

En bref :

- [Point météo](#)
- [Colza : surveillez les ravageurs](#)
- [Céréales : surveillez les limaces et les pucerons](#)
- [Pois et féverole : préparation des semis](#)
- [Vidéo essai maïs désherbage dans le bassin de l'Authion](#)
- [Informations sur les produits commerciaux cités](#)
- [Réunions - manifestations](#)

Point météo

Pluviométrie et températures d'octobre 2022 relevées dans différentes villes du Maine-et-Loire
(sources : Weather Measures)

| | Pluviométrie (mm) | | | | Températures moyennes (°C) | | | |
|----------------------------------|-------------------|------|------|-------------|----------------------------|------|------|-------------|
| | Octobre | | | | Octobre | | | |
| | D1 | D2 | D3 | TOTAL | D1 | D2 | D3 | MOY. |
| Angrie | 3,6 | 22,1 | 22,6 | 48,3 | 14,3 | 16,1 | 16,5 | 15,6 |
| Beaucouzé | 5,3 | 21,3 | 11,1 | 37,7 | 14,7 | 16,5 | 16,9 | 16,0 |
| Cholet | 3,7 | 24,0 | 7,3 | 35,0 | 14,5 | 16,3 | 17,0 | 15,9 |
| Doué la Fontaine | 3,1 | 25,7 | 1,8 | 30,6 | 14,6 | 16,6 | 17,1 | 16,1 |
| Montreuil sur Loir | 4,5 | 22,5 | 22,4 | 49,5 | 14,1 | 16,5 | 16,9 | 15,8 |
| St Martin de la Place | 3,7 | 24,0 | 2,7 | 30,4 | 14,2 | 16,7 | 17,3 | 16,1 |
| St Mathurin | 6,7 | 20,8 | 5,3 | 32,8 | 14,2 | 16,7 | 16,7 | 15,9 |
| Beaucouzé (moyenne 1980-2010) | - | - | - | 71,8 | - | - | - | 13,2 |

Colza : surveillez les ravageurs

🌐 Stades de développement

Les colzas semés entre le 16 août et le 12 septembre sont actuellement entre les stades **5 feuilles et plus de 10 feuilles**. Les stades restent assez hétérogènes et des symptômes d'élongation liés aux chaleurs de ces dernières semaines sont observés.

Grosses altises (ou altises d'hiver) :

Vous pouvez retrouver d'avantages d'informations dans le bulletin [Sur le Champ n°7](#).

Période de risque

De la levée à 3 feuilles inclus pour les dégâts de morsure sur feuille. La présence des altises adultes est à surveiller jusqu'à fin octobre.

Seuils de risque

Lorsque **8 pieds sur 10 présentent des morsures et 25% de la surface foliaire est détruite**.



Dégâts de grosses altises
Source : CAPDL

Grosses altises ou altises d'hiver (larves) :

La nuisibilité des larves est effective si elles migrent au niveau du cœur de la plante. Elles peuvent très bien faire tout leur cycle dans les pétioles des plantes. Ceci dépend de leur nombre et du développement du colza. L'expérience des années précédentes montre qu'il convient de **surveiller tous les colzas** sans faire de distinction quant à l'état de croissance (gros/petit colza) et quant aux dommages provoqués ou non par les altises adultes (Source : Terres Inovia).

Les larves mesurent entre 1,5 et 8 mm (selon leur stade de développement) et sont de couleur translucide à blanchâtre. Elles possèdent :

Plaque pigmentée brun foncé à l'extrémité postérieure

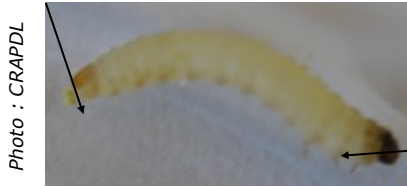


Photo : CRAPDL

Tête brun foncée bien développée

3 paires de pattes thoraciques
(permet de ne pas confondre avec des larves de mouches)

Les températures relativement douces en journée sont favorables aux larves de grosses altises il convient donc de réaliser des observations dans vos parcelles.

