



CEREALES A PAILLE

N°1

du 20/10/2020

Rédacteurs

ARVALIS – Institut du Végétal

Relecteurs

Chambre d'Agriculture de l'Indre-et-Loire

Observateurs

AGRICULTEUR, ARVALIS – Institut du Végétal, ASTRIA BASSIN PARISIEN, AXEREAL, CA 18, CA 28, CA 36, CA 37, CA 41, CA 45, ETS BODIN, FDGEDA du Cher, NUTRIPHYT, SCAEL, SOUFFLET AGRICULTURE, UCATA

Directeur de publication :

Philippe NOYAU,
Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre-Val de Loire

13 avenue des Droits de l'Homme – 45921 ORLEANS

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle.

La Chambre régionale d'agriculture du Centre-Val de Loire dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures.

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.

SOMMAIRE

Céréales à paille	1
Réseau 2020-2021	1
Stades	1
Cicadelles	1
Pucerons	2
Limaces	4
Annexes	5
Relevé des pièges de la semaine	5

EN BREF

1^{er} BSV d'automne !

Peu de parcelles déjà levées.

Un risque cicadelles et pucerons moyen amené à évoluer.

Céréales à paille

RESEAU 2020-2021

Les observations ont été réalisées dans des parcelles déjà semées ou qui le seront dans les semaines à venir. Parmi les 69 parcelles observées, **55 pièges** à cicadelles/pucerons (présents sur ces parcelles entre le 9 et le 16 octobre) ont été relevés cette semaine.

STADES

69 parcelles (toutes cultures confondues) ont été observées entre le 15 et 20 octobre. 44 d'entre-elles ne sont pour le moment pas semées. Seules 6 parcelles sont déjà levées.

CICADELLES

Fiche cicadelle : [cliquer ici](#)

Contexte d'observations

Captures de cicadelles sur la semaine/piège	% de parcelles
0	40%
1 à 15	53%
16 à 30	7%
31 à 100	0%
> 100	0%

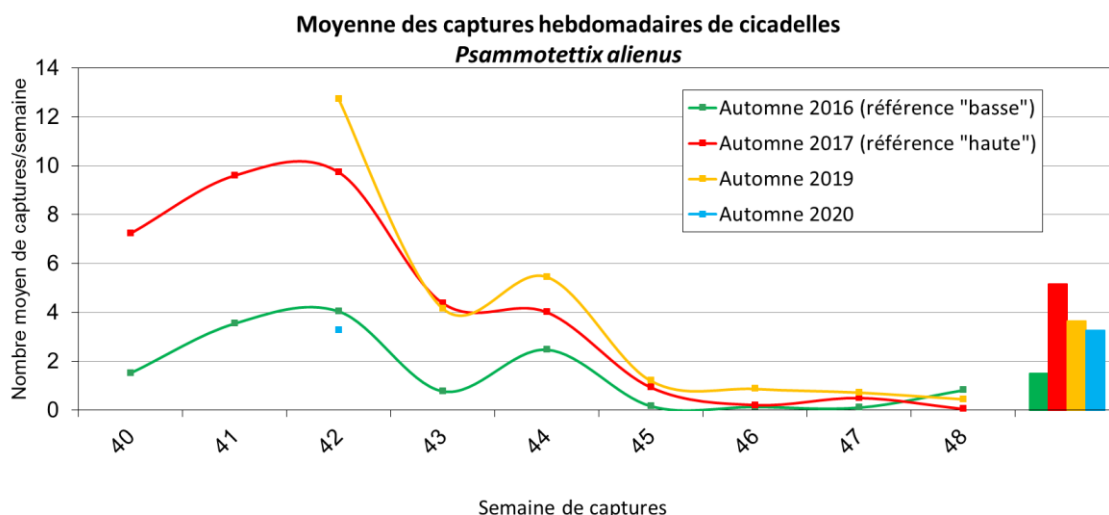
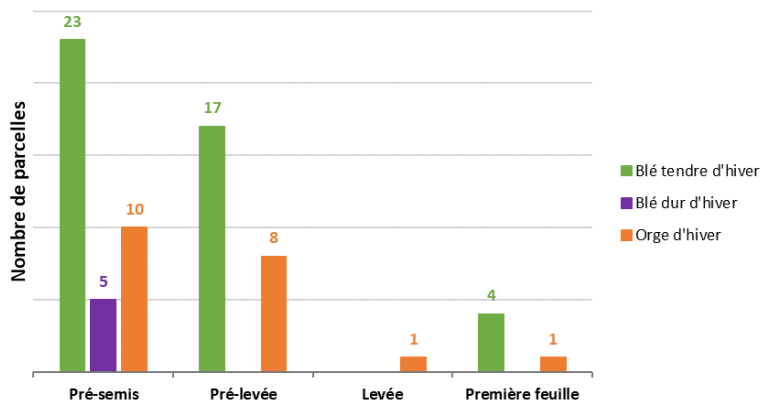
▪ Pièges englués :

