# Bulletin de santé du végétal

# Céréales à paille

Du 06/12/2016





Abonnez-vous gratuitement aux BSV de la région Centre http://bsv.centre.chambagri.fr



L'évaluation du risque d'une parcelle face à un bioagresseur repose sur une observation régulière de celle-ci. Pour estimer le risque de vos parcelles en cours de campagne, connaître la sensibilité de vos variétés et les leviers agronomiques à mettre en œuvre pour abaisser ce risque, reportez-vous aux fiches techniques présentes à la fin du BSV (accès direct en cliquant sur les liens en début de paragraphe).

# Céréales à paille

## RESEAU 2016-2017

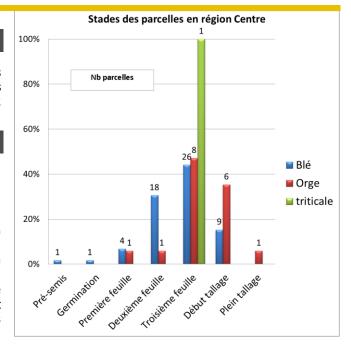
La grande majorité des observations a été réalisée dans des parcelles déjà semées. **53** pièges à cicadelles (présents sur ces parcelles entre le 25 novembre et le 2 décembre) ont été relevés cette semaine.

#### STADES

Lien vers stade

# **Contexte d'observation**

Les stades de 77 parcelles (toutes cultures confondues) ont été observés cette semaine (du 1<sup>er</sup> au 6 décembre). La majorité des parcelles a atteint ou dépassé le stade 3 feuilles (66%). Il reste encore 1 parcelle de blé à semer. 7 parcelles d'orge d'hiver sont au stade tallage (pour des semis de la première quinzaine d'octobre) et 9 parcelles de blé sont à début tallage (pour des semis du 5 au 23 octobre).



#### CICADELLES

Lien vers fiche cicadelles

### Contexte d'observation

liveau de risque:	
A partir de 1 feuille	<u> </u>

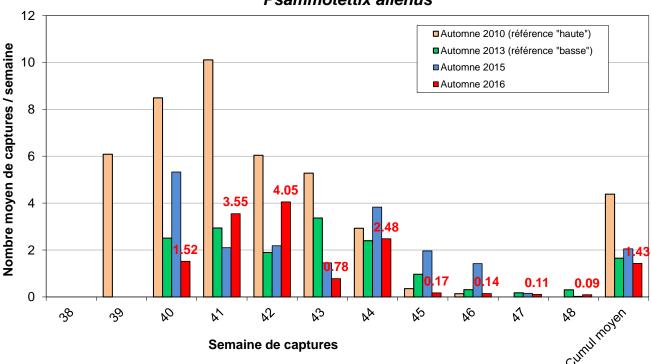
Captures de cicadelles sur la semaine/piège	% de parcelles
0	92%
≥ 1 et ≤ 15	8%
> 15 et ≤ 30	0%
> 30 et ≤ 100	0%
> 100	0%

Parmi les **53** pièges relevés cette semaine, 4 ont capturé des cicadelles entre le 25 novembre et le 2 décembre. Au total, **5** captures ont été comptabilisées, soit une moyenne de **0.09** cicadelle par piège et par semaine, résultat similaire à la référence basse (à la même période). **Le seuil indicatif de risque de 30 captures n'est atteint pour aucune parcelle.** 

Bulletin rédigé par ARVALIS - Institut du végétal avec la participation de la Chambre d'Agriculture de la Chambre d'Agriculture de l'Indre-et-Loire à partir des observations réalisées cette semaine par : AGRIAL, AGRICULTEUR, ALLIANCE NEGOCE, ARVALIS INSTITUT DU VEGETAL, ASTRIA BASSIN PARISIEN, AXEREAL, CA18, CA 28, CA 37, CA 41, CA 45, FDGEDA DU CHER, LYCEE AGRICOLE DU CHESNOY, NUTRIPHYT, SA LEPLATRE, SCAEL, SOUFFLET ATLANTIQUE, UCATA, VE OPS.



# Moyenne des captures hebdomadaires de cicadelles Psammotettix alienus



### Seuil indicatif de risque

30 captures hebdomadaires sur un piège jaune englué (seuil SRPV).

