



BSV n°3

du 03/11/2021

Rédacteurs

ARVALIS – Institut du Végétal

Relecteurs

CA28, CA45

Observateurs

AGRIAL, AGRICULTEURS,
ALLIANCE NEGOCE,
ARVALIS INSTITUT DU
VEGETAL, AXEREAL, CA
18, CA 28, CA 36, CA 37,
CA 41, CA 45, CETA
CHAMPAGNE
BERRICHONNE, ETS
BODIN, ETS VILLEMONT,
FDGEDA DU CHER,
NUTRIPHYT, SCAEL,
UCATA, VE OPS

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	1
Stades	1
Cicadelles	1
Pucerons	2
Limaces	4
Annexes	6

EN BREF

Blé tendre : 1 feuille - **Orge d'hiver** : 1-2 feuilles

Blé Dur : Pré-levée

Cicadelles : risque faible.

Pucerons : faible probabilité de vols, surveiller les aptères déjà présents en parcelles

Limaces : risque moyen : à surveiller

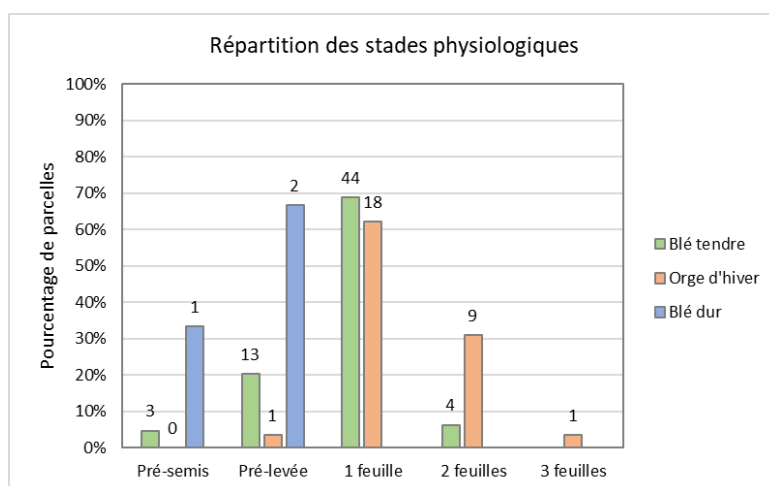
Céréales à paille

RESEAU

Cette semaine, les observations du BSV se basent sur 96 parcelles : 29 parcelles d'orge d'hiver, 64 parcelles de blé tendre et 3 parcelles de blé dur.

STADES

Même si 60% des orges d'hiver sont au stade 1 feuille étalée, quelques parcelles sont plus avancées : de 2 à 3 feuilles. Les blés tendres quant à eux sont très majoritairement entre la levée et le stade 1^{ère} feuille étalée. Quelques parcelles semées plus tardivement, après le 20 octobre ne sont pas encore levées. Les premiers blés durs, implantés fin octobre, ne sont pas encore levés.



CICADELLES

Contexte d'observation

Fiche cicadelle : [cliquer ici](#)

Cicadelles

Niveau de risque :

