

Abonnez-vous  
gratuitement  
aux BSV  
de la région  
Occitanie



## A retenir

### CÉRÉALES A PAILLE

**Pucerons d'automne** : risque modéré de colonisation.

**Cicadelles des céréales** : risque faible.

**Limaces** : risque moyen, en augmentation. Toutes les parcelles en cours de levée sont à surveiller.

### COLZA

**Charançon du bourgeon terminal** : Evolution vers un risque moyen à fort pour les « petits colzas » qui ont piégé la semaine dernière. Risque faible pour les colzas bien développés et toujours vigoureux.

**Larves de grosses altises** : Risque faible. Les larves sont de plus en plus présentes et nécessitent une surveillance.

## CEREALES A PAILLE

### • Dispositif d'observation 2021-2022

Le réseau céréales à paille de la Surveillance Biologique du Territoire est composé, pour la campagne 2021/22, de 10 sites isorisques (positionnés sur la carte ci-dessous). A ce jour, tous les semis de la première date ont été effectués. Les levées sont en cours. En raison de conditions de semis sèches et motteuses, les levées sont lentes et irrégulières. Les précipitations hétérogènes de ces derniers jours devraient permettre de faire lever les différents sites.

Les dispositifs isorisques permettent de prendre en compte la diversité régionale en termes de sensibilité variétale et de date de semis, tout en tenant compte de l'effet sol et du climat sur les cultures.

Chaque site comporte 3 variétés de blé tendre, 3 variétés de blé dur ainsi que 2 variétés d'orge d'hiver. Le choix des variétés se fait en fonction des sensibilités aux maladies et des surfaces cultivées dans la région. Toutes les variétés ne peuvent être présentes dans nos isorisques, nous prenons des variétés représentatives.

En blé tendre, sur chaque site, il y a une variété sensible à la rouille brune (Bologna, Oregrain ou Providence), une variété sensible à la septoriose (Oregrain ou RGT Montecarlo) et une variété peu sensible aux maladies (LG Absalon, RGT Letsgo, Grekau, RGT Cesario, Izalco CS, Pibrac ou Prestance).

En blé dur, il y a une variété sensible à la septoriose (Casteldoux ou Relief), une variété moyennement sensible à la rouille brune et très présente dans les assolements (Anvergur) et une variété peu sensible aux maladies (RGT Voilur, Canailou ou RGT Belalur).

En orge, il y a seulement des variétés tolérantes JNO. Les unes sont sensibles aux maladies : Helminthosporiose (KWS Borrely ou LG Zebra) Oïdium (Amistar) ou Rouille naine (Amistar, Margaux ou Rafaela) et les autres sont peu sensibles aux maladies (LG Caïman ou Idilic).

Actuellement, il y a trois périodes d'implantation : la **deuxième décade d'octobre** (le 15 octobre), la **troisième décade d'octobre** (entre le 20 et le 26 octobre) et la **première décade de novembre** (en cours). Des dates plus tardives doivent être semées dans les jours à venir.

Vous trouverez ci-après le lien pour une vidéo de présentation des dispositifs isorisques en Ouest Occitanie : <https://www.youtube.com/watch?v=wHRFqYRuPVs>



Directeur de publication :

Denis CARRETIER  
Président de la Chambre  
Régionale d'Agriculture  
d'Occitanie  
BP 22107  
31321 CASTANET  
TOLOSAN Cx  
Tel 05.61.75.26.00

Dépôt légal : à parution

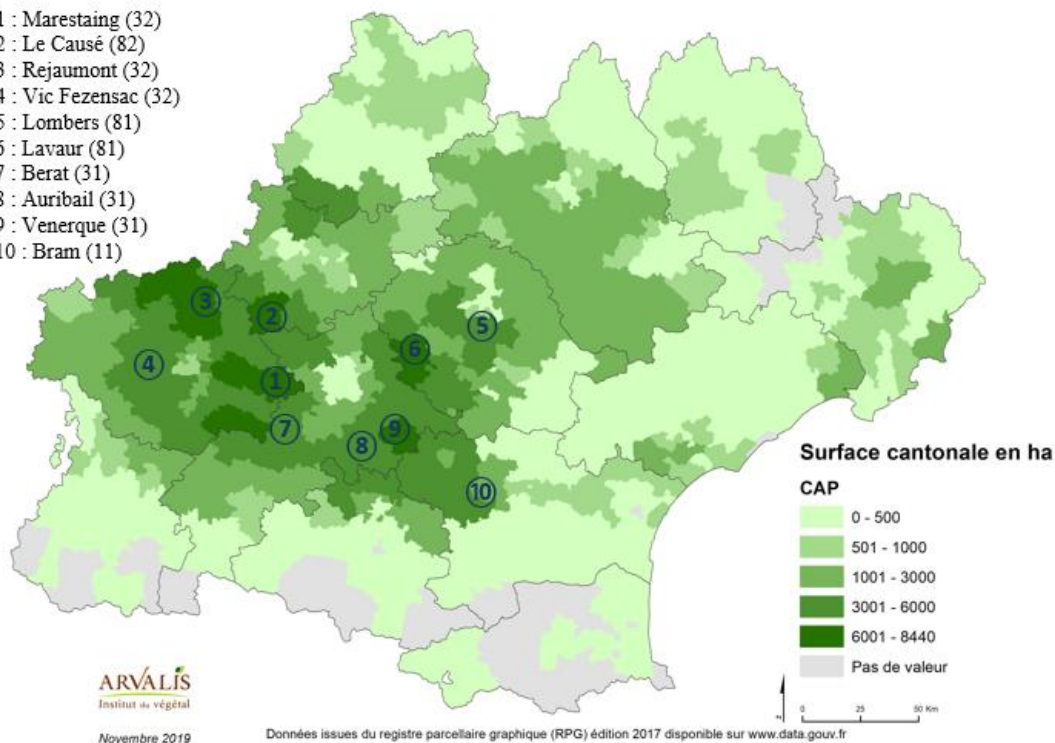
Comité de validation :

Arterris, Arvalis Institut du  
Végétal, Chambres  
d'Agriculture de Hte-  
Garonne et du Tarn,  
Chambre régionale  
d'Agriculture d'Occitanie,  
DRAAF Occitanie, Qualisol,  
RAGT, Terres Inovia, Val  
de Gascogne, Vivadour,



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

- 1 : Marestaing (32)
- 2 : Le Causé (82)
- 3 : Rejaumont (32)
- 4 : Vic Fezensac (32)
- 5 : Lombers (81)
- 6 : Lavaur (81)
- 7 : Berat (31)
- 8 : Auribail (31)
- 9 : Venerque (31)
- 10 : Bram (11)



Surfaces cantonales (ha) en céréales à pailles et positionnement des parcelles isorisques

- **Stades phénologiques et état des cultures**

Les parcelles du réseau sont en cours de levée. Moins de 10% des semis ont levé. Seul un isorisque est à 20% de plantes à 2 feuilles (en Haute-Garonne).