#### **Prévisions**

Tant que les céréales n'ont pas levé, les parcelles ne présentent aucun risque.

Les températures froides des derniers jours n'ont pas été favorables à l'activité des cicadelles. Les augmentations des températures cette semaine pourraient faire augmenter leur activité. A l'échelle de la région, le risque est faible. La vigilance sera à maintenir pour les situations à risque (présence de bois, présence historique du ravageur, semences non protégées, ...).

#### **PUCERONS**

# Niveau de risque A partir de la levée

#### Lien vers fiche pucerons automne

#### Contexte d'observation

Le risque JNO dépend du nombre de pucerons ailés, de leur pouvoir virulifère (difficile à appréhender) et du temps de présence des aptères.

Trois types de suivi des populations de pucerons seront donc mis en place cet automne :

- La mise en place de cuvettes jaunes, relevées chaque semaine, piégeant les pucerons ailés dans 4 départements de la région (18, 37, 41 et 45). Ce type de piégeage a pour but d'estimer l'intensité des flux migratoires.
- Le piégeage d'individus par les pièges englués utilisés pour les cicadelles (relevés chaque semaine) pour appréhender l'arrivée de pucerons sur chaque parcelle suivie;
- Un suivi en culture du pourcentage de plantes infestées afin de suivre l'évolution des populations dans la parcelle. C'est ce suivi qui permet le mieux d'estimer le risque.

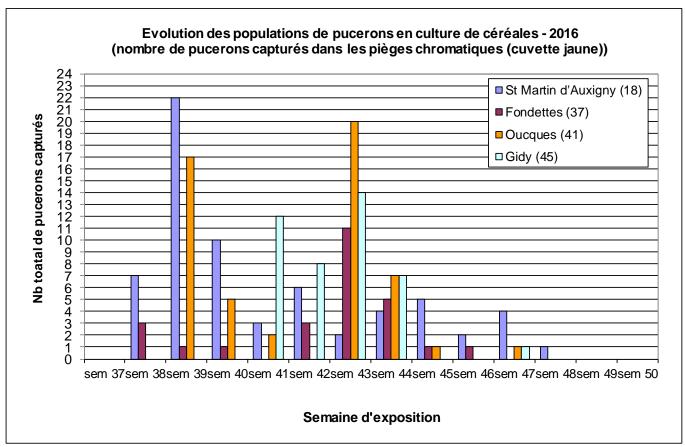
#### Relevé des cuvettes :

Les cuvettes ont été installées à Saint-Martin d'Auxigny (18), Fondettes (37), Oucques (41) et à Gidy (45) à proximité ou dans des parcelles de céréales à paille. Chaque fin de semaine, le contenu de ces cuvettes est relevé, les captures sont dénombrées et une identification des espèces de pucerons piégés est faite. Ces relevés hebdomadaires permettent ainsi d'obtenir une estimation des flux migratoires de pucerons.

La semaine dernière (semaine 48), **aucun** *Rhopalosiphum padi* (principale espèce de pucerons vectrice du virus de la JNO) n'a été capturé.

Département	Nombre total de pucerons relevé	Nombre de <i>Rhopalosiphum padi</i> relevé
18	1	0
37	0	0
41	0	0
45	0	0

Si on considère toutes les espèces de pucerons, l'activité migratoire est quasiment nulle cette semaine. Le risque d'infestation initiale des parcelles par les pucerons est donc faible.



#### Pièges englués:

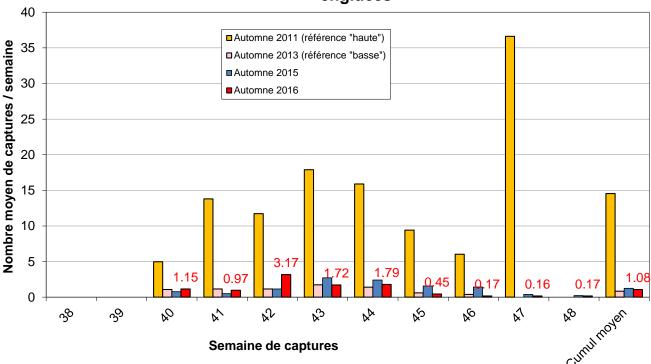
Entre le 25 novembre et le 2 décembre, **7** pucerons ont été capturés sur **47** pièges relevés, soit une moyenne de **0.17** puceron par piège.