L'observation et le comptage des larves peuvent se faire de deux façons :

- **La méthode de dissection** : Prélèvement d'une vingtaine de plantes et dissection des pétioles pour observer la présence de larves et de galeries,
- **La méthode « Berlèse »** : Dénombrement des larves sur une trentaine de plantes.

Seuil de risque : dépend du niveau de risque de la parcelle

| 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 ne recevant pas de matières organiques au semis, - Faible minéralisation à l'automne, - Arrêt de croissance du colza mi-novembre | Risque moyen à fort | Risque fort |

Risque moyen à fort :

Méthode Berlèse : 2 à 3 larves par pied.

Méthode dissection : 70% des plantes avec présence d'au moins 1 larve.

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.

Méthode « Berlèse » : sur votre parcelle, **prélevez 4 fois 5 plantes** en les coupant au collet et les laver. **Posez les colzas sur un grillage au-dessus d'un récipient** contenant un mélange d'eau et d'alcool modifié (ou du liquide vaisselle). Le piège est à placer dans une pièce aérée et chauffée (20°C) pour que les plantes puissent sécher. Au bout d'une semaine, les larves d'altises sont tombées dans la solution.



Si aucune larve n'est observée, refaire un test quinze jours après.

Retrouver la méthode Berlèse en vidéo en cliquant sur l'image (source Terres Inovia).

Nos préco'



L'intervention sur larves doit être limitée aux seules situations qui le justifient. Évaluez le risque de agronomie sur votre parcelle et observez la présence de larves dans les plantes.

Si une intervention s'avère nécessaire, utilisez **BORAVI WG** pour réduire la pression de sélection sur pyréthrinoides. L'utilisation est limitée à 2 applications par an (Source : Terres Inovia).



Charançon du bourgeon terminal :

Aucune capture n'a eu lieu dans

Période de risque

De levée jusqu'à fin novembre.

Seuils de risque

Pas de seuil.

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



Positionnez les cuvettes jaunes à hauteur de végétation et surveillez les.

Céréales : surveillez les limaces et les pucerons

🌐 Stades de développement

Les stades des parcelles de céréales du réseau vont de **levée** à **début tallage** pour des semis du 10 octobre au 2 novembre. Les semis se sont déroulés dans de bonnes conditions.