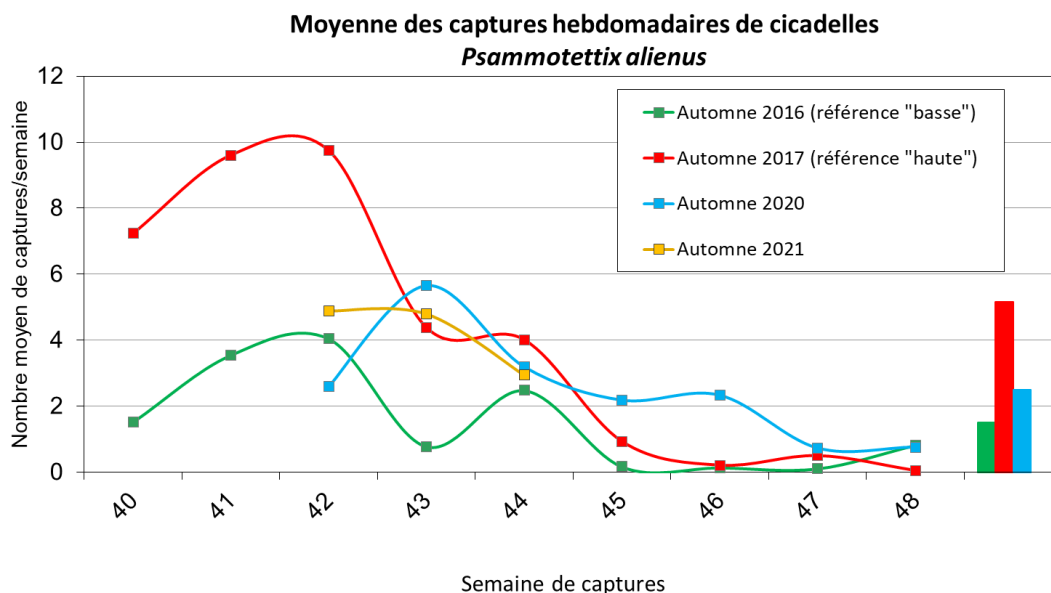
A partir de 1 feuille



Le suivi cicadelles est réalisé cette semaine sur 71 parcelles. Une carte en annexe précise les effectifs piégés par plaque engluée sur le territoire. La répartition des effectifs piégés est la suivante :

Captures hebdomadaire de cicadelles par piège	Nombre de parcelles	Stades des parcelles
Aucune cicadelles	4	Pré-semis à Pré-levée
	16	Stade levée à 3 feuilles
1 à 15 cicadelles	21	Pré-semis à Pré-levée
	28	Stade levée à 3 feuilles
16 à 30 cicadelles	0	Pré-semis à Pré-levée
	2	Stade levée à 3 feuilles

La troisième semaine de capture de cicadelles de l'automne 2021 est inférieure à la référence de l'an dernier. La **moyenne hebdomadaire de capture de cicadelles sur plaque engluée est de 2,9 individus par piège**. Les populations sont en baisse par rapport aux semaines précédentes. Les conditions climatiques plus fraîches et pluvieuses ne leur sont pas favorables. **Ainsi, aucune parcelle ne dépasse le seuil indicatif de risque.**



Seuil indicatif de risque

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

Prévision

En situation non levé : les parcelles ne présentent aucun risque.

Pour les parcelles indemnes de cicadelles : le risque actuellement faible ne devrait pas augmenter au regard des températures froides annoncées dans la région.

Pour les parcelles au stade 1 à 3 feuilles ne dépassant pas le seuil indicatif de risque : le risque est faible pour le moment. Les populations restent à surveiller en fonction des conditions climatiques locales.

PUCERONS

Contexte d'observation

Fiche puceron : [cliquer ici](#)

Pucerons

Niveau de risque :

A partir de 1 feuille



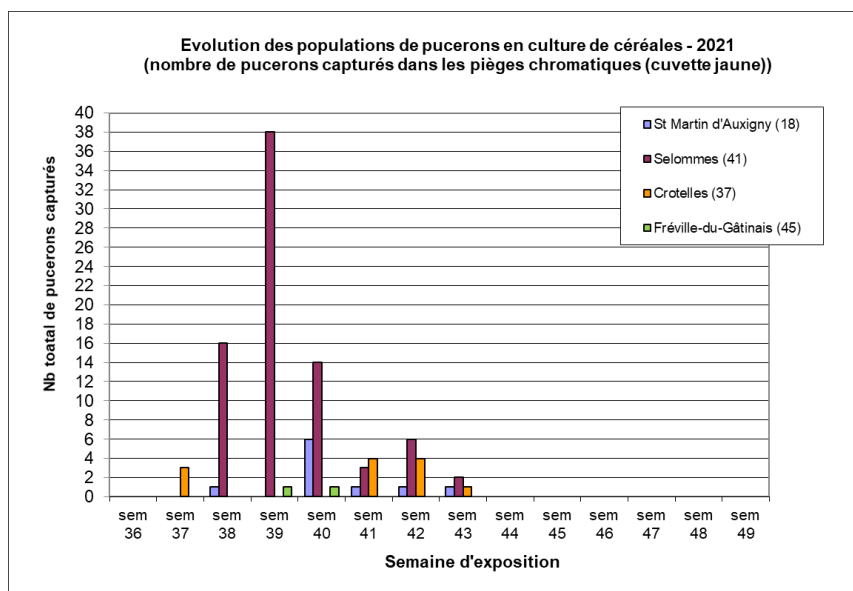
Le risque JNO dépend, entre autres du nombre de pucerons ailés par plante, de leur pouvoir virulifère (difficile à appréhender) et du temps de présence des aptères.