Captures de pucerons sur la semaine/piège	% de parcelles
0	89%
≥ 1 et ≤ 20	11%
> 20 et ≤ 40	0%
> 40	0%

L'activité globale des populations de pucerons a encore diminuée par rapport à la semaine dernière, en raison d'un climat froid peu favorable aux vols des pucerons ailés.



# Moyenne des captures hebdomadaires de pucerons sur plaques engluées



#### Suivi en culture des plantes infestées :

Sur les 38 parcelles observées sur l'ensemble de la région, 1 parcelle (dans le 37 : Villebourg) est signalée avec la présence de plantes porteuses de pucerons (3% des plantes colonisées). Aucune parcelle n'atteint le seuil indicatif de 10% de plantes colonisées mais cette parcelle est porteuse de pucerons depuis au moins 5 semaines (à hauteur de 2 à 5% de plantes colonisées). La présence prolongée de pucerons sur des parcelles engendre un risque élevé.

#### Seuil indicatif de risque

10% de plantes habitées **ou** si au moins une plante est colonisée par au moins 1 puceron pendant 10 jours consécutifs.

#### **Prévisions**

Il y a un risque uniquement pour les cultures levées. Les températures froides de la semaine dernière ont fait chuter les sommes de températures depuis le 1<sup>er</sup> septembre. Ces sommes de températures, pour toute la région, sont globalement similaires à celles de l'année dernière à la même époque (cf. Annexe Somme des températures).

Comme pour les cicadelles, les températures annoncées jusqu'à la fin de la semaine seront favorables aux déplacements et à la multiplication des pucerons. Le risque est globalement moyen pour l'ensemble de la région. Les parcelles déjà colonisées par des individus présentent un risque plus élevé.

L'observation des pucerons sur plantes après la levée reste indispensable pour l'ensemble des situations.

LIMACES

Lien vers fiche limaces

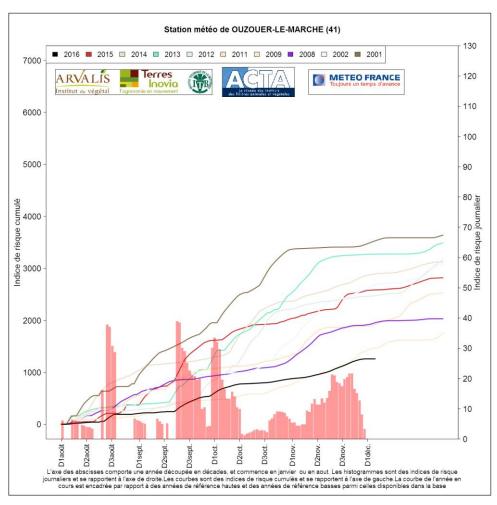
# Niveau de risque: De la levée à 3 feuilles

#### Contexte d'observation

1 jeune et 6 adultes limaces grises, et 11 adultes limaces noires ont été piégés cette semaine sur 3 parcelles d'orge et de blé tendre dans le 18 (le Subdray) et 28 (Sours). Des dégâts sont signalés sur 12 parcelles d'orge ou de blé (sur les 22 renseignées) avec des dégâts allant de 1 à 72% des plantules attaquées

dans le 28, 36, 37 et 45. La majorité des dégâts importants est observée dans le 28 et le 37, avec 8 parcelles présentant au moins 10% des plantules touchées (blé ou orge).

Le modèle Limaces de l'ACTA présente une courbe de risque climatique pour 2016 (en noir) qui se maintient au-dessous des courbes des années précédentes et pour laquelle on peut voir une faible progression depuis la semaine dernière. L'indice de risque cumulé pour cette campagne est faible et l'indice journalier (histogramme rose) a diminué depuis deux semaines en raison des petites gelées et du manque de pluie. Le risque limaces est faible à moyen.



#### Seuil indicatif de risque

- Les céréales sont sensibles aux limaces de la levée au stade 2-3 feuilles.
- Pour les parcelles possédant un piège à limaces, le seuil de nuisibilité se situe au-delà de 16 à 20 limaces piégées par m² en une nuit.