La première semaine de capture de l'automne 2020 démarre avec une valeur moyenne de **3,3 cicadelles** capturées par piège, soit en-dessous de la référence basse de 2016 pour la même semaine.

Plus de la moitié des parcelles avec un piège englué indiquent la capture d'au moins une cicadelle entre le 15 et le 20 octobre. Mais très peu d'entre-elles sont levées. De plus, aucune n'a capturé plus de 30 cicadelles. **Le seuil indicatif de risque de 30 captures hebdomadaires n'est donc jamais atteint pour les parcelles du réseau.**

Actuellement, le risque cicadelles est faible à moyen.

Stade des céréales à paille en région Centre - Val de Loire



Seuil indicatif de risque

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

Prévision

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

Les précipitations et les températures douces prévues pour les prochains jours seront favorables à l'activité des cicadelles. Il est donc probable que le risque cicadelle s'amplifie en région Centre dès la levée des cultures. Le risque pourra devenir moyen à élevé, plus particulièrement pour les parcelles présentant déjà des individus.

PUCERONS

Fiche puceron : [cliquer ici](#)



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

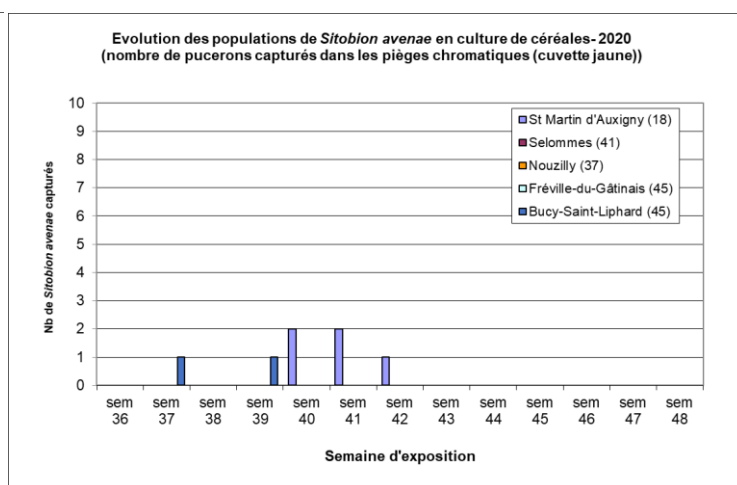
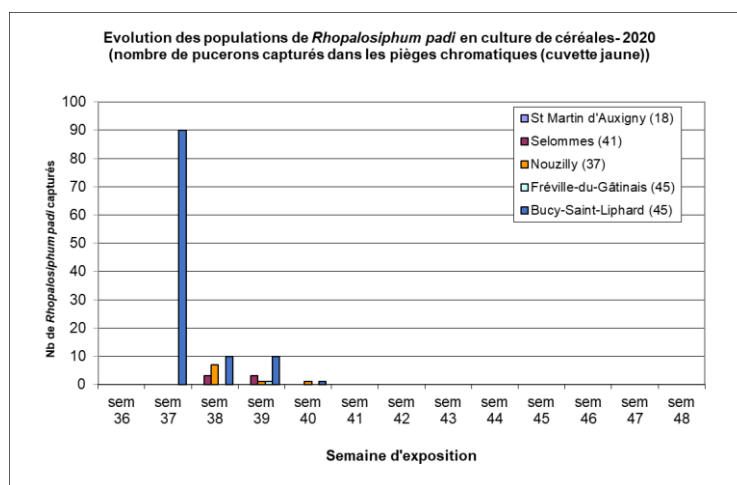
Trois types de suivi des populations de pucerons sont donc mis en place cet automne :

- 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) ;
- Le piégeage d'individus ailés par les pièges englués utilisés pour les cicadelles et relevés chaque semaine ;
- Un suivi en culture du pourcentage de plantes infestées principalement par des pucerons aptères.