Les pluies de fin octobre/début novembre devraient permettre une levée de toutes les parcelles déjà semées.

En grandes parcelles, à ce jour, entre 30 et 70% des surfaces sont semées en orge et blé tendre. Les parcelles situées en zone d'altitude (secteur d'élevage) sont déjà semées. Les surfaces semées en blé dur sont entre 30 et 50%. Les semis ont été ralentis par les sols très secs et motteux.

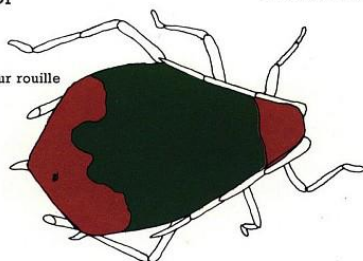
- **Pucerons d'automne (*Rhopalosiphum padi*)**

Les pucerons, présents sur culture en automne, peuvent être les vecteurs de viroses, notamment le virus BYDV provoquant la jaunisse nanissante de l'orge (JNO) sur blé et orge (l'orge d'hiver y étant la plus sensible). C'est le *Rhopalosiphum padi* qui est le vecteur principal de la JNO en automne. Mais d'autres espèces de pucerons peuvent être vecteurs également.

**RHOPALOSIPHUM  
PADI**

Antennes courtes

Zone de couleur rouille

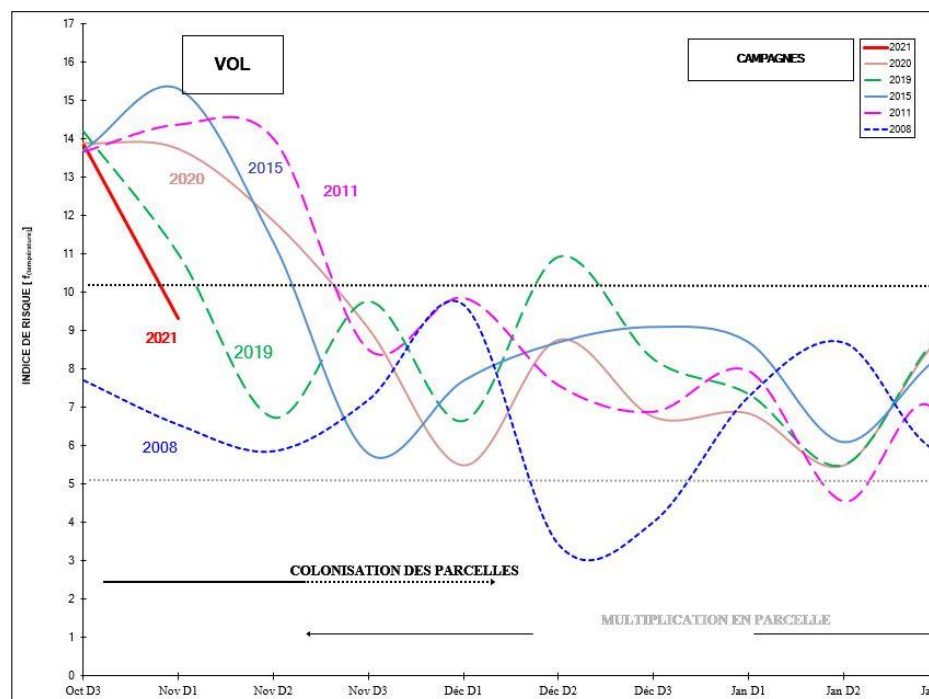


Longueur du corps 1,5 à 2,3 mm, couleur vert olive à brun avec une zone de couleur rouille à la base de l'abdomen.



Puceron d'automne (Source : Arvalis)

Le modèle des vols de pucerons en fonction des données météorologiques montre que le risque de colonisation des parcelles par les pucerons ailés est modéré.



Modèle climatique du vol des pucerons – Station météo de Montans (81)

Les températures moyennes étant inférieures à 12°C, les vols entre parcelles sont limités. Toutefois, les multiplications dans les parcelles déjà colonisées sont possibles.

Peu de sites ont des céréales levées. Les observations effectuées cette semaine montrent que des pucerons *Rhopalosiphum padi* sont présents sur 1 site (81) sur les trois notés (11, 31 et 81). De nombreuses plantes (stade 1 feuille) sont porteuses de pucerons sur le site du Tarn, toutefois, il n'est pas possible de donner un pourcentage sur la parcelle, la levée étant hétérogène. Les deux types de pucerons sont présents : ailés et aptères. Aucun site n'est au seuil de nuisibilité.

Les conditions météorologiques à venir sont peu favorables à la colonisation des parcelles : températures moyennes inférieures à 10°C, vent et précipitations prévues.

La multiplication peut toutefois continuer.

Si les conditions climatiques changent (pas de vent, pas de pluie), une surveillance attentive des parcelles levées sera indispensable. En effet, les pucerons s'abritent dans les cultures de maïs et il reste des parcelles non récoltées. Lors de la moisson, ces derniers migrent sur les céréales déjà levées.

**Période de risque** : du stade levée jusqu'à fin tallage

**Seuil de nuisibilité** : plus de 10% des plantes porteuses d'au moins un puceron (*Rhopalosiphum padi*) et/ou présence de pucerons aptères en limite de seuil de nuisibilité plus de 10 jours consécutifs.



Colonie de pucerons ailés et aptères (Source : G. Perdrieux CA81)

**Évaluation du risque** : le risque de colonisation est modéré. Tant que les conditions météorologiques sont venteuses et pluvieuses, la colonisation sera limitée. Toutefois la multiplication demeure possible.

Les premières parcelles semées, qui sont déjà entre 1 et 2 feuilles, sont à surveiller, principalement celles en versant Sud et à proximité de bois ou de champs de maïs.