#### **Prévisions**

Les températures se réchauffent actuellement et les précipitations à venir risquent de faire augmenter l'activité des limaces. Il faudra donc être vigilant vis à vis de ce ravageur si les parcelles n'ont pas encore atteint le stade 3 feuilles.

#### AUTRES MALADIES-RAVAGEURS

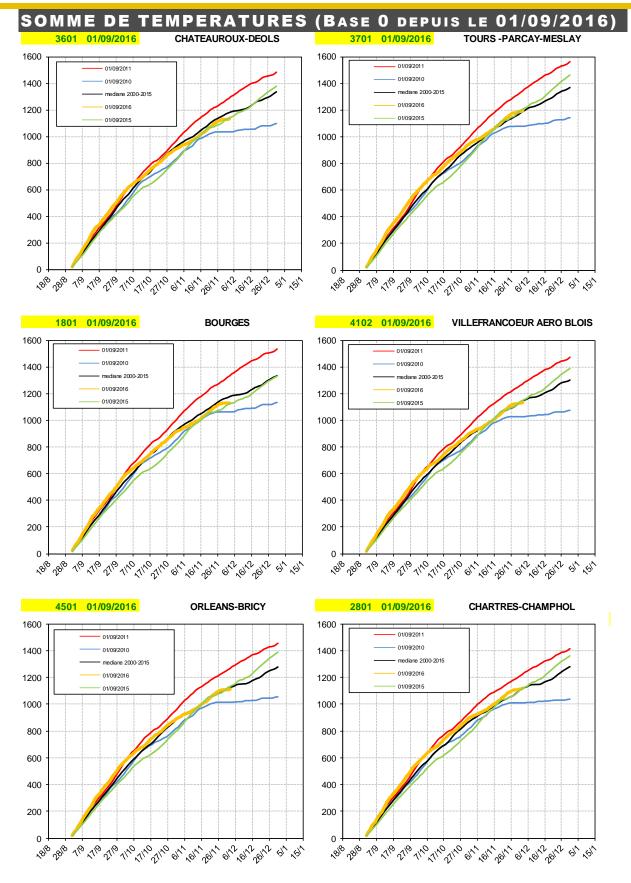
Présence de **campagnols** (1 à 2% de la parcelle attaquée) dans 3 parcelles de blé tendre et d'orge d'hiver en Eure-et-Loir.

Présence de mulots (1 à 2% de la parcelle attaquée) dans 1 parcelle de blé tendre en Eure-et-Loir.

Prochain message : Ce bulletin est le dernier numéro d'automne. Il recommence en sortie d'hiver 2016