▪ Relevé des cuvettes :

Les cuvettes de Saint-Martin-d'Auxigny (18), Selommes (41), Nouzilly (37), Fréville-du-Gâtinais et Bucy-Saint-Liphard (45) ont permis la capture d'un total de 8 pucerons ailés. Parmi les espèces problématiques vis-à-vis des céréales à paille, seul **1 *Sitobion avenae* a été capturé dans la cuvette de Saint-Martin-d'Auxigny (18)**.

Les flux migratoires (toutes espèces confondues) sont en baisses par rapport aux relevés des semaines 37 et 38. A noter qu'il y a eu une capture record de 90 *Rhopalosiphum padi* à Bucy-Saint-Liphard (45) en semaine 37, et qu'aucun individu n'y a été capturé depuis la semaine 41 incluse. Ces observations sont en cohérence avec le retour des pluies depuis le 23 septembre (semaine 39). Cependant, les quelques éclaircies que nous avons eu dernièrement peuvent favoriser la reprise de l'activité des pucerons.



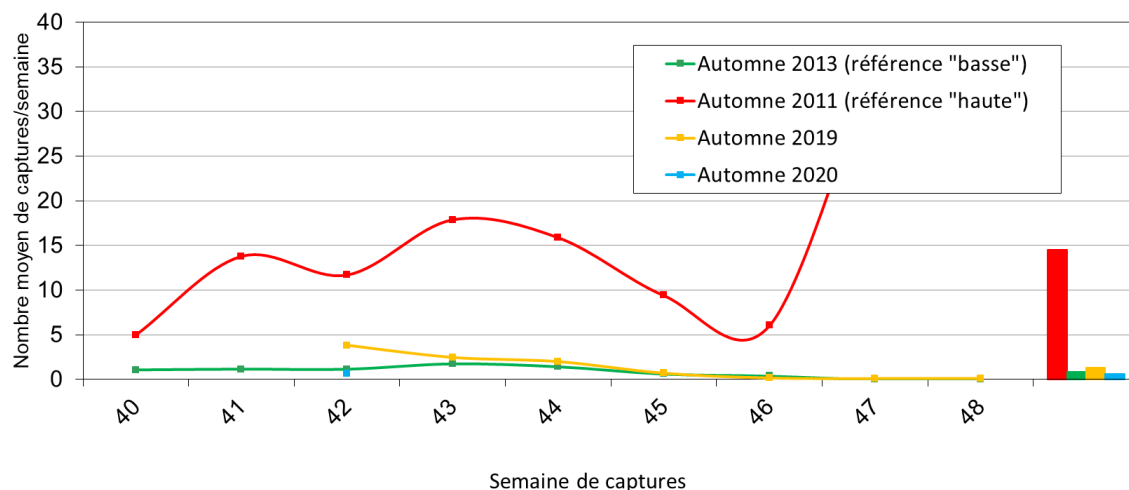
▪ **Pièges englués :**

Captures de pucerons sur la semaine/piège	% de parcelles
0	69%
1 à 20	31%
21 à 40	0%
> 40	0%

La première semaine de capture de l'automne 2020 est très proche de la référence basse de 2013 avec une **moyenne de capture de pucerons ailés sur plaque engluée de 0.6**.

Environ 1/3 des parcelles avec un piège englué indique la capture d'au moins un puceron entre le 15 et le 20 octobre, révélant ainsi la présence d'ailés. **Seules les observations directes sur plantes peuvent donner une indication du risque encouru pour ces situations.**

Moyenne des captures hebdomadaires de pucerons



▪ **Observations sur plantes :**

Parmi les 6 parcelles levées, 3 ont été observées et **aucune ne présente de pucerons sur plante**. Il faudra réitérer les observations afin de détecter l'arrivée potentielle de pucerons sur les parcelles déjà levées et commencer les observations des parcelles qui vont lever dans les prochains jours.

Seuil indicatif de risque

10% de plantes infestées **OU** présence de pucerons constatée pendant 10 jours consécutifs.

Prévision

Situations non levées : le risque est nul et le restera jusqu'à l'émergence de la première feuille.

