

En bref :

- [Point météo](#)
- [Colza : surveillez les ravageurs](#)
- [Céréales : surveillez les limaces et pucerons](#)
- [Pois et féverole : semis et désherbage](#)
- [Bulletin pousse de l'herbe](#)
- [Information sur les produits commerciaux cités](#)
- [SOLAG : La nature au service de la régulation des ravageurs](#)
- [Réunions - manifestations](#)

Point météo

Pluviométrie et températures d'octobre 2020
relevées dans différentes villes du Maine-et-Loire (sources : Déméter et Météo France)

| | Pluviométrie (mm) | | | | Températures moyennes (°C) | | | |
|-------------------------------|-------------------|------|------|--------------|----------------------------|------|------|-------------|
| | Octobre | | | | Octobre | | | |
| | D1 | D2 | D3 | TOTAL | D1 | D2 | D3 | MOY. |
| Angrie | 31,8 | 21,0 | 40,2 | 93,0 | 12,9 | 10,0 | 12,9 | 11,9 |
| Beaucouzé | 38,3 | 15,3 | 28,3 | 67,4 | 13,3 | 10,4 | 13,5 | 12,4 |
| Cholet | 51,3 | 14,6 | 42,4 | 108,3 | 12,7 | 10,1 | 13,1 | 12,0 |
| Doué la Fontaine | 74,0 | 12,2 | 29,4 | 115,6 | 13,4 | 10,4 | 13,6 | 12,5 |
| Montreuil sur Loir | 26,6 | 16,0 | 19,9 | 62,4 | 13,6 | 10,3 | 13,4 | 12,4 |
| St Martin de la Place | 37,0 | 11,4 | 22,6 | 71,0 | 14,0 | 10,7 | 14,2 | 13,0 |
| St Mathurin | 30,6 | 10,0 | 22,0 | 62,6 | 13,4 | 10,0 | 13,4 | 12,3 |
| Beaucouzé (moyenne 1980-2010) | - | - | - | 71,8 | - | - | - | 13,2 |

Colza : surveillez les ravageurs

🌐 Stades de développement

Les stades varient de 3 feuilles vraies à 9 feuilles et plus. Les stades progressent et sont moins hétérogènes au sein des parcelles. La majorité des parcelles de colza est sortie de la période de risque pour la plupart des ravageurs d'automne.

🌐 Ravageurs

Grosses altises ou altises d'hiver (adultes) :

Le vol se poursuit néanmoins, il convient donc de maintenir la surveillance sur les parcelles où **les colzas n'ont pas atteint le stade 4 feuilles**.

Vous pouvez retrouver d'avantages d'informations dans le bulletin [Sur le Champ n°13](#).



Dégâts de grosses altises
Source : CAPDL

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.

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

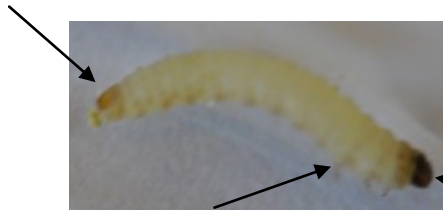


Photo : CRAPDL

Tête brun foncé bien développée

3 paires de pattes thoraciques

(permet de ne pas confondre avec des larves de mouches)

Ces 3 caractéristiques permettent de différencier les larves de grosses altises des larves de charançons (et de mouches) qui ont une tête brune mais pas de pattes thoraciques.

Période de risque

Du stade 5-6 feuilles (B5-B6) jusqu'à la sortie d'hiver

Seuils de risque

Dépend du niveau de risque de la parcelle

Dans le réseau, quelques plantes ont été disséquées et aucune larve n'a été trouvée. **La modélisation permet de cibler les périodes optimales pour réaliser les comptages.**

Vous pouvez retrouver les simulations du modèle en cliquant [ici](#).

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).



Notre 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 BORA VI WG pour réduire la pression de sélection sur pyréthrinoïdes. L'utilisation est limitée à 2 applications par an (Source : Terres Inovia).