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 (à venir prochainement avec les levées des céréales).

• Relevé des cuvettes

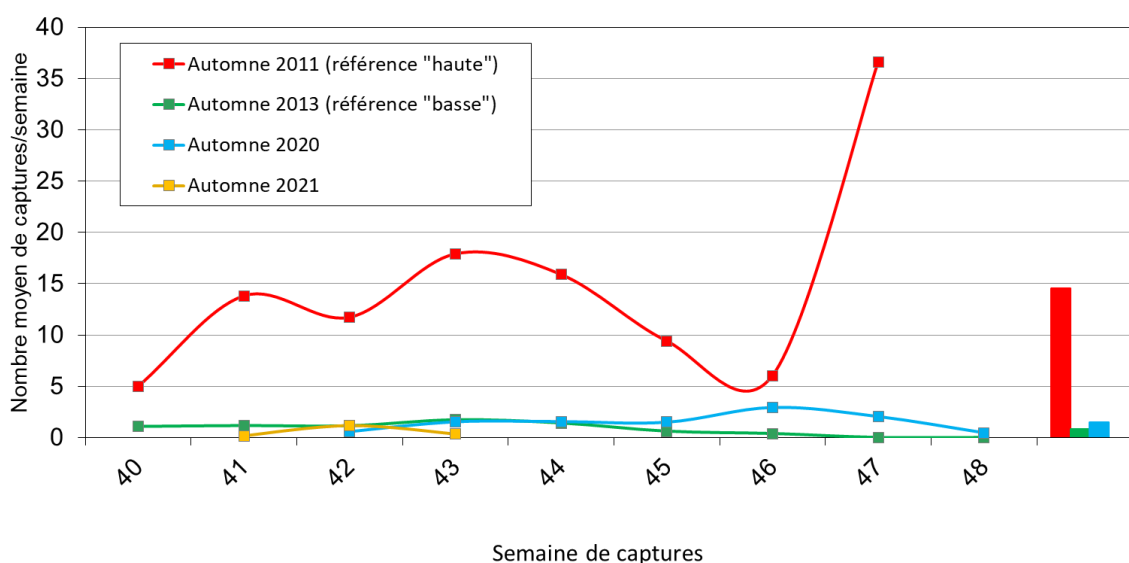
Seulement 4 pucerons ont été piégés la semaine dernière dans les cuvettes. Aucun de ces pucerons ne constitue un bioagresseur des céréales à paille (*Rhopalosiphum padi* ou *Sitobion avenae*). **Les flux migratoires sont faibles**, notamment à cause des conditions climatiques défavorables au vols (vents, pluies). L'activité des pucerons reste à suivre au regard des stades physiologiques des plantes.



- **Pièges englués**

Cette semaine, 13 pièges englués ont permis la capture de pucerons sur un total de 70 plaques relevées. La moyenne de pucerons capturés par semaine s'élevé à 0,3 individus par piège, avec un maximum de 5 pucerons sur plaque. Les effectifs capturés sont très faibles et en baisse par rapport aux semaines précédentes.

Moyenne des captures hebdomadaires de pucerons



- **Observations sur plante**

Cette semaine, des pucerons ont été observés dans 11 parcelles sur les 39 parcelles observés. 5 parcelles sont localisées dans l'Indre-et-Loire (37). Les infestations sont faibles : de 2 à 16%, avec une moyenne de 1,2% de plantes porteuses de pucerons (en baisse par rapport à la semaine dernière, en lien avec l'augmentation des observations). **Une parcelle dépasse le seuil indicatif de risque (>10%), située à Sonzay (37)**. A noter que cette même parcelle de blé tendre, semée à la mi-octobre, dépassait déjà ce seuil la semaine dernière.

Deux autres parcelles en Indre-et-Loire signalent des pucerons depuis le 25 octobre, en proportion inférieure à 10% de plantes habitées. La dernière notation s'étant effectuée hier, le temps de présence des pucerons est de 9 jours : ces parcelles sont à surveiller de près, car **elles dépasseront probablement le seuil indicatif de risque de présence de pucerons pendant 10 jours consécutifs (dans le prochain BSV)**.