Situations levées indemnes de pucerons actuellement : **le risque actuellement faible pourrait augmenter** car les conditions climatiques à venir seront favorables à l'arrivée de nouveaux ailés et à l'installation de populations par endroit (températures douces propices au vol d'ailés).

Situations levées qui présentent des pucerons actuellement en faible quantité (moins de 10% de plantes porteuses) : **le risque immédiat est moyen, mais deviendra élevé à long terme** si la présence des individus se prolonge pendant au moins 10 jours (quel que soit le pourcentage de plantes porteuses).

Situations levées qui présentent des pucerons en faible quantité (moins de 10% de plantes porteuse) depuis au moins 10 jours : **le risque est élevé pour ces parcelles et se maintiendra** dans les jours à venir.

Situations levées qui présentent des pucerons actuellement en quantité importante (au moins 10% de plantes porteuse) : **le risque est élevé pour ces parcelles et se maintiendra** à ce niveau dans les jours à venir.

Pour toutes ces situations, il est indispensable de surveiller régulièrement les cultures tant que les températures restent douces et qu'un froid prolongé ne s'installe pas.

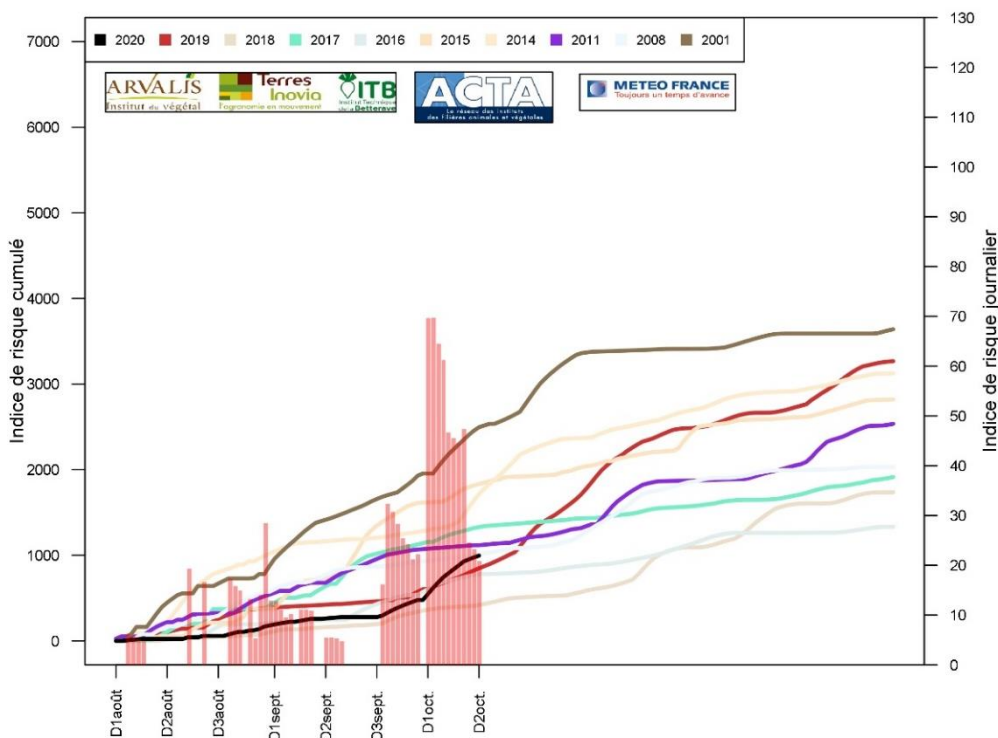
Fiche limace : [cliquer ici](#)

Contexte d'observations

Aucune parcelle ne présente de dégâts de limaces pour le moment.

Le modèle Limaces de l'ACTA présente une courbe de risque climatique pour 2020 (en noir) plutôt basse. On observe cependant une augmentation du risque plus importante depuis le retour des pluies il y a 1 mois environ.

Station météo de OUZOUEUR-LE-MARCHE (41)



L'axe des abscisses comporte une année découpée en décades, et commence en janvier ou en août. Les histogrammes sont des indices de risque journaliers et se rapportent à l'axe de droite. Les courbes sont des indices de risque cumulés et se rapportent à l'axe de gauche. La courbe de l'année en cours est encadrée par rapport à des années de référence hautes et des années de référence basses parmi celles disponibles dans la base

Seuil indicatif de risque

- Les céréales sont sensibles aux limaces de la levée au stade 3-4 feuilles.
- Pour les parcelles possédant un piège à limace, le seuil indicatif de risque se situe au-delà de 16 à 20 limaces piégées par m² en une nuit.