Céréales : surveillez les limaces et les pucerons

Stades de développement

En Maine-et-Loire, l'essentiel des semis est réalisé et les céréales sont en cours de germination. Les parcelles semées précocement sont à 3 feuilles étalées.

Surveillez les limaces

Les conditions climatiques actuelles sont favorables au développement des limaces. Au sein du réseau, des limaces sont observées et hors réseau, des dégâts sont signalés.

Période de risque

Du semis à 3 feuilles.

Seuils de risque

Pas de seuil. 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, ...).

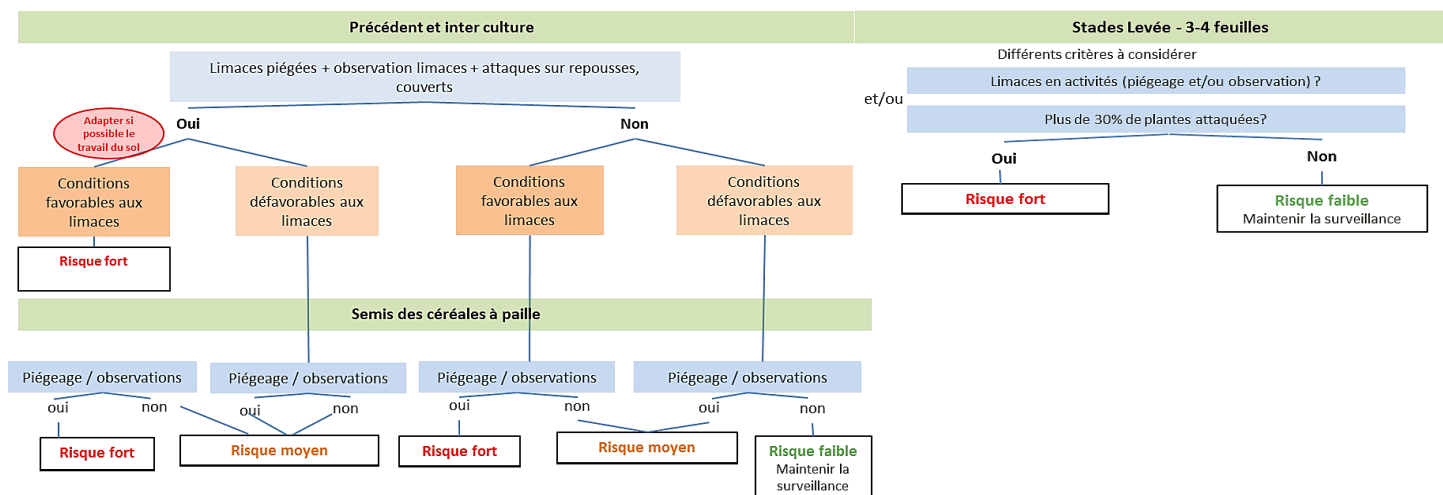
Notre préco'



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.

Grille de risque agronomique pour les limaces en cliquant [ici](#).



Arbres de décision d'intervention contre les limaces pour les céréales à pailles

Source : Arvalis - Institut du Végétal



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. Soigner le semis pour une levée rapide et un bon démarrage de la culture permet de réduire la durée de la phase sensible.

Les auxiliaires comme les carabes régulent les populations de limaces. L'emploi de produits anti-limaces peut leur être néfaste.

Surveillez les pucerons

Des pucerons sont signalés dans le réseau actuellement. Il est important de maintenir la surveillance en raison des conditions météorologiques actuelles.

Période de risque

Jusqu'au stade 6 feuilles du colza.

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

La protection des céréales contre la **JNO** (Jaunisse Nanisante de l'Orge) vise les **pucerons** vecteurs de virus. C'est de la levée au stade 3 feuilles que la contamination est la plus préjudiciable. **L'orge** et **l'avoine** sont les cultures les plus sensibles, mais le **blé** est lui-même plus sensible que le triticale et le seigle (Source : Arvalis-Institut du Végétal).

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.

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.