Seuil indicatif de risque

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

Prévision

Parcelles non levées : les parcelles ne présentent aucun risque.

Parcelles levées indemnes de pucerons : le risque est actuellement faible, et la météo est défavorable au vols (pluies, vents, températures fraîches). La probabilité d'apparition d'ailés en parcelles est donc faible.

Pour les parcelles au stade 1 à 3 feuilles, ne dépassant pas le seuil indicatif de risque : le risque immédiat est faible, mais pourra devenir important à moyen terme si la présence de pucerons se prolonge. En revanche, les vols sont peu probables au vu des conditions annoncées. Continuer les observations, pour vérifier le temps de présence des pucerons.

Pour la parcelle au stade 1 à 3 feuilles dépassant le seuil de 10% de plante porteuse : le risque sur cette parcelle est élevé et se maintiendra dans les prochains jours au regard du fort pourcentage d'aptères installés sur les plantes.

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.

Rappel : Protéger une parcelle contre les pucerons n'est efficace que si des individus sont déjà présents sur les plantes. Aucune efficacité n'est à attendre d'une intervention appliquée en préventif.

De plus, des applications répétées peuvent engendrer une pression de sélection de pucerons résistants. La décision d'une intervention doit donc reposer sur les observations aux champs.

LIMACES

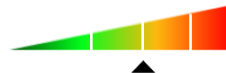
Contexte d'observation

Fiche limace : [cliquer ici](#)

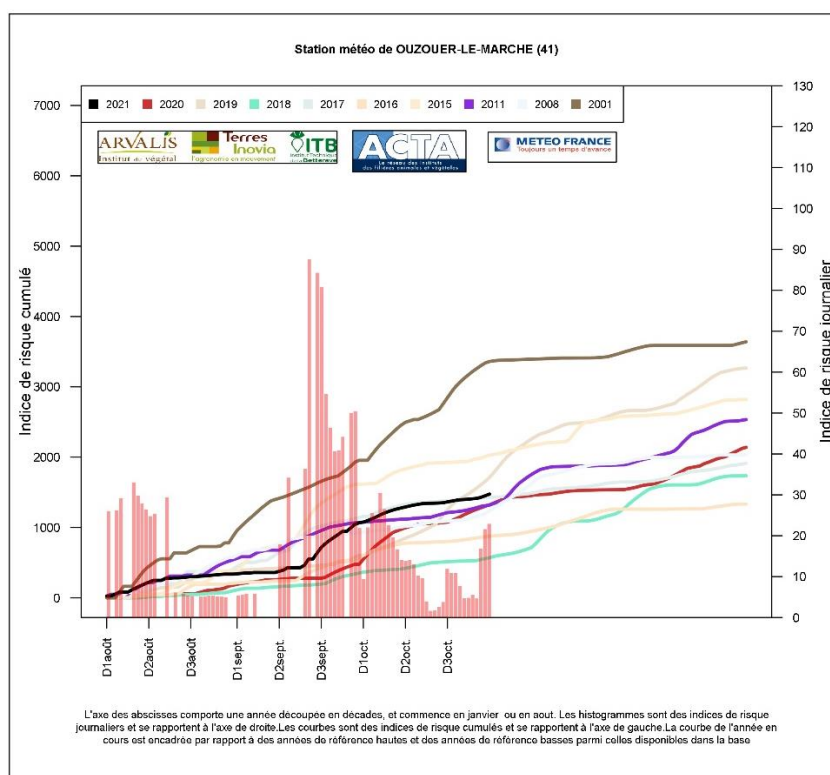
Limaces

Niveau de risque :

Levée à 4 feuilles



Le modèle Limaces de l'ACTA présente un risque climatique moyen cette semaine (courbe noire). La courbe de risque est sur une légère augmentation suite aux pluies régulières des dernières semaines.



Sur les 34 parcelles observées cette semaine, 14 présentent des dégâts de limaces à hauteur de 2 à 36% (moyenne de plante touchées = 5,1%). **4 parcelles sont particulièrement concernées avec plus de 20% des plantes attaquées** (secteur Eure-et-Loir et Indre-et-Loire), sur des précédents colza mais aussi céréales à pailles.