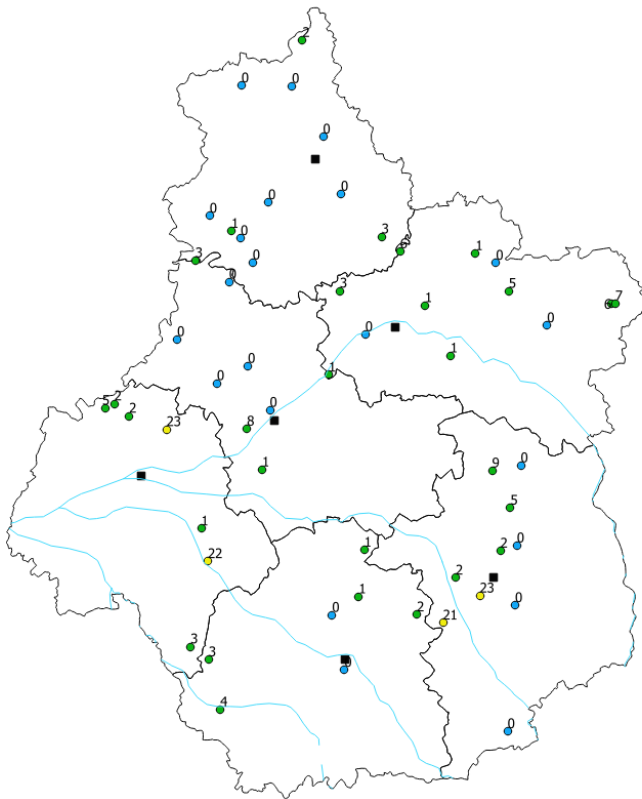
Risque important si :
Les 4 saisons sont humides : - Hiver doux, été pluvieux (maintien des populations en place) - Printemps et automne doux et humides (reproduction)
Le sol est lourd, argileux, motteux, caillouteux, riche en matière organique.
Le précédent culturel offre de la nourriture et créé un microclimat humide (colza, trèfle, repousses de céréales...)
Le travail du sol est peu important

Prévisions

Les précipitations ainsi que les températures douces annoncées pour les prochains jours seront favorables à l'activité des limaces. A noter toutefois que le risque limace est un risque très lié à la parcelle. Il sera judicieux de réaliser un diagnostic dès la levée des cultures, surtout dans les parcelles avec un historique de dégâts.

RELEVÉ DES PIÈGES DE LA SEMAINE

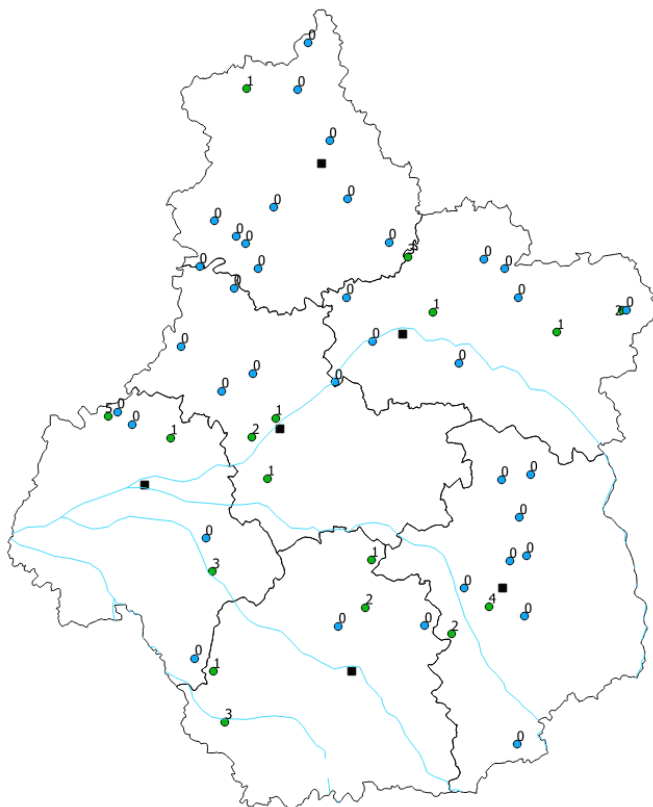
Cicadelles



Nombre de cicadelles piégées

- 0
- 1 à 15
- 16 à 30

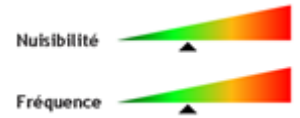
Pucerons



Nombre de pucerons piégés

- 0
- 1 à 20

Cicadelles



Stades de sensibilité

A partir de 1 feuille.