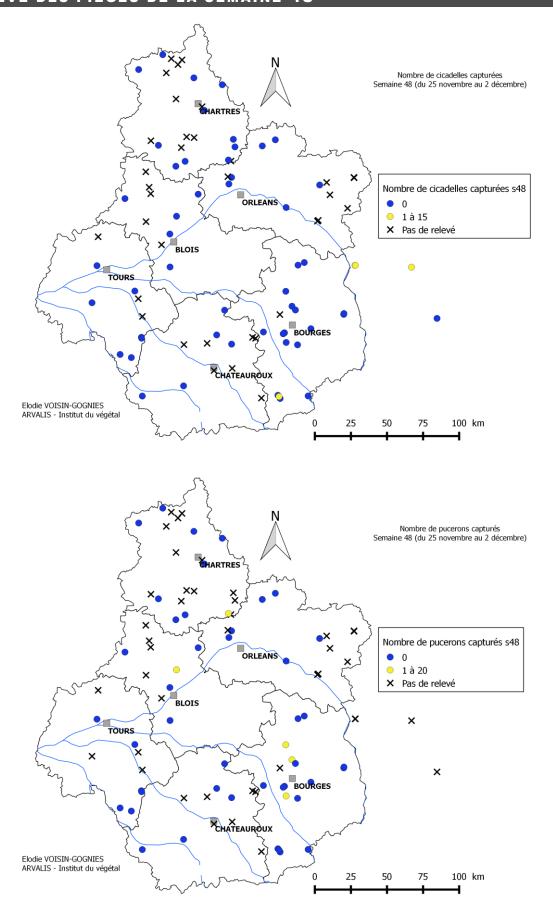
# **Annexes**



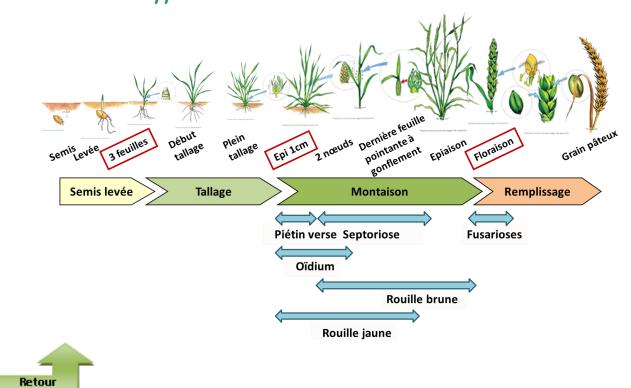
Source des données : Arvalis-Institut du végétal - Méteo France



# RELEVE DES PIEGES DE LA SEMAINE 48

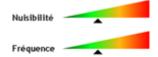


# Rappel des stades de sensibilité du blé aux maladies



**Stades** 







## Identification et biologie du ravageur

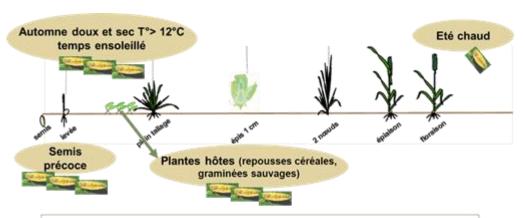
Les cicadelles, de l'ordre des Hémiptères (comme les pucerons), se nourrissent de la sève des plantes et ne produisent pas de dégâts directs par succion. Différentes cicadelles peuvent être présentes dans les cultures mais la maladie des pieds chétifs, appelée aussi nanisme du blé, due à un virus WDV (Wheat Dwarf Virus) est transmis par *Psammotettix alienus*. Cette cicadelle est de couleur jaunâtre plus ou moins foncée avec des taches plus foncées réparties sur le corps. L'espèce est caractérisée par 6 bandes beige longitudinales sur le sommet de la tête, à l'arrière des yeux brun rougeâtre.





# **Conditions favorables**

Automne doux et sec, hiver doux pour la conservation des œufs et un été chaud. Parcelles bien exposées ou zones abritées, avec présence de cailloux.



Parcelles bien exposées ou dans des zones abritées, bordées de haies, bois, présence de cailloux





- Date de semis : retarder les dates de semis ou ne pas trop les anticiper.
- Détruire les repousses → diminution du stock de plantes infectées.



#### **Symptômes**

**Symptômes souvent diffus** du fait des capacités motrices de l'Insecte (vol de plante en plante). Les symptômes ne seront **visibles qu'à partir de la reprise de la végétation** :

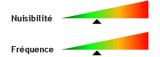
- Pour une attaque précoce : les pieds sont chétifs avec un tallage excessif, des disparitions de pieds et des stries jaunes nuancées de rouge le long des nervures de la feuille.
- Pour une attaque tardive (présence moins importante du virus dans la plante) : pas de phénomène de nanisme mais stérilité des épis.



- Relever de façon hebdomadaire les pièges cicadelles mis à disposition.
- Compter le nombre de cicadelles beiges collées sur le piège.
- Enregistrer le comptage.
- Mettre un nouveau piège en place.



# Pacerons d'automne





#### Stades de sensibilité

Risque à partir de 1 feuille et jusqu'à fin tallage. Le risque est plus important entre 1 et 3 feuilles.

#### Identification et biologie du ravageur

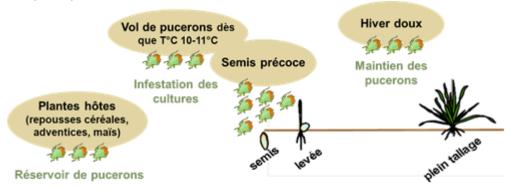
3 principaux pucerons peuvent être vecteurs des virus responsables de la Jaunisse Nanissante de l'Orge (JNO) : Metopolophium dirhodum et Sitobion avenae, Rhopalosiphum padi, qui est considéré comme la principale espèce vectrice de la maladie à l'automne sur céréales à paille. Ils transmettent la maladie en se nourrissant de la sève des plantes, qui sont sensibles jusqu'au stade fin tallage. Une fois contaminées, les dégâts ne sont visibles qu'au début du printemps et sont irréversibles.