- **Cicadelles des céréales (*Psammottetix alienus*)**

La cicadelle *Psammottetix alienus* est le vecteur le plus important du virus des pieds chétifs (ou WDV). La cicadelle, afin de s'alimenter, pique les jeunes céréales, leurs inoculant le virus à cette occasion lorsqu'elle en est porteuse. La maladie des pieds chétifs a des symptômes proches de ceux provoqués par la jaunisse nanissante (décoloration des dernières feuilles, réduction de la taille de la plante pouvant aller jusqu'à sa disparition).



Cicadelle des céréales (Source : O. PILLON, DRAAF – SRAL Champagne – Ardenne)

Les observations effectuées cette semaine montrent quelques cicadelles (entre 0 et 7) sur les pièges posés dans l'Aude, la Haute-Garonne et le Tarn.

Les conditions météorologiques sont peu favorables à des colonisations de parcelles par les cicadelles : les températures moyennes prévues sont en-dessous de 15°C.

**Période de risque** : du stade levée jusqu'à début tallage. Le stade coléoptile et chaque sortie de nouvelle feuille est une période critique.

**Seuil de nuisibilité** : Il n'existe pas de seuil précis établi mais l'expérience des régions régulièrement touchées montre qu'au-delà de 30 cicadelles hebdomadaires par piège, les dégâts ne sont pas négligeables.



**Évaluation du risque :** Le risque est faible tant que les conditions météorologiques sont fraîches. Les parcelles à 1 ou 2 feuilles, situées en exposition Sud, sont à surveiller dans toute la région et en particulier dans l'Aude, l'Ariège, la Haute-Garonne et le Tarn, secteurs régulièrement concernés par cet insecte.

### • Limaces

Les conditions météorologiques actuelles (températures proches de 10°C, sol humide) vont devenir favorables à leur activité. Jusqu'à la semaine dernière, les conditions particulièrement sèches ne permettaient pas aux limaces de se déplacer.

Les limaces ne sont pas encore en activité. Toutefois les parcelles sont très motteuses. Une surveillance régulière doit être réalisée jusqu'au stade plein tallage.

*Période de risque : du stade levée jusqu'à fin tallage*

*Seuil de nuisibilité : au-delà de 5 à 6 limaces / m<sup>2</sup>, les dégâts causés peuvent avoir une incidence sur le peuplement.*

**Évaluation du risque :** Le risque est modéré mais va augmenter rapidement en raison des pluies actuelles et des parcelles motteuses. Les parcelles en cours de levée sont à surveiller attentivement.

## COLZA

### ANALYSE DE RISQUE ELABOREE A L'ECHELLE DES TERRITOIRES AQUITAINE ET OUEST OCCITANIE

Le réseau d'observations colza de la Surveillance Biologique du Territoire (SBT) est en cours de construction. Il est actuellement composé de 36 parcelles. L'élaboration de l'analyse de risque 2021-2022 est établie sur les territoires Aquitaine et Ouest-Occitanie à partir de parcelles fixes qui font l'objet d'observations hebdomadaires.

Cette semaine, l'analyse de risque est en partie issue de retours terrains, de tours de plaine et de **23 observations**.



**Vous êtes agriculteur, conseiller agricole, etc. ?** La surveillance de l'état sanitaire et la performance du colza vous intéresse ?

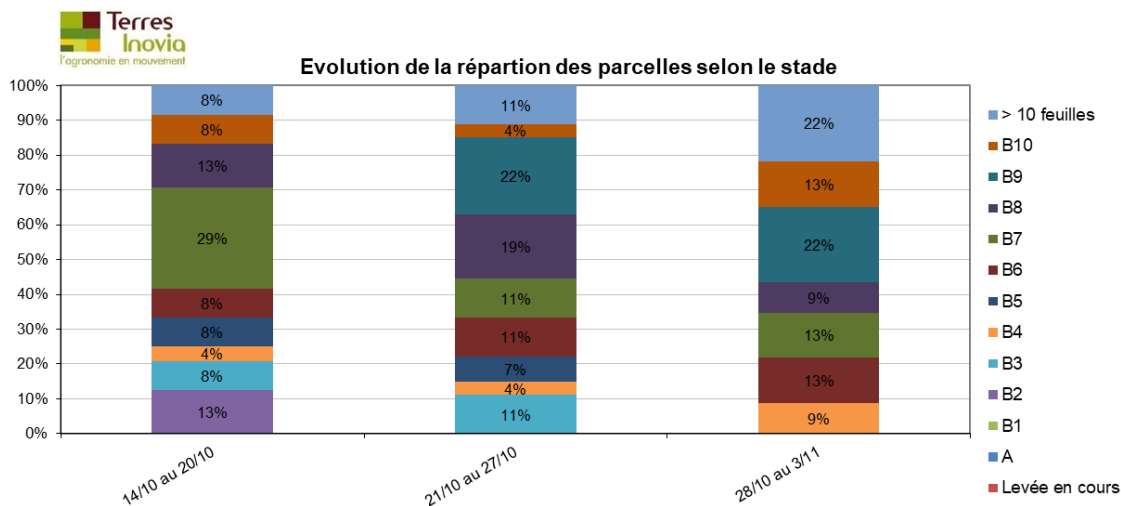


**Alors n'hésitez plus,** intégrez le réseau BSV en Aquitaine et Midi-Pyrénées/Ouest-Audois et **devenez observateur colza !**

Demandez plus d'information à vos animateurs filières Terres Inovia (mail : [bsv.tisudouest@terresinovia.fr](mailto:bsv.tisudouest@terresinovia.fr)).

### • Stades phénologiques et état des cultures

L'ensemble des parcelles du réseau ont désormais atteint le stade 4 feuilles. Environ 90% des parcelles du réseau sont 6 feuilles et plus, et 1/3 du réseau est à 10 feuilles et plus. À titre de comparaison, sur la campagne précédente à la même date seulement 60% du réseau atteignait 6 feuilles. À ce jour, le développement végétatif est globalement satisfaisant.



Rappel : un stade est atteint dans une parcelle lorsque 50% des plantes l'ont atteint.

### • Charançon du bourgeon terminal

Les captures sont généralisées sur les parcelles suivies, avec 18 d'entre elles révélant la présence de l'insecte sur les 23 suivies, soit près de 80% des parcelles du réseau. Les captures dites significatives (5 insectes et plus) représentent 30% du réseau, comme la semaine passée.