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.

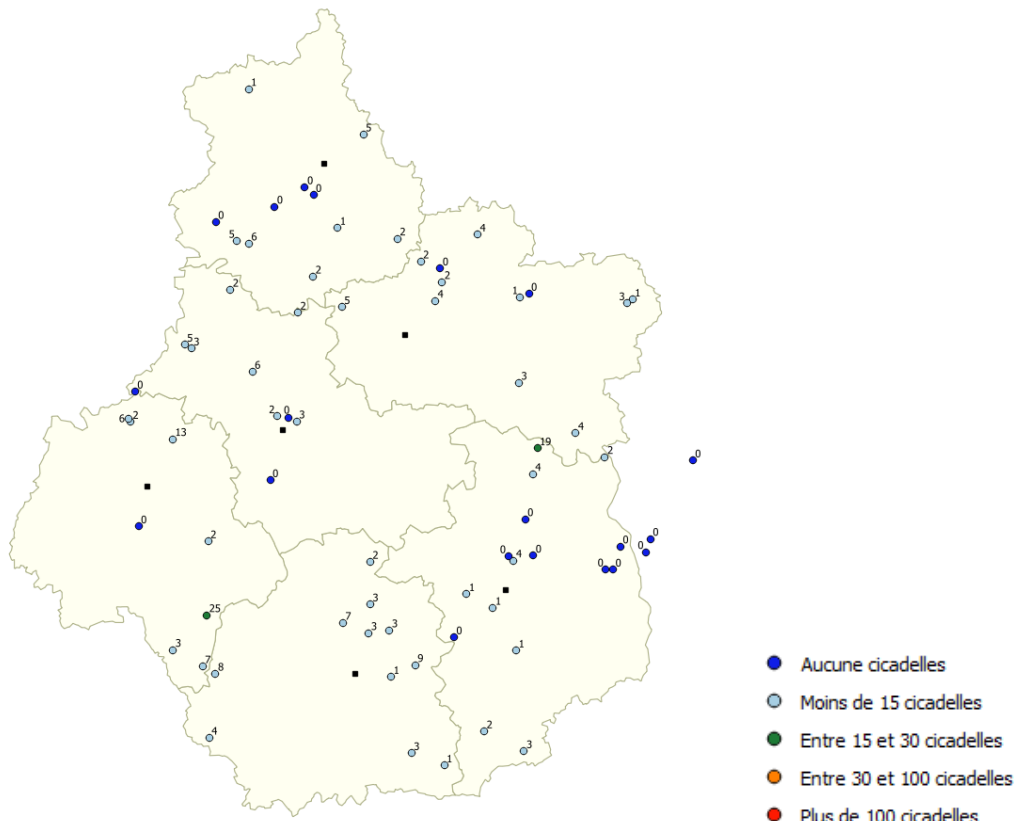
Risque important si :
Les 4 saisons sont humides : <ul style="list-style-type: none">- Hiver doux, été pluvieux (maintien des populations en place)- Printemps et automne doux et humides (reproduction) L'humidité du sol est le principal facteur conditionnant leur activité
Sol lourd, argileux, motteux, caillouteux, riche en matière organique.
Le précédent cultural offre de la nourriture et créé un microclimat humide (colza, légumineuses, repousses de céréales...)
Le travail du sol est restreint (absence de déchaumage après récolte, absence de travail superficiel ou profond)