Pois et féverole : semis et désherbage

Pour une bonne implantation de ces cultures protéagineuses, le sol doit-être bien ressuyé. **Les conditions météorologiques de cette semaine (absence de précipitations et ciel dégagé) sont optimales pour débiter les 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 :

| Type de sol | Densité* (gr/m ²) | Quantité (Kg/Ha) | | |
|------------------------------|-------------------------------|------------------|-----------|-----------|
| | | PMG* = 180 | PMG = 200 | PMG = 220 |
| Limoneux | 60 à 70 | 105 à 123 | 120 à 140 | 132 à 154 |
| Argilo-calcaires caillouteux | 80 à 90 | 144 à 162 | 160 à 180 | 176 à 198 |

Source : Terres Inovia

* Poids de Mille Grains

* Densités proposées sur une base d'un taux de levée indicatif de 85%; PMG du pois d'hiver < PMG du pois de printemps donc doses de semis plus faibles

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.

Source : 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).

Anti-dicotylédones de pré-levée (exemples de programmes) :

| | | Dose (L/Ha) | Prix indicatif | Flore | |
|----------------------------------|---|--------------------|-------------------|--|--|
| | | | | Bonne et moyenne efficacité sur : | Peu ou pas efficace sur : |
| Post-semis/ Pré-levée | Challenge 600 + Nirvana S | 2,0 3,0 | 100 € | Chénopode, capselle, matricaire, morelle, ravenelle, renouée des oiseaux, stellaire, véronique de perse, véronique feuille de lierre + arroche étalée, fumeterre, renouée persicaire | Chardon, éthuse, pensée, mercuriales |
| | Challenge 600 + Nirvana S + Centium 36 CS | 2,0 2,0 0,15 | 102 € | Chénopode, gaillard, matricaire, morelle, éthuse, renouée des oiseaux, renouée persicaire, capselle, stellaire + véronique de Perse, véronique feuille de lierre, coquelicot, mercuriale, ravenelle, renouée liseron, fumeterre, crucifères | Ethuse, pensée |
| | Centium 36 CS + Challenge 600 | 0,15 - 0,2 2,0 | 63-81 € | Gaillard, éthuse, véronique de Perse, renouée des oiseaux, chénopode, capselle, stellaire | Fumeterre, pensée, véronique à feuille de lierre |
| | Centium 36 CS + Nirvana S | 0,15 2,5 - 3,0 | 71-81 € | Gaillard, éthuse, véronique de Perse, renouée des oiseaux, chénopode, capselle, stellaire + coquelicot | Pensée, véronique à feuille de lierre |

Bulletin pousse de l'herbe

Extrait du bulletin pousse de l'herbe du 27/10/2020, à retrouver en intégralité [ici](#).

La pousse de l'herbe se maintient

Après une reprise de croissance début octobre, la pousse de l'herbe se maintient désormais sur l'ensemble du réseau de suivi de la pousse de l'herbe. Ainsi, la croissance moyenne est de 23 kgMS/ha/j sur la semaine passée et de 21 kg la semaine précédente.

Faire pâturer cette herbe de qualité

La météo actuelle permet pour le moment de profiter de l'herbe d'automne. La croissance est là, la portance également dans la plupart des situations, il faut donc en profiter pour valoriser cette herbe généralement très riche en azote à la saison. Si la portance se dégrade, il faut faire pâturer « efficacement » ses prairies pour éviter de les abîmer. Cela se traduit notamment par la réduction de la durée de pâturage, 3-4 h/j pour les vaches laitières. Le pâturage des prairies par des génisses est également envisageable pour bien valoriser l'herbe sans trop risquer le piétinement.

Information sur les produits commerciaux cités

| NOM COMMERCIAL | MATIERE ACTIVE | ZNT | DVP |
|----------------|--|------|------|
| BORAVI WG | phosmet (500g/l) | 5 m | 20 m |
| CENTIUM 36 CS | clomazone (360 g/L) | 5 m | |
| CHALLENGE 600 | aclonifen (600 g/L) | 50 m | 20 m |
| NIRVANA S | imazamox (16,7 g/L) + (pendiméthaline 250 g/L) | 20 m | |

SOLAG : La nature au service de la régulation des ravageurs

Retrouvez le dernier bulletin SOLAG paru (Sol et Agronomie) sur notre site internet [en cliquant ici](#).