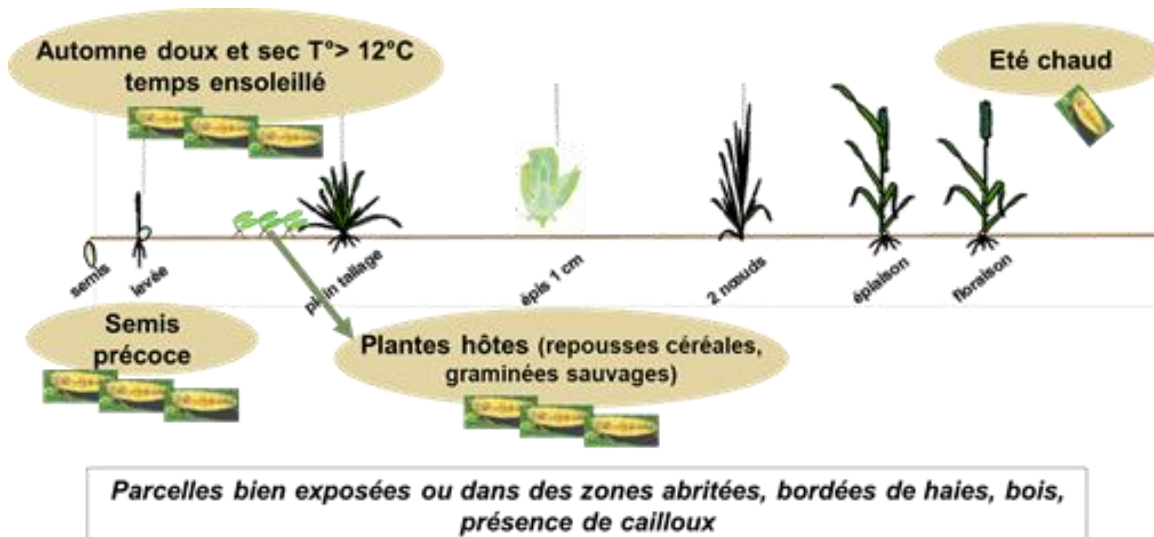
Identification et biologie du ravageur

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 transmise 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 climatiques 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.



Leviers agronomiques

- 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**.



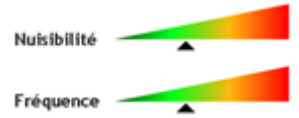
Méthode d'observation

- 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.



[Cicadelles](#)

Pucerons 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*, *Sitobion avenae* et *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 les plantes contaminées, les dégâts ne sont visibles qu'au début du printemps et sont irréversibles.

Rhopalosiphum padi : 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.