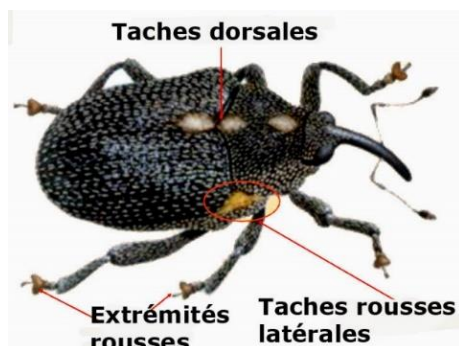
Au total, le nombre moyen d'insectes capturés est proche de celui de la semaine passée, bien qu'en léger retrait. Un pic de vol semble donc se dessiner pour la semaine dernière.

Les niveaux de piégeages sont en retrait par rapport aux années passées. Il se pourrait que le vol ne soit par conséquent pas terminé et qu'il puisse être plus étalé dans le temps.

Il est important de prendre en compte l'état du colza dans l'évaluation de ce risque (cf Annexe).

**Période de risque :** du développement des premières larves jusqu'au décollement du bourgeon terminal (BBCH31). Cependant, la lutte contre les larves étant impossible, c'est l'arrivée des adultes qui signale le début de la période de risque (quel que soit le stade du colza).

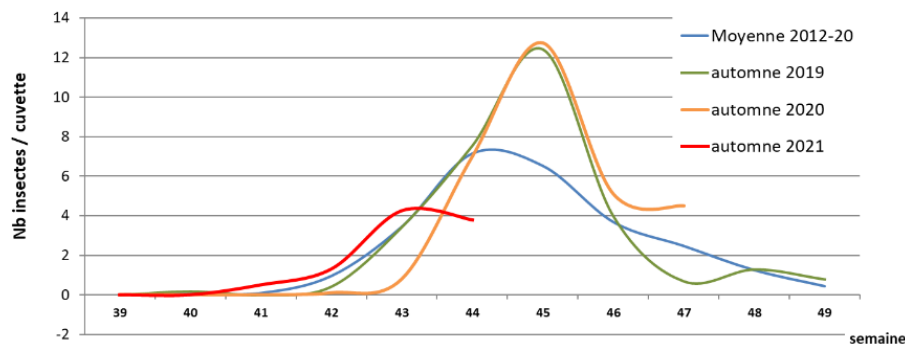
**Seuil indicatif de risque :** Il n'y a pas de seuil pour le charançon du bourgeon terminal. Étant donné la nuisibilité potentielle de cet insecte, il est considéré que sa seule présence sur les parcelles constitue un risque. Par contre, les femelles sont rarement aptes à pondre dès leur arrivée sur les parcelles. La durée de maturation est variable mais on retient souvent un délai de 8 à 10 jours après les premières captures significatives.



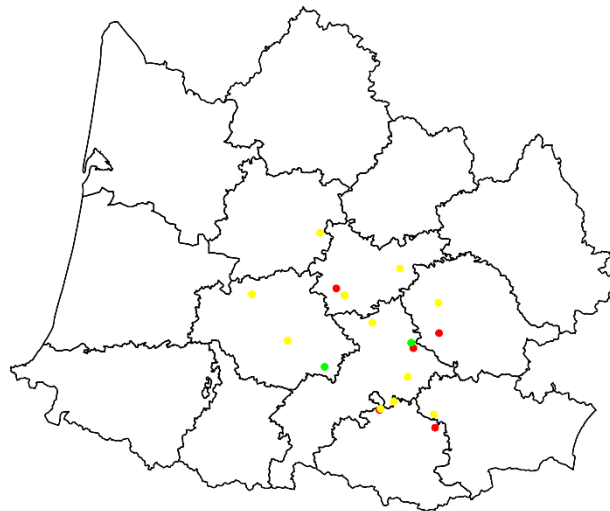
Charançon du bourgeon terminal adulte (à gauche) et larves (à droite) - Photos Terres Inovia

### Comparaison pluriannuelle de la dynamique de piégeage du charançon du bourgeon terminal (CBT)

Nb moyen de CBT / cuvette (avec valeurs nulles)  
Suivi BSV colza sur Aquitaine et Ouest Occitanie



Parcelles observées du 2021-10-27 au 2021-11-03



Piege : Nb de charançons du bourgeon terminal : ● [0 - 0] ● [0 - 4] ● [4 - 15]

**Évaluation du risque : Evolution vers un risque moyen à fort pour les « petits colzas » qui ont piégé la semaine dernière ; risque faible pour les colzas bien développés et toujours vigoureux.**

Les femelles, arrivées depuis la semaine dernière, sont désormais en phase d'aptitude à la ponte, ce qui marque la période de risque la plus forte pour la plante. L'évaluation du risque tient compte de l'état du colza (CF Annexe)

Sur les secteurs où le CBT est capturé depuis la semaine dernière : Risque moyen à fort depuis le début de semaine pour les parcelles à moins de 800 g de biomasse/m<sup>2</sup> et/ou marquant déjà une faim d'azote.

Sur les secteurs où le CBT est capturé depuis cette semaine : Risque moyen à fort à partir de la fin de la semaine pour les parcelles à moins de 800 g de biomasse/m<sup>2</sup> et/ou marquant déjà une faim d'azote.

Risque faible pour les parcelles vigoureuses, supérieures à 800 g/m<sup>2</sup> et toujours bien vertes, indépendamment des captures.

Maintenir la surveillance, en particulier là où les captures n'ont pas encore été observées.

Evaluer le niveau de risque à la parcelle à partir du lien ci-dessous.

<https://www.terresinovia.fr/-/charancon-bourgeon-colza>



Biomasse = 800 g/m<sup>2</sup>



Biomasse = 200 g/m<sup>2</sup>



Biomasse = 1500 g/m<sup>2</sup>



Biomasse = 600g/m<sup>2</sup> avec  
faim d'azote

*Estimation visuelle de la biomasse du colza à écartement 60 cm*

### • Larves de grosses altises

Avec une arrivée plus précoce cette année des grosses altises dans les colzas, les émergences de larves de grosses altises sont également plus en avance. A date, on note 6 parcelles sur 12 avec présences de larves. Le taux de plante avec présence de galeries de larves d'altises est variable mais s'établi autour de 30%. Une estimation plus précise sera réalisée dans les semaines à venir grâce à la méthode Berlèse. <https://www.terresinovia.fr/-/comment-faire-un-berlese->

**Période de risque :** *du stade rosette jusqu'au décollement du bourgeon terminal*

**Seuil indicatif de risque :** *70 % de plantes avec au moins une galerie au stade rosette. Dans le cas d'utilisation de la méthode Berlèse, le seuil de nuisibilité est atteint à partir de 2 à 3 larves par plante.*

#### **Évaluation du risque : Risque faible à ce jour.**

L'évaluation du risque doit se faire à la parcelle en observant, par prélèvement, la présence de galeries.