Prévision

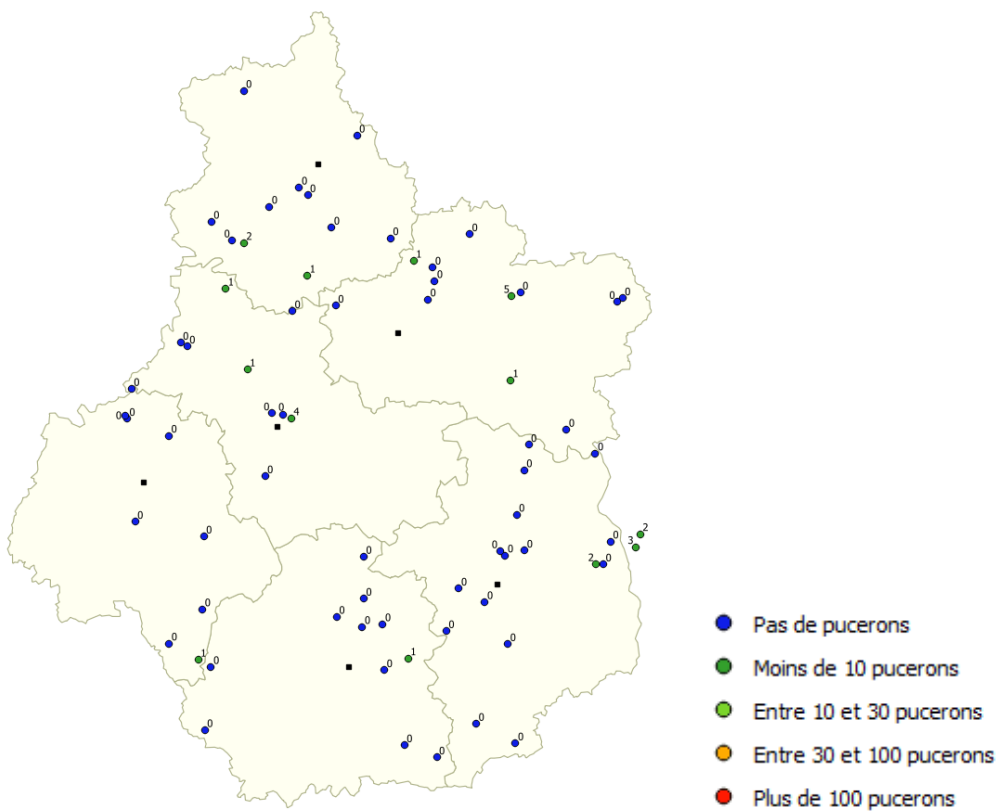
Les pluies régulières depuis 2 semaines fournissent un sol humide aux limaces favorisant leur mobilité, ce qui se répercute sur les parcelles avec des individus. De plus, de nouvelles pluies cette semaine vont maintenir l'humidité dans les parcelles. La baisse des températures annoncées devrait ralentir leur activité. Cependant, dans les situations à risque (précédent colza, parcelles avec un historique de dégâts) il est nécessaire d'observer les potentiels dégâts de limaces sur les plantules voire les semences germées, pouvant engendrer des pertes de pieds. L'utilisation d'un piège à limaces permet également de situer le niveau d'infestation de la parcelle.

Annexes

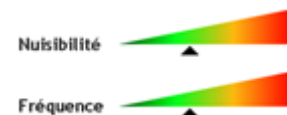
Cicadelles



Pucerons



Cicadelles



Stades de sensibilité

A partir de 1 feuille.

Identification et biologie du ravageur

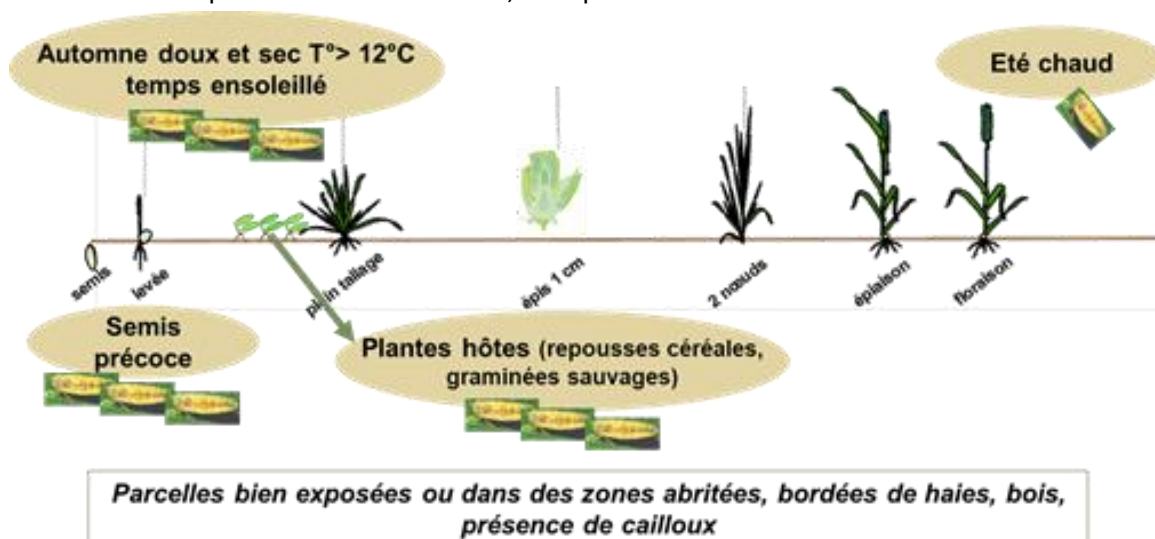
Les cicadelles, de l'ordre des Hémiptères (comme les pucerons), se nourrissent de la sève des plantes et ne produisent pas de dégâts directs par succion. Différentes cicadelles peuvent être présentes dans les cultures mais la maladie des pieds chétifs, appelée aussi nanisme du blé, due à un virus WDV (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**.