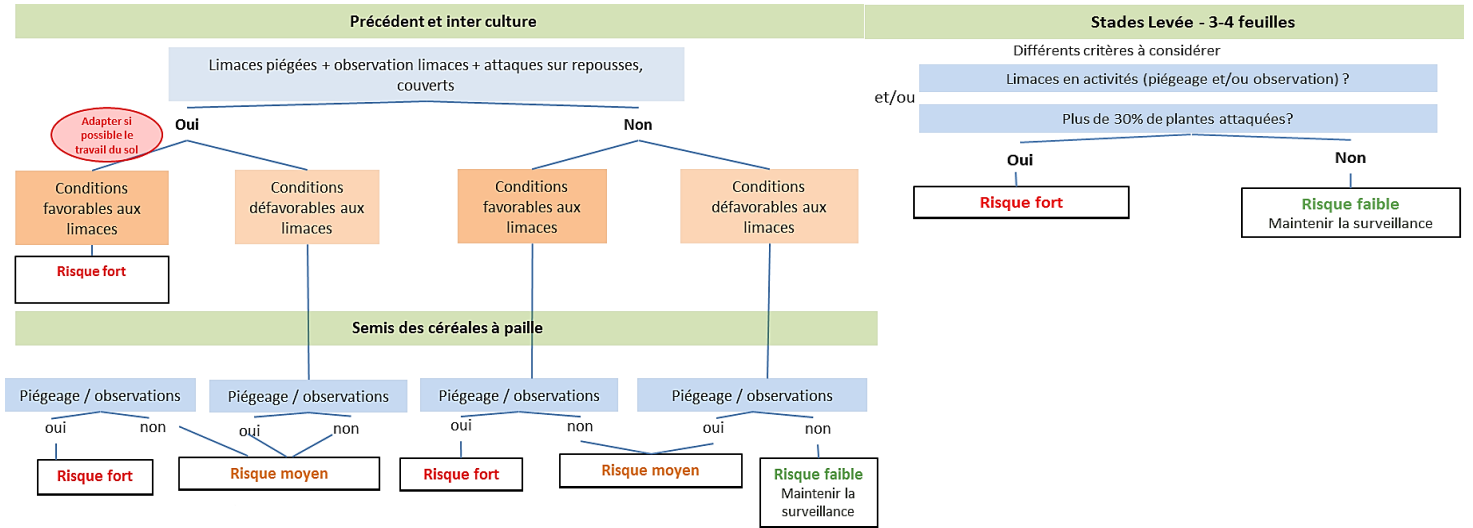
🌐 Surveillez les limaces

Les conditions climatiques actuelles, humides et fraîches le matin, sont favorables aux limaces. Au sein du réseau, des limaces sont observées et hors réseau, des dégâts sont signalés. **Le risque est plus important dans le cas des parcelles en non labour et semis direct.**



Positionner des pièges pour évaluer la pression limaces et surveiller l'évolution des populations et des dégâts sur feuilles dès que votre parcelle est levée.

Vous pouvez également vous aider de l'arbre de décision ci-dessous pour décider d'intervenir ou non. **En cas de risque fort**, préférez une intervention avec **SLUXX HP 5** à 7 Kg/Ha.



La perturbation du milieu de vie par le travail du sol, notamment les déchaumages, permet de détruire les œufs et de limiter le déplacement des limaces. Les auxiliaires comme les carabes régulent les populations de limaces. L'emploi de produits anti-limaces peut leur être néfaste.

🌐 Surveillez les pucerons dès la levée des céréales

Il faut rester très vigilant car le froid passé n'a pas été suffisant et **les températures actuelles sont favorables aux pucerons. Cependant les pluies ayant lieu devraient freiner l'activité des pucerons.**

La protection des céréales contre la **JNO** vise les **pucerons** vecteurs de virus.

Période de risque
Jusqu'au stade 6 feuilles du blé.

Seuils de risque
A partir de 10 % de plantes porteuses d'au moins un puceron, ou présence de pucerons plus de 10 jours dans la parcelle



Pucerons verts
Source : CA49

COMMENT RÉALISER LES OBSERVATIONS ?

- Observer - **dès la levée** - des séries de 10 plantes réparties sur plusieurs lignes de semis (≥ 5) et compter les plantes abritant un ou plusieurs pucerons (quelle que soit l'espèce) pour déterminer le pourcentage de plantes habitées.
- **Privilégier les zones à risque** (proche de haies ou de réservoirs potentiels tels que des bandes enherbées, jachères, maïs...).

- Réaliser les **observations par beau temps**, durant les heures les plus chaudes du début d'après-midi. A ce moment-là, les pucerons sont montés sur les feuilles et plus faciles à observer. Le matin, ils se cachent au pied du feuillage. Si les conditions sont pluvieuses, venteuses, avec une forte couverture nuageuse, trop tôt ou trop tard dans la journée, les observations sont nettement plus difficiles à réaliser. En conditions d'observations non optimales, l'absence de puceron ne permet pas de conclure sur l'absence de risque. Il est alors préférable de renouveler l'observation lorsque les conditions sont à nouveau favorables.

Les traitements insecticides en végétation agissent par contact et s'appliquent en présence des insectes sur les plantes. Ils sont au besoin à renouveler face à de nouvelles infestations. La surveillance des céréales à paille à l'automne est alors indispensable pour décider d'une intervention.

Conditions climatiques favorables :

- au vol des pucerons : T° > 12°C ; absence de précipitations et de vent,
- à l'activité des pucerons (multiplication) : T° > 5°C ; absence de précipitations.