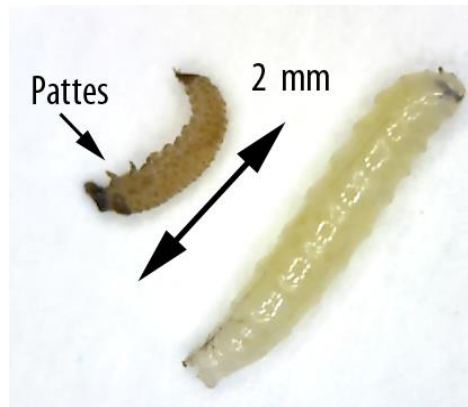
Les gros colzas sont moins exposés à une migration rapide des larves dans le cœur des plantes, et donc moins à risque.

Un premier contrôle de la présence de larve d'altises dans les pétioles est souhaitable en attendant une estimation plus précise avec la méthode Berlèse.





Stades larvaires de grosses altises L1, L2, L3  
Photo Terres Inovia



Comparaison larve de grosse altise (à gauche) et larve de diptère peu nuisible (à droite).  
Photo Terres Inovia.

### • Phoma

#### Reconnaissance :

A l'automne le phoma se traduit par la présence de macules sur feuilles ou sur cotylédons. Ces tâches arrondies, gris cendré de 5 à 15 mm présentent des points noirs ou roux en surface (les pycnides).

#### Observations :

Une parcelle du Tarn-et-Garonne signale la présence de macules en très faible proportion. Il est à noter que la nuisibilité du phoma est avérée lorsque la maladie se traduit par de la nécrose au collet. L'apparition de symptômes sur feuille n'est pas nécessairement corrélée au passage de la maladie sur le collet. Il est toutefois judicieux d'être vigilant au printemps.



Macule de phoma sur feuille de colza  
(Photo : Terres Inovia)

#### **REPRODUCTION DU BULLETIN AUTORISÉE SEULEMENT DANS SON INTÉGRALITÉ (REPRODUCTION PARTIELLE INTERDITE)**

Le bulletin de santé du végétal a été préparé :

- **pour la filière céréales à paille**, par l'animateur filière céréales à paille d'ARVALIS – Institut du végétal et élaboré sur la base d'observations sur des parcelles isoristiques mises en place par le GAGT, Arterris, CA 31, CA 81, Euralis, Gersycoop, Qualisol, Ragt et Vivadour.

- **pour la filière colza** par l'animateur filière de Terres Inovia et élaboré sur la base des observations réalisées par :

- Pour Ouest Occitanie : Antedis, Anamso, Arterris, Cascap, les Chambres d'Agriculture de l'Ariège, du Tarn, du Tarn-et-Garonne, du Gers, Conseiller privé, Ets Ladeveze, Ets Sansan, Pioneer Selection, Terres Inovia.
- Pour la région Aquitaine : Chambre d'Agriculture du Lot-et-Garonne, des Landes, Terres Inovia.

Ces bulletins sont produits à partir d'observations ponctuelles. S'ils donnent une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La CRA d'Occitanie dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base des observations qu'ils auront réalisées et en s'appuyant sur les préconisations issues de bulletins techniques.

## EVALUATION DU RISQUE CHARANCON DU BOURGEON TERMINAL ET LARVES DE GROSSES ALTISES

La nuisibilité des larves d'altises et de charançons du bourgeon terminal est dépendante de 1) la pression en larves mais également de 2) la dynamique de croissance du colza. La règle de décision présentée ici s'appuie donc sur ces deux volets.

L'observation au champ au moment de la prise de décision est capitale pour estimer au mieux le risque.

### ETAPE 1 : Evaluation du risque agronomique

Pour évaluer le risque agronomique, 3 éléments sont à prendre en compte :

- ✓ Le colza présente-t-il une biomasse suffisante au moment de la prise de décision ? -> **Note RA1**
- ✓ Sa dynamique de croissance au cours de l'automne est-elle continue ou non ? -> **Note RA2**
- ✓ L'arrêt de croissance hivernale risque-t-il d'être long ? -> **Note RA3**

**Risque agronomique = RA1 + RA2 + RA3**

#### RA1 : Le colza présente-t-il une biomasse suffisante au moment de la prise de décision ?

Evaluation en cours de campagne (observations au moment de la prise de décision)	Risque (RA1)
Biomasse mi-octobre < 600 g/m <sup>2</sup> et < 20 g / plante Biomasse fin novembre < 1kg/m <sup>2</sup> et < 30 g /plante	<b>Fort (Note =4)</b>
600 g/m <sup>2</sup> (ou 20g /plante) < Biomasse mi-octobre < 800 g/m <sup>2</sup> (ou 25 g/plante) 1 kg (ou 30 g/plante) < Biomasse fin novembre < 1.5 kg (ou 45 g/plante)	<b>Moyen (Note =2)</b>
Biomasse mi-octobre > 800 g/m <sup>2</sup> et >25 g/plante Biomasse fin novembre > 1.5 kg/m <sup>2</sup> et > 45 g/ plante	<b>Faible (Note =0)</b>