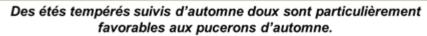
<u>Rhopalosiphum padi:</u> longueur de 1,2 à 2,4 mm, de forme globuleuse. De couleur vert foncé avec des taches rougeâtres autour de l'insertion des cornicules courtes, sombres et renflées à leur extrémité. Ses antennes sont sombres et plus courtes que le reste de son corps.



## **Conditions favorables**

Les semis précoces, à l'automne, lorsque les températures sont douces (10-12°C) et le temps ensoleillé). Les repousses de céréales et les graminées sauvages présentes à proximité sont des sources potentilles de vecteurs et de virus et constituent un facteur de risque important.









# Leviers agronomiques

La destruction des repousses et des graminées sauvages (réservoirs) sont de bons leviers agronomiques. Les semis précoces sont à éviter pour limiter la superposition des vols des insectes avec la période de grande sensibilité des jeunes plants.



Sur escourgeon, orges d'hiver et de printemps	Sur blé tendre d'hiver
<ul> <li>Apparition possible 15 à 30 jours après l'inoculation : Jaunissement / rougissement débutant à l'extrémité des feuilles (feuilles âgées)</li> <li>Courant montaison : plantes à tallage excessif restant naines et pouvant disparaître</li> <li>Parcelle d'aspect moutonnée</li> <li>Retard de maturité</li> </ul>	<ul> <li>Végétation chétive mais pas de tallage excessif</li> <li>Hauteur des plantes réduites, mais pas de nanisme</li> <li>A l'épiaison : dernière feuille (= feuille drapeau) de couleur rouge lie de vin ou même jaune</li> </ul>

Source : ARVALIS - Institut du végétal

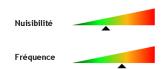


- Sur 5 placettes réparties dans la zone d'observation, observer successivement 10 plantules consécutives.
- Additionner le nombre de plantules porteurs d'au moins 1 puceron observé dans chacune des 5 placettes (et non pas le nombre de pucerons par plantule).
- A partir du nombre total de plantules porteurs, reporter le %.
- Indiquer la forme des pucerons (1 ou 2 cases pour ailés et / ou aptères).



Pucerons d'automne







# Stades de sensibilité

De la levée à 3 feuilles. Des dégâts peuvent persister jusqu'à l'épiaison mais avec peu de répercussions

## Identification du ravageur



Il existe deux espèces de limaces :

- La limace grise (Deroceras reticulatum) de couleur grisâtre à brun jaunâtre, avec le mucus blanc. L'adulte se déplace en surface. Elle peut mesurer jusqu'à 70mm en extension.
- La limace noire (Arion hortensis) de couleur noire ardoisée avec un pied jaune et un mucus jaune. Moins mobile, elle se trouve le plus souvent dans le sol et apparait plus rarement que la limace grise.

Ces deux limaces ont une activité essentiellement nocturne mais peuvent être actives en journée si le temps est couvert et humide.



# **Conditions favorables**

Conditions climatiques: climat pluvieux et doux.

L'historique de la parcelle : les rotations avec du colza, céréales et fourrages leurs offres nourriture et abri en continu. Le précédent colza est le précédent le plus risqué

Le type de sol : Les sols argileux motteux leurs sont favorables. Au contraire, elles sont rares dans les sols sableux.





# Leviers agronomiques

- Travail du sol: le déchaumage juste après la récolte du précédent permet d'éliminer les œufs et jeunes limaces en les exposant à la sécheresse. Le labour enfouit les limaces en profondeur plus qu'il ne les détruit, il permet de retarder l'attaque. Le roulage du sol détruit les abris et limite temporairement leur activité en surface.
- Implantation d'une inter-culture est favorable aux limaces en leur apportant nourriture et humidité. Toutefois, si elle doit être implantée, il faut privilégier des cultures intermédiaires moins appétentes (moutarde, phacélie).



### Méthode d'observation

Sur 10 plantules successives de 5 lignes de semis différents, compter le nombre de plantules attaquées. Repérer le classes majoritaires des limaces (jeunes <1cm ou adultes).

