grandes tailles</p> <p>Feuilles et plantes sectionnées</p> <p>Feuilles lacérées ou avec morsures</p> <p>Larves dans les premiers centimètres du sol : grises et boudinées</p>	<p>Travail du sol efficace mais pas suffisant.</p> <p>En précédent prairie, retournement avant les pontes de septembre</p>
<p>Taupin</p>  	<p>Possible à l'automne.</p> <p>Plus fréquent en sortie hiver</p>	<p>Foyers</p> <p>Jaunissement des extrémités du feuillage et possible rougissement du limbe</p> <p>Perforation de la larve au dessus du plateau de tallage</p>	
<p>Zabre</p> 	Dès l'automne sur la partie aérienne de la plantule	<p>Foyers ou en bordure de parcelle.</p> <p>Dégâts progressant dans le sens du semis. Feuilles mastiquées hormis les nervures</p>	<p>Rotation longue.</p> <p>Déchaumer rapidement après moisson.</p> <p>Eviter les andains de paille (lieu de ponte).</p> <p>Labour</p>

# ADVENTICE : AMBROISIE

L'ambroisie à feuille 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.

L'ambroisie est aussi une adventice très problématique en parcelle agricole du fait de sa concurrence avec la culture. Son développement végétatif très rapide peut conduire à une perte de rendement de l'ordre des 2/3 dans une parcelle de tournesol touchée par exemple.

[Pour en savoir plus, inscrivez-vous aux webinaires sur le sujet](#) les 29 novembre et 2 décembre.



# ACTUALITÉS

Terres Inovia vous propose un webinaire sur **les bioagresseurs des protéagineux tout au long du cycle et les moyens de les gérer.**

Pour en savoir plus et vous inscrire, cliquez sur l'image ci-contre

# ANNEXE

## • Simulation stades larvaires Terres Inovia

Simulations réalisées

23/11/2021

		Somme T°Cj	40	190	240	290
STATION METEO	type de données (R : réelles - N : Normales)	date début d'activité des adultes	date de ponte	date d'éclosion stade L1	date d'éclosion stade L2	date d'éclosion stade L3
ANGERS (49)	R/R/R/R	20/9	24/09/2021	14/10/2021	21/10/2021	30/10/2021
	R/R/R/N	25/9	28/09/2021	21/10/2021	29/10/2021	02/12/2021
	R/R/N/N	1/10	06/10/2021	30/10/2021	11/12/2021	14/01/2022
	R/R/N/N	5/10	10/10/2021	13/11/2021	03/01/2022	> 31 janvier
	R/N/N/N	10/10	18/10/2021	21/12/2021	27/01/2022	> 31 janvier
GREZ en BOUERE (53)	R/R/R/N	20/9	24/09/2021	19/10/2021	28/10/2021	17/12/2021
	R/R/N/N	25/9	29/09/2021	26/10/2021	11/12/2021	29/01/2022
	R/N/N/N	1/10	07/10/2021	06/12/2021	29/01/2022	> 31 janvier
	R/N/N/N	5/10	11/10/2021	24/12/2021	> 31 janvier	> 31 janvier
	R/N/N/N	10/10	19/10/2021	30/01/2022	> 31 janvier	> 31 janvier
NANTES (44)	R/R/R/R	20/9	24/09/2021	13/10/2021	20/10/2021	29/10/2021
	R/R/R/R	25/9	28/09/2021	20/10/2021	29/10/2021	17/11/2021
	R/R/N/N	1/10	06/10/2021	30/10/2021	03/12/2021	08/01/2022
	R/R/N/N	5/10	10/10/2021	12/11/2021	27/12/2021	29/01/2022
	R/N/N/N	10/10	17/10/2021	15/12/2021	19/01/2022	> 31 janvier
LE MANS (72)	R/R/R/R	20/9	24/09/2021	18/10/2021	26/10/2021	13/11/2021
	R/R/R/N	25/9	28/09/2021	25/10/2021	05/11/2021	02/01/2022
	R/R/N/N	1/10	06/10/2021	07/11/2021	05/01/2022	> 31 janvier
	R/N/N/N	5/10	11/10/2021	15/12/2021	29/01/2022	> 31 janvier
	R/N/N/N	10/10	19/10/2021	12/01/2022	> 31 janvier	> 31 janvier
LA ROCHE SUR YON (85)	R/R/R/R	20/9	24/09/2021	16/10/2021	23/10/2021	01/11/2021
	R/R/R/N	25/9	28/09/2021	23/10/2021	01/11/2021	13/12/2021
	R/R/N/N	1/10	06/10/2021	03/11/2021	16/12/2021	25/01/2022
	R/R/N/N	5/10	11/10/2021	17/11/2021	09/01/2022	> 31 janvier
	R/N/N/N	10/10	18/10/2021	22/12/2021	31/01/2022	> 31 janvier

Données réelles jusqu'au 22/11/2021

Normales 2001 à 2020

Sources : Météo France et Terres Inovia