**A compléter :**

**Note RA1 de la parcelle = -----**

#### RA2 : La croissance du colza au cours de l'automne sera-t-elle continue ou non ?

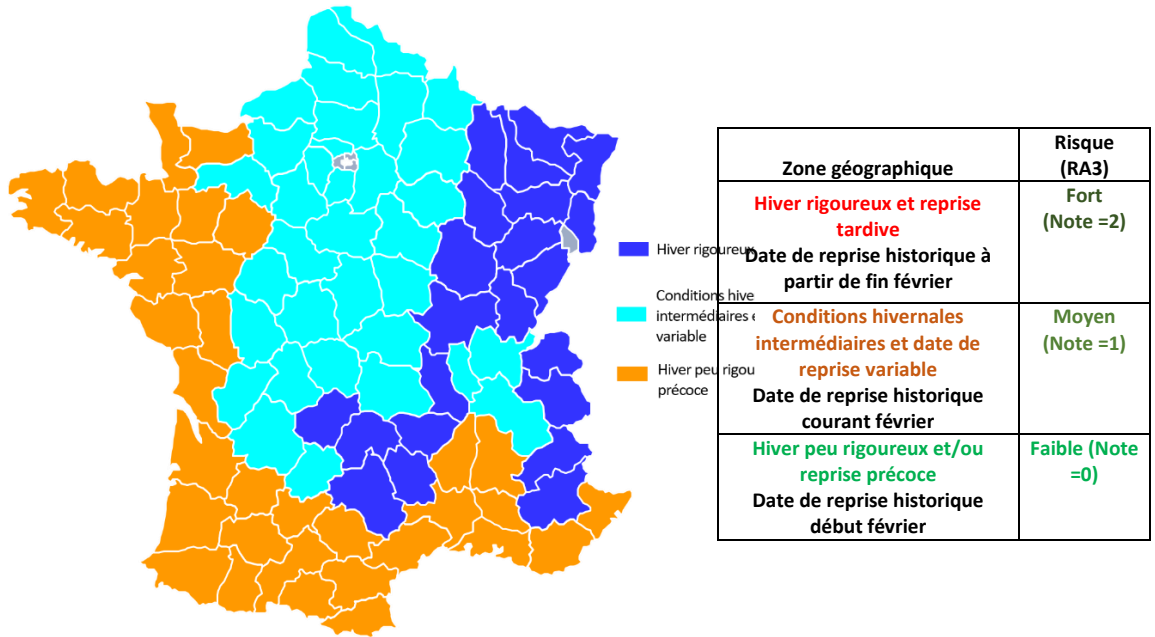
Evaluation en cours de campagne (observations au moment de la prise de décision)	Risque (RA2)
Rougeoiements des colzas au moment de la prise de décisions <b>OU</b> Colzas bien verts mais contexte défavorable à la croissance* et pivots courts et/ou coudés	<b>Fort (Note =4)</b>
Colzas bien verts au moment de la prise de décision et contexte favorable à la croissance* mais pivots courts et/ou coudés <b>OU</b> Colzas bien verts au moment de la prise de décision et pivots longs et droits mais contexte défavorable à la croissance*	<b>Moyen (Note =2)</b>
Colzas bien verts au moment de la prise de décision et contexte favorable à a croissance* à venir et pivots longs et droits	<b>Faible (Note =0)</b>

\* Exemple d'éléments à prendre en compte pour estimer si le contexte est favorable à la croissance continue du colza au cours de l'automne : type de sol (profond ou superficiel), précédent favorable à la croissance, disponibilité en NP, association avec une légumineuse gélive bien développée...

**A compléter :**

**Note RA2 de la parcelle = -----**

**RA3 : L'arrêt de croissance hivernale du colza risque-t-il d'être long ?**



A compléter :

Note RA3 de la parcelle = -----

**EVALUATION DU RISQUE AGRONOMIQUE GLOBAL**

**0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10**



<p><b>0 &lt;= Risque agronomique &lt;= 2 -&gt; Risque agronomique faible</b></p> <p><b>3 &lt;= Risque agronomique &lt;=5 -&gt; Risque agronomique moyen</b></p> <p><b>6 &lt;= Risque agronomique &lt;= 10 -&gt; Risque agronomique fort</b></p>
---

A compléter :

<p>Risque agronomique = RA1 + RA2 + RA3 = ----- + ----- + ----- = ----- = Risque <input type="checkbox"/> fort / <input type="checkbox"/> moyen / <input type="checkbox"/> faible</p>
---

## ETAPE 2 : Evaluation de la pression insecte.

### Risque pression larves d'altises d'hiver

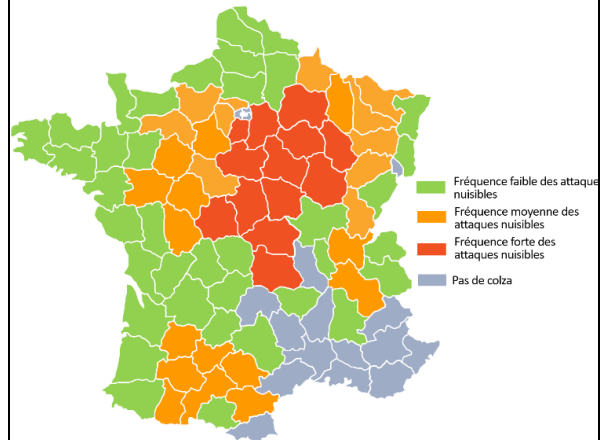
Evaluation en court de campagne (observations au moment de la prise de décision)	Risque pression insectes
> 5 larves par plante	<b>Fort</b>
Entre 5 et 2-3 larves par plante	<b>Moyen</b>
< 2-3 larves par plante	<b>Faible</b>

A compléter :

Risque pression insecte de la parcelle =

fort /  moyen /  faible

### Risque historique du charançon du bourgeon terminal



Les informations de la carte sont faites à dire d'expert à une échelle départementale. Cependant, des variations au sein de chaque département peuvent exister et sont à prendre en compte.

Evaluation a priori	Risque historique
<b>Nuisibilité historique forte</b> Nuisibilité fréquente à très fréquente de ce ravageur en l'absence de traitement	<b>Fort</b>
<b>Nuisibilité historique faible à moyenne :</b> Nuisibilité rare à moyennement fréquente en l'absence de traitement	<b>Faible à moyen</b>

A compléter :

Risque historique =  fort /  faible à moyen

## ETAPE 3 : Evaluation du risque global ET prise de décision.

### Risque global larves d'altises d'hiver

Risque agronomique	Risque pression larves d'altises	Risque global - décision
Fort	Fort : > 5 larves /plantes	<b>Fort</b> = traitement
Moyen	Fort : > 5 larves /plantes	<b>Fort</b> = traitement
Faible	Fort : > 5 larves /plantes	<b>Moyen</b> = traitement
Fort	Moyen : entre 2-3 larves et 5 larves par plante	<b>Fort</b> = traitement
Moyen	Moyen : entre 2-3 larves et 5 larves par plante	<b>Moyen</b> = traitement
Faible	Moyen : entre 2-3 larves et 5 larves par plante	<b>Faible</b> = impasse et surveillance
Fort	Faible : < 2-3 larves /plante	<b>Faible</b> = impasse et surveillance
Moyen	Faible : < 2-3 larves /plante	<b>Faible</b> = impasse et surveillance
Faible	Faible : < 2-3 larves /plante	<b>Faible</b> = impasse et surveillance