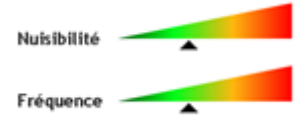
Méthode d'observation

- 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](#)

Retour

Pucerons d'automne



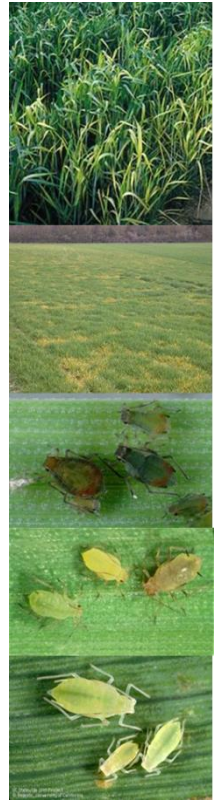
Stades de sensibilité

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

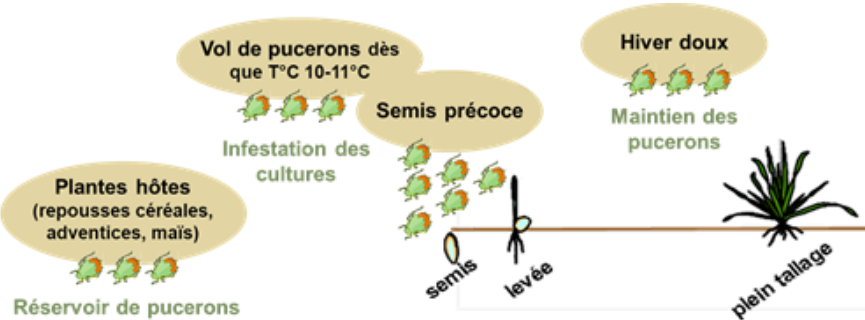
3 principaux pucerons peuvent être vecteurs des virus responsables de la Jaunisse Nanissante de l'Orge (JNO) : *Metopolophium dirhodum*, *Sitobion avenae* et *Rhopalosiphum padi*, qui est considéré comme la principale espèce vectrice de la maladie à l'automne sur céréales à paille. Ils transmettent la 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> <ul style="list-style-type: none"> Antenne courte Zone de couleur rouille Cornicule de forme tronconique allant en s'amincissant de la base vers l'extrémité Collerette bien visible surmontant un étranglement net <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> <ul style="list-style-type: none"> Antenne courte Zone de couleur violacée Cornicules de taille inférieure à la moitié de la distance séparant leurs points d'insertion <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> <ul style="list-style-type: none"> Antennes uniformément pigmentées et égales environ aux 3/4 de la longueur du corps de l'animal Queue mesurant environ les 3/4 de la longueur des cornicules <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> <ul style="list-style-type: none"> Antenne n'atrophiant pas la base des cornicules Ligne médiane d'un vert sombre sur la partie dorsale Cornicules moitié moins longues que la distance séparant leurs points d'insertion Cornicule avec l'extrémité nettement noire <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> <ul style="list-style-type: none"> Extrémité sombre de chaque article de l'antenne (au centre des nœuds en partie) Antennes atrophiant la base des cornicules Dans la partie médiane, ligne dorsale d'un vert plus sombre Cornicule longue et de couleur claire <p>Longueur du corps 2,25 à 3 mm, couleur vert jaunâtre ou roux 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, les graminées sauvages et les cultures de maïs 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



[Limaces](#)