Les pucerons sont souvent difficiles à observer. **Pour voir si les pucerons sont présents, utilisez la méthode suivante :** prélevez une vingtaine de plantes à différents endroits (traversez la parcelle en diagonale) et les enfermez dans un sac en plastique transparent placé près d'une source de chaleur. En cas de présence de pucerons, les insectes seront très rapidement visibles sur les parois du sac.



Si 10% des pieds sont porteurs de pucerons ou si les pucerons sont présents depuis plus de 10 jours, intervenir avec **CYTHRINE L** à 0,25 L/Ha ou **KARATE ZEON** à 0,075 L/Ha.



Pois et féverole : préparation des semis

Pour une bonne implantation de ces cultures protéagineuses, le sol doit-être bien ressuyé. **Les conditions météorologiques de cette semaine ne sont pas optimales pour semer le pois.** Dans le cas des parcelles non semées, il convient de repousser le semis.

Le lit de semence n'a pas besoin d'être très fin mais doit être suffisamment aéré sur 10 à 15 cm (source : Terres Inovia). **Ces prérequis permettent un développement rapide des racines puis des nodosités qui assureront la nutrition azotée de la plante.**

Pois d'hiver

✓ Semis

Objectif : les pois doivent être levés (1 à 2 feuilles) et pas trop développés avant l'arrivée des fortes gelées. Si le semis est trop précoce, les pois risquent d'être trop développés à l'automne, les rendant plus sensibles aux gels (la résistance diminue autour de 5 feuilles) et aux maladies aériennes au printemps.

La période optimale de semis se situe entre le 5 et le 20 novembre.

La profondeur de semis dépend du type de sol. Dans le cas d'un sol limoneux, un semis à 3-4 cm est idéal contre 4-5 cm pour un sol argilo-calcaire. Pour faciliter la récolte, il est nécessaire de bien niveler le sol. La densité de semis est à adapter au type de sol :

| | Densité de semis | | |
|-------------|--|---|--|
| | Sol limoneux 60 à 70 graines/m ² | Sol caillouteux 80 à 90 graines/m ² | Sol de craie 115 graines/m ² |
| PMG = 200 g | 120 à 140 kg/ha | 160 à 180 kg/ha | 230 kg/ha |
| PMG = 220 g | 132 à 154 kg/ha | 176 à 198 kg/ha | 253 kg/ha |

Source : Terres Inovia

Féverole d'hiver

✓ Semis

L'objectif est d'avoir une levée avant les fortes gelées. La période de semis optimale pour notre région se situe entre le 1^{er} et 31 novembre sur un sol bien ressuyé.


Afin de protéger les jeunes plantes du gel, il est nécessaire de semer les graines assez profondément, à au moins 7 cm (source : Arvalis - Institut du Végétal et Terres Inovia).

| | Graines/m ² | kg/ha* |
|-------------------------------------|------------------------|-----------|
| Sols limoneux | 20-25 | 105 à 130 |
| Sols argileux ou caillouteux | 30 | 160 |

* indicatif pour un poids de mille graines (PMG) de 525 g
Source : ARVALIS - Institut du végétal/Terres Inovia.

Désherbage

Il est préférable d'opter pour une stratégie de désherbage en prélevée **contre les dicotylédones** (avec rattrapage en post-levée dans les situations les plus complexes). Dans le cas de la prélevée, il est nécessaire d'intervenir au plus près du semis, sur sol frais. Les semences doivent être bien enterrées et le sol rappuyé (*Terres Inovia*).

- Si le désherbage a dû être retardé et que les féveroles ont germé mais ne sont pas levées (encore recouvertes par au moins 2cm), il est encore possible d'appliquer **CHALLENGE 600** seul ou associé à **PROWL 400 / BAROUD SC** 
- La post-levée est en général choisie car la pression en adventices est généralement faible en hiver. Dans ce cas appliquer **CORUM** entre 0,8 et 1,25 L/Ha. **Il convient cependant d'appliquer CORUM à partir du 15 mars pour protéger les ressources en eau.**

Vidéo essai maïs désherbage dans le bassin de l'Authion

Dans le cadre d'un essai mis en place dans le bassin de l'Authion en printemps dernier, une vidéo a été réalisée et est disponible [ici](#). L'objectif de l'essai mis en place était de mettre en avant par une visite et des démonstrations de matériel de désherbage mécanique, les solutions limitant l'utilisation de produits à base de S-métolachlore. **En effet, le S-métolachlore est une substance active soluble dans l'eau et avec un faible coefficient d'absorption sur les sols.** Elle fait partie des molécules que l'on retrouve régulièrement dans les eaux superficielles de la région.