A compléter pour la parcelle :

Risque agronomique	Risque pression altises	Risque global
<input type="checkbox"/> fort / <input type="checkbox"/> moyen / <input type="checkbox"/> faible	<input type="checkbox"/> fort / <input type="checkbox"/> moyen / <input type="checkbox"/> faible	<input type="checkbox"/> fort / <input type="checkbox"/> moyen / <input type="checkbox"/> faible

### Risque global charançon du bourgeon terminal

Risque agronomique	Risque historique charançon	Risque global et décision
Fort	Fort	<b>Risque fort</b> Traitement recommandé SI captures BSV ou cuvettes
Moyen	Fort	<b>Risque fort</b> Traitement recommandé SI captures BSV ou cuvettes
Faible	Fort	<b>Risque moyen</b> Traitement recommandé SI captures BSV ou cuvettes
Fort	Faible à moyen	<b>Risque moyen</b> Traitement recommandé SI captures BSV ou cuvettes
Moyen	Faible à moyen	<b>Risque moyen</b> Traitement recommandé SI captures BSV ou cuvettes
Faible	Faible à moyen	<b>Risque faible</b> Impasse même si présence d'insectes dans les cuvettes

A compléter pour la parcelle :

Risque agronomique	Risque historique charançon	Risque global et décision
<input type="checkbox"/> fort / <input type="checkbox"/> moyen / <input type="checkbox"/> faible	<input type="checkbox"/> fort / <input type="checkbox"/> faible à moyen	<input type="checkbox"/> fort / <input type="checkbox"/> moyen / <input type="checkbox"/> faible



## EVALUATION DU RISQUE CHARANCON DU BOURGEON TERMINAL ET LARVES DE GROSSES ALTISES

La nuisibilité des larves d'altises et de charançons du bourgeon terminal est dépendante de 1) la pression en larves mais également de 2) la dynamique de croissance du colza. La règle de décision présentée ici s'appuie donc sur ces deux volets.

L'observation au champ au moment de la prise de décision est capitale pour estimer au mieux le risque.

### ETAPE 1 : Evaluation du risque agronomique

Pour évaluer le risque agronomique, 3 éléments sont à prendre en compte :

- ✓ Le colza présente-t-il une biomasse suffisante au moment de la prise de décision ? -> **Note RA1**
- ✓ Sa dynamique de croissance au cours de l'automne est-elle continue ou non ? -> **Note RA2**
- ✓ L'arrêt de croissance hivernale risque-t-il d'être long ? -> **Note RA3**

**Risque agronomique = RA1 + RA2 + RA3**

#### RA1 : Le colza présente-t-il une biomasse suffisante au moment de la prise de décision ?

Evaluation en cours de campagne (observations au moment de la prise de décision)	Risque (RA1)
Biomasse mi-octobre < 600 g/m <sup>2</sup> et < 20 g / plante Biomasse fin novembre < 1kg/m <sup>2</sup> et < 30 g / plante	<b>Fort (Note =4)</b>
600 g/m <sup>2</sup> (ou 20g /plante) < Biomasse mi-octobre < 800 g/m <sup>2</sup> (ou 25 g/plante) 1 kg (ou 30 g/plante) < Biomasse fin novembre < 1.5 kg (ou 45 g/plante)	<b>Moyen (Note =2)</b>
Biomasse mi-octobre > 800 g/m <sup>2</sup> et >25 g/plante Biomasse fin novembre > 1.5 kg/m <sup>2</sup> et > 45 g/ plante	<b>Faible (Note =0)</b>

**A compléter :**

**Note RA1 de la parcelle = -----**

#### RA2 : La croissance du colza au cours de l'automne sera-t-elle continue ou non ?

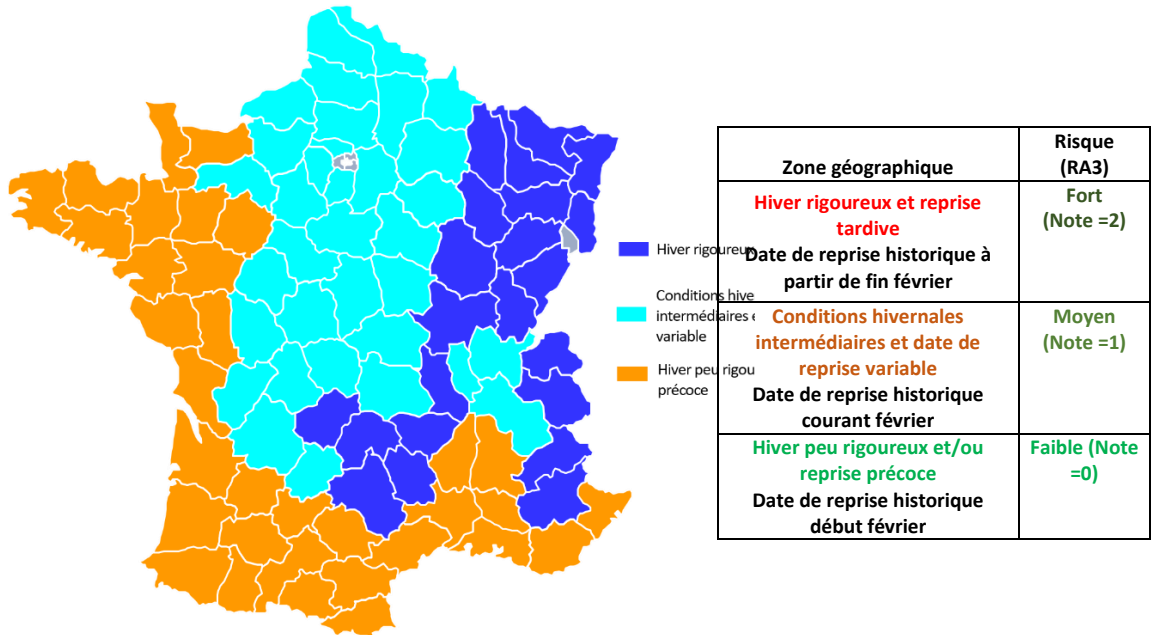
Evaluation en cours de campagne (observations au moment de la prise de décision)	Risque (RA2)
Rougeolements des colzas au moment de la prise de décisions <b>OU</b> Colzas bien verts mais contexte défavorable à la croissance* et pivots courts et/ou coudés	<b>Fort (Note =4)</b>
Colzas bien verts au moment de la prise de décision et contexte favorable à la croissance* mais pivots courts et/ou coudés <b>OU</b> Colzas bien verts au moment de la prise de décision et pivots longs et droits mais contexte défavorable à la croissance*	<b>Moyen (Note =2)</b>
Colzas bien verts au moment de la prise de décision et contexte favorable à a croissance* à venir et pivots longs et droits	<b>Faible (Note =0)</b>

\* Exemple d'éléments à prendre en compte pour estimer si le contexte est favorable à la croissance continue du colza au cours de l'automne : type de sol (profond ou superficiel), précédent favorable à la croissance, disponibilité en NP, association avec une légumineuse gélive bien développée...