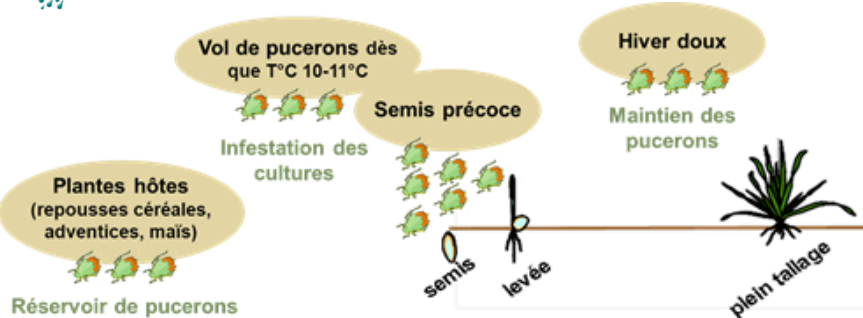


	<p><i>Rhopalosiphum padi</i></p> <p>Antenne courte</p> <p>Zone de couleur rouille</p> <p>Cornicule de forme tronconique allant en s'amincissant de la base vers l'extrémité</p> <p>Coillette bien visible surmontant un étranglement net</p> <p>Longueur du corps 1,5 à 2,3 mm, couleur vert olive à brun avec une zone de couleur rouille à la base des cornicules</p>	<p><i>Rhopalosiphum maidis</i></p> <p>Antenne courte</p> <p>Zone de couleur violacée</p> <p>Cornicules de taille inférieure à la moitié de la distance séparant leurs points d'insertion</p> <p>Longueur du corps 1,5 à 2,75 mm, couleur allant d'un bleu vert clair à presque noir, avec des zones violet foncé à la base des cornicules</p>	
	<p><i>Sitobion avenae</i></p> <p>Antennes uniformément pigmentées et égales environ aux 3/4 de la longueur du corps de l'animal</p> <p>Queue mesurant environ les 3/4 de la longueur des cornicules</p> <p>Longueur du corps 2 à 3 mm, couleur variable allant du vert jeune au marron très foncé</p>		
	<p><i>Schizaphis graminum</i></p> <p>Antenne n'attingant pas la base des cornicules</p> <p>Ligne médiane d'un vert sombre sur la partie dorsale</p> <p>Cornicules moitié moins longues que la distance séparant leurs points d'insertion</p> <p>Cornicule avec l'extrémité nettement noire</p> <p>Longueur du corps 1,75 à 2 mm, couleur vert pomme brillant avec une ligne médiane vert sombre et bien nette sur la partie dorsale</p>	<p><i>Metopolophium dirhodum</i></p> <p>Extrémité sombre de chaque article de l'antenne (au centre des segments ou parties)</p> <p>Antennes attingant la base des cornicules</p> <p>Dans la partie médiane, ligne dorsale d'un vert plus sombre</p> <p>Cornicule longue et de couleur claire</p> <p>Longueur du corps 2,25 à 3 mm, couleur vert jaunâtre ou rose avec une ligne brillante, bien visible dans la partie médiane du dos</p>	

Sources ACTA / INRA, photos : INRA, Arvalis



Conditions climatiques 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 potentielles de vecteurs et de virus et constituent un facteur de risque important.

Des étés tempérés suivis d'automne doux sont particulièrement favorables aux pucerons d'automne.



Leviers agronomiques

La destruction des repousses et des graminées sauvages (réservoirs) est un bon levier agronomique. Les semis précoces sont à éviter pour limiter la superposition des vols des insectes avec la période de grande sensibilité des jeunes plants.



Symptômes

Sur escourgeon, orges d'hiver et de printemps	Sur blé tendre d'hiver
<ul style="list-style-type: none"> - Apparition possible 15 à 30 jours après l'inoculation : Jaunissement / rougissement débutant à l'extrémité des feuilles (feuilles âgées) - Courant montaison : plantes à tallage excessif restant naines et pouvant disparaître - Parcelle d'aspect moutonnée - Retard de maturité 	<ul style="list-style-type: none"> - Végétation chétive mais pas de tallage excessif - Hauteur des plantes réduites, mais pas de nanisme - A l'épiaison : dernière feuille (= feuille drapeau) de couleur rouge lie de vin ou même jaune

Source : ARVALIS – Institut du Végétal



Méthode d'observation

- 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](#)

Limaces



Stades de sensibilité

De la levée à 3-4 feuilles. Des dégâts peuvent persister jusqu'à l'épiaison mais avec peu de répercussions.

Identification et biologie 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 apparaît 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 climatiques favorables

Conditions climatiques : climat pluvieux et doux.

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

Le type de sol : Les sols argileux motteux leur 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.
- **L'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).



Symptômes

Au-delà du stade 3 feuilles, les dégâts peuvent persister jusqu'à l'épiaison, mais ont peu de répercussions.

- **A l'échelle de la parcelle :** attaques en foyers sur la parcelle, qui peuvent s'étendre. En début d'infestation, les dégâts peuvent être localisés en bordure.
- **A l'échelle de la plante :** manques à la levée (germes dévorés avant leur sortie de terre). Ce sont souvent les graines en surface ou mal enterrées qui sont concernées. Après la levée : feuilles effilochées et trouées, parfois sectionnées. Disparition parfois si attaques sur de très jeunes plantules.



Méthode d'observation

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

Nuisibilité

Fréquence



[Limace](#)