Information sur les produits commerciaux cités

| NOM COMMERCIAL | MATIERE ACTIVE | ZNT | DVP |
|----------------|---|------|------|
| BAROUD SC | pendiméthaline (400g/L) | 5 m | 20 m |
| BORAVI WG | phosmet (500 g/L) | 5 m | 20 m |
| CHALLENGE 600 | aclonifène (600 g/L) | 5 m | 5 m |
| CORUM | bentazone (480 g/L) + imazamox (22,4 g/L) | 5 m | 5 m |
| CYTHRINE L | cypermétrine (100g/L) | 20 m | - |
| KARATE ZEON | lamda-cyhalothrine (100 g/L) | 20 m | - |
| PROWL 400 | pendiméthaline (400 g/L) | 5 m | 20 m |
| SLUXX HP | phosphate ferrique (21,1 g/Kg) | - | - |



« Mieux connaître mon sol pour améliorer sa fertilité? »



**Mardi 31 janvier 2023 (Angers)
et Mardi 14 février 2023 (Bécon-les-Granits)**

- ✓ **Connaître le fonctionnement du sol, savoir observer et interpréter ses analyses de sol pour mieux l'entretenir,**
- ✓ **Identifier les leviers d'amélioration de la fertilité des sols,**
- ✓ **Témoignage avec visites de parcelles,**
- ✓ **Définition d'un plan d'actions pour mon exploitation.**

Intervenant : Marie-Line FAURE

Responsable de stage : Marie-Line FAURE - 02 41 96 75 98 - marie-line.faure@pl.chambagri.fr

Plus d'informations : 02 41 96 75 56 ou [en cliquant ici](#)

Pour tous renseignements : Marie-Line FAURE - 06 60 46 84 07 - marie-line.faure@pl.chambagri.fr

Inscription **obligatoire** pour participation à geraldine.dannenhoffer@pl.chambagri.fr



= Techniques alternatives



= Absence de techniques alternatives

Avant toute utilisation de produits phytosanitaires, bien lire l'étiquette où tous les risques et les restrictions d'emploi figurent.

Base d'observations sur des parcelles situées en Maine-et-Loire et utilisation des observations du Bulletin de Santé du Végétal consultable gratuitement sur : <https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/bulletins-techniques-dont-bsv/bsv-pays-de-la-loire/>

Observation du BSV n° 37 du 15/11/2022

Enjeux environnementaux, se référer à : <https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/agriculture-pays-de-la-loire/reglementation/>

Mise en œuvre d'actions concourant aux économies de produits phytopharmaceutiques : https://alim.agriculture.gouv.fr/cepp/content/ap_fiches_action

Toutes les informations sur les produits phytosanitaires sur : <http://ephy.anses.fr/>

La Chambre d'agriculture des Pays de la Loire est agréée par le Ministère en charge de l'agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA. Dans le cadre de sa responsabilité civile, la Chambre d'agriculture des Pays de la Loire est assurée pour toutes ses activités de conseil y compris phytosanitaire.

Siège social
Chambre d'agriculture
des Pays de la Loire
9 rue André-Brouard – CS 70510
49105 ANGERS Cedex 02 – FRANCE
Tél. +33 (0)2 41 18 60 00
accueil@pl.chambagri.fr
Siret 184 401 354 00057 / NAF 9411Z

Rédaction : Alexandre GOURVENNEC
Comité de lecture : Samuel GUISS, Florence LEON

REPRODUCTION INTERDITE
Sur le Champ n°8 - Le 16/11/2022



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION
L'avenir s'écrit ensemble