Collectes d'emballages vides, de big-bags et de sacs du **16 au 20 novembre 2020** (49)

Plus d'info, [cliquez ici](#)



= Techniques alternatives



= Absence de techniques alternatives

Base d'observations et périmètre concerné par le conseil sur des parcelles en zone géographique du Maine-et-Loire et sur le Bulletin de santé du végétal consultable gratuitement sur <http://www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr>

Bulletin de Santé du Végétal : si vous souhaitez recevoir gratuitement les Bulletin de Santé du Végétal par mail, inscrivez-vous sur le site web de la Chambre d'agriculture des Pays de la Loire : <http://www.paysdelaloire.chambagri.fr/menu/vegetal/surveillance-biologique-du-territoire/bsv-grandes-cultures.html>

Agrément : 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.



Contacts et équipe de rédaction :

Aude Brachet, Damien Dutertre, Alexandre Gourvenec, Samuel Guis, Florence Léon

Chambre d'agriculture des Pays de la Loire - Equipe Agronomie
Angers : 02 41 96 75 36 - CRDABV : 02 41 96 76 50 - CRDALS : 02 41 96 75 20
CRDAM : 02 41 96 77 00 - CRATEAS : 02 41 96 76 20

Retrouvez-nous sur le site de la Chambre d'agriculture :
www.pays-de-la-loire.services-proagri.fr



CASDAR



ANNEXE

Evaluation du risque de présence de limaces sur une parcelle (Source : ACTA et De Sangosse)

Cette fiche est utilisable pour toutes les cultures.

| | | Notes | Diagnostic |
|---|--------------------------------------|-------|------------|
| Historique limaces de l'année dernière | Beaucoup de limaces | 4 | |
| | Quelques limaces | 2 | |
| | Pas de limace | 0 | |
| Sol | Argileux | 5 | |
| | Limono-argileux | 4 | |
| | Argilo-calcaire | 4 | |
| | Limoneux | 2 | |
| | Sablo-limoneux / Champagne crayeuse | 1 | |
| | Sableux | 0 | |
| Précédent | Colza | 6 | |
| | Céréales d'hiver | 4 | |
| | Cultures de printemps | 1 | |
| | Pluriannuelles (jachère, prairie...) | 5 | |
| Interculture | Déchaumage après récolte + labour | 0 | |
| | Labour sans déchaumage après récolte | 2 | |
| | Déchaumage(s) après récolte | 1 | |
| | Déchaumage(s) mais pas après récolte | 2 | |
| | Absence de travail du sol | 4 | |
| Végétation durant l'interculture | Très développée | 4 | |
| | Peu développée | 2 | |
| | Rare | 1 | |
| Préparation lit de semences | Grossière | 4 | |
| | Intermédiaire | 2 | |
| | Fine | 0 | |

DATE DE SEMIS DE LA CULTURE (À ADAPTER EN FONCTION DES RÉGIONS)

| | | | |
|--|------------------------------------|-----------|--|
| Blé / Colza | Semis précoce | 1 | |
| | Semis normal | 2 | |
| | Semis tardif | 4 | |
| Maïs / Tournesol Betterave / Pomme de Terre | Semis précoce | 4 | |
| | Semis normal | 2 | |
| | Semis tardif | 1 | |
| Sensibilité des cultures | Blé / Orge / Prairie | 1 | |
| | Maïs / Pois | 2 | |
| | Tournesol | 4 | |
| | Colza / Pomme de Terre / Betterave | 6 | |
| TOTAL (somme des 8 notes choisies pour la parcelle) | | | |
| Nouveau risque de la parcelle | inférieur à 18 | Faible | |
| | 18 à 23 | Moyen | |
| | 23 à 28 | Fort | |
| | supérieur à 28 | Très fort | |