**A compléter :**

**Note RA2 de la parcelle = -----**

**RA3 : L'arrêt de croissance hivernale du colza risque-t-il d'être long ?**



A compléter :

Note RA3 de la parcelle = -----

**EVALUATION DU RISQUE AGRONOMIQUE GLOBAL**

**0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10**



<b>0 &lt;= Risque agronomique &lt;= 2 -&gt; Risque agronomique faible</b>
<b>3 &lt;= Risque agronomique &lt;= 5 -&gt; Risque agronomique moyen</b>
<b>6 &lt;= Risque agronomique &lt;= 10 -&gt; Risque agronomique fort</b>

A compléter :

<p>Risque agronomique = RA1 + RA2 + RA3 = ----- + ----- + ----- = ----- = Risque <input type="checkbox"/> fort / <input type="checkbox"/> moyen / <input type="checkbox"/> faible</p>
---

## ETAPE 2 : Evaluation de la pression insecte.

### Risque pression larves d'altises d'hiver

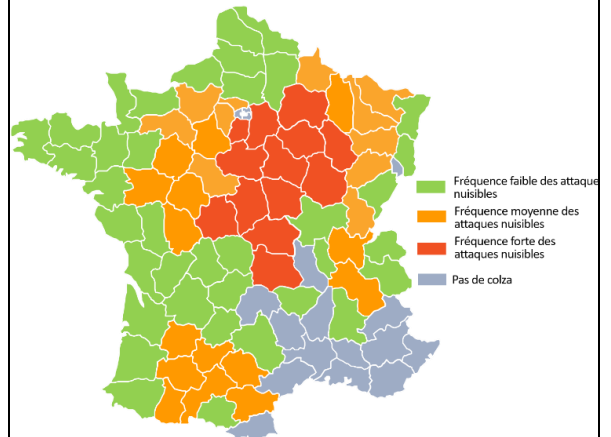
Evaluation en court de campagne (observations au moment de la prise de décision)	Risque pression insectes
> 5 larves par plante	<b>Fort</b>
Entre 5 et 2-3 larves par plante	<b>Moyen</b>
< 2-3 larves par plante	<b>Faible</b>

A compléter :

Risque pression insecte de la parcelle =

fort /  moyen /  faible

### Risque historique du charançon du bourgeon terminal



Les informations de la carte sont faites à dire d'expert à une échelle départementale. Cependant, des variations au sein de chaque département peuvent exister et sont à prendre en compte.

Evaluation a priori	Risque historique
<b>Nuisibilité historique forte</b> Nuisibilité fréquente à très fréquente de ce ravageur en l'absence de traitement	<b>Fort</b>
<b>Nuisibilité historique faible à moyenne :</b> Nuisibilité rare à moyennement fréquente en l'absence de traitement	<b>Faible à moyen</b>

A compléter :

Risque historique =  fort /  faible à moyen

## ETAPE 3 : Evaluation du risque global ET prise de décision.

### Risque global larves d'altises d'hiver

Risque agronomique	Risque pression larves d'altises	Risque global - décision
Fort	Fort : > 5 larves /plantes	<b>Fort</b> = traitement
Moyen	Fort : > 5 larves /plantes	<b>Fort</b> = traitement
Faible	Fort : > 5 larves /plantes	<b>Moyen</b> = traitement
Fort	Moyen : entre 2-3 larves et 5 larves par plante	<b>Fort</b> = traitement
Moyen	Moyen : entre 2-3 larves et 5 larves par plante	<b>Moyen</b> = traitement
Faible	Moyen : entre 2-3 larves et 5 larves par plante	<b>Faible</b> = impasse et surveillance
Fort	Faible : < 2-3 larves /plante	<b>Faible</b> = impasse et surveillance
Moyen	Faible : < 2-3 larves /plante	<b>Faible</b> = impasse et surveillance
Faible	Faible : < 2-3 larves /plante	<b>Faible</b> = impasse et surveillance

A compléter pour la parcelle :

Risque agronomique	Risque pression altises	Risque global
<input type="checkbox"/> fort / <input type="checkbox"/> moyen / <input type="checkbox"/> faible	<input type="checkbox"/> fort / <input type="checkbox"/> moyen / <input type="checkbox"/> faible	<input type="checkbox"/> fort / <input type="checkbox"/> moyen / <input type="checkbox"/> faible

### Risque global charançon du bourgeon terminal

Risque agronomique	Risque historique charançon	Risque global et décision
Fort	Fort	<b>Risque fort</b> Traitement recommandé SI captures BSV ou cuvettes
Moyen	Fort	<b>Risque fort</b> Traitement recommandé SI captures BSV ou cuvettes
Faible	Fort	<b>Risque moyen</b> Traitement recommandé SI captures BSV ou cuvettes
Fort	Faible à moyen	<b>Risque moyen</b> Traitement recommandé SI captures BSV ou cuvettes
Moyen	Faible à moyen	<b>Risque moyen</b> Traitement recommandé SI captures BSV ou cuvettes
Faible	Faible à moyen	<b>Risque faible</b> Impasse même si présence d'insectes dans les cuvettes

A compléter pour la parcelle :

Risque agronomique	Risque historique charançon	Risque global et décision
<input type="checkbox"/> fort / <input type="checkbox"/> moyen / <input type="checkbox"/> faible	<input type="checkbox"/> fort / <input type="checkbox"/> faible à moyen	<input type="checkbox"/> fort / <input type="checkbox"/> moyen / <input type="checkbox"/> faible