



CEREALES A PAILLE

N° 01

du 17/10/2023

Rédacteurs

ARVALIS

Observateurs

AGRIAL,
AGRICULTEURS,
ARVALIS – INSTITUT
DU VEGETAL, ASTRIA
BASSIN PARISIEN,
AXERIAL, CA18, CA28,
CA36, CA37, CA41,
CA45, CETA
CHAMPAGNE
BERRICHONNE, ETS
BODIN, FDGEDA DU
CHER, NUTRIPHYT,
SCAEL, UCATA

Relecteurs

CA 45

Directeur de publication :

Jean-Pierre LEVEILLARD,
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 pilotée par le
Ministère chargé de
l'agriculture et le ministère
chargé de l'écologie avec
l'appui financier de l'AFB,
par les crédits issus de la
redevance pour pollutions
diffuses attribués au
financement du plan
Ecophyto.*

SOMMAIRE

Céréales à paille	1
Réseau	1
Stades	1
Cicadelles	1
Pucerons	2
Limaces	3
Annexes	5
Carte des piégeages cicadelles	5
Carte des piégeages pucerons	5

EN BREF

1^{er} BSV d'automne

Stades :

- Blé Tendre : 30% semés, premières parcelles en cours de levée
- Orge d'hiver : 60% semées dont 20% levées

Cicadelles : **pression forte**, surveiller les parcelles levées (orges et blés) avant toute intervention. A surveiller, suite aux températures plus fraîches

Pucerons : **pression forte**, surveiller les parcelles levées.

Limaces : pression faible pour le moment.

Céréales à paille

RESEAU

67 parcelles ont été observées cette semaine : 44 parcelles de blé tendre, 2 parcelles de blé dur et 21 d'orge d'hiver.

STADES

Pour ce premier bulletin, la majorité des orges d'hiver sont semées et les premières sont en cours de levée voire à 1^{er} feuille étalée (soit 20% des parcelles). 1/3 des blés tendre sont semés et peu de levées sont à signaler cette semaine. Les blés durs ne sont pas encore semés.

CICADELLES

Fiche cicadelle : [cliquer ici](#)

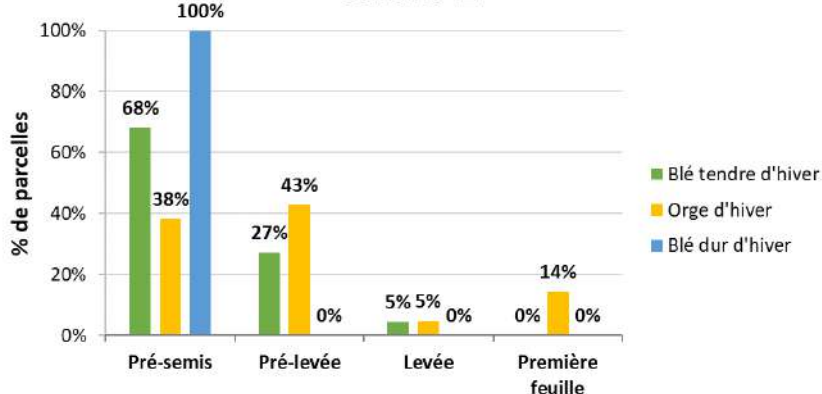
Contexte d'observations

Le suivi cicadelles est réalisé cette semaine sur 53 parcelles. Une carte en annexe précise les effectifs piégés par plaque engluée sur le territoire. La répartition des effectifs piégés, selon le stade de développement, est la suivante :

Capture hebdomadaire de cicadelles/piège	Pourcentage de parcelles	
	non levées	levées
Aucune	16%	0%
1 à 15	73%	3%
16 à 30	3%	0%
31 à 100	5%	0%
>100	0%	0%

Pour cette première semaine de capture, le nombre de cicadelles piégées est important avec une **moyenne de 6,5 cicadelles par plaque engluée**. En fréquence, c'est plus de 80% des plaques qui décomptent au moins une cicadelle à l'identification. La pression actuelle est forte et homogène sur la région, mais aucune parcelle levée ne dépasse le seuil indicatif de risque (3 parcelles avec plus de 30 cicadelles, mais non levées pour le moment).

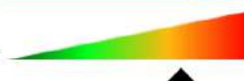
Stade des parcelles de céréales à paille observées
Semaine 42



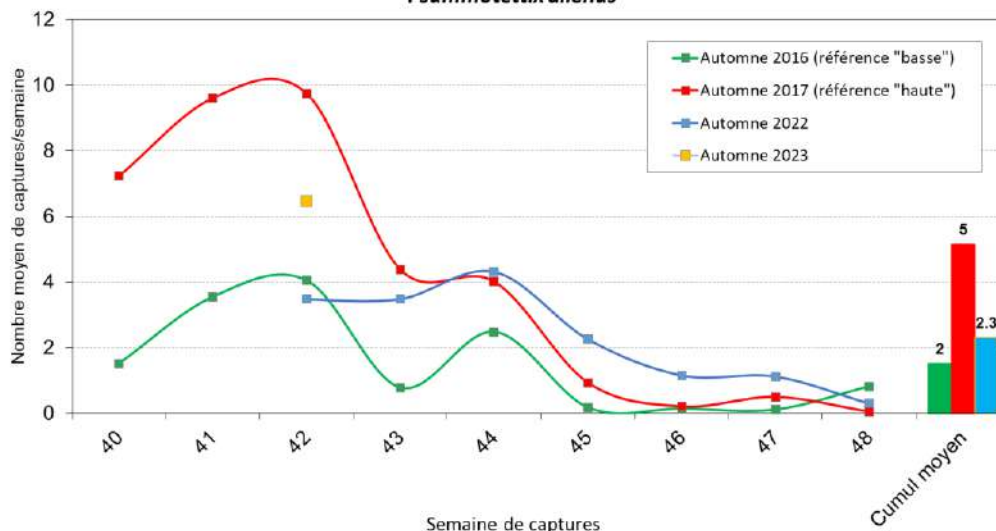
Cicadelles

Niveau de risque :

A partir de 1 feuille



Moyenne des captures hebdomadaires de cicadelles
Psammotettix alienus



Seuil indicatif de risque

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

Prévision

Les conditions climatiques de début octobre ont été particulièrement **favorables à l'activité des cicadelles**. Les semis précoces (orges et blé) **peuvent être exposés**. Il est **indispensable de suivre la pression cicadelle** sur vos parcelles levées ou en cours de levées jusqu'à une baisse significative des températures.

PUCERONS

Fiche puceron : [cliquer ici](#)

Pucerons

Niveau de risque :

A partir de 1 feuille



Contexte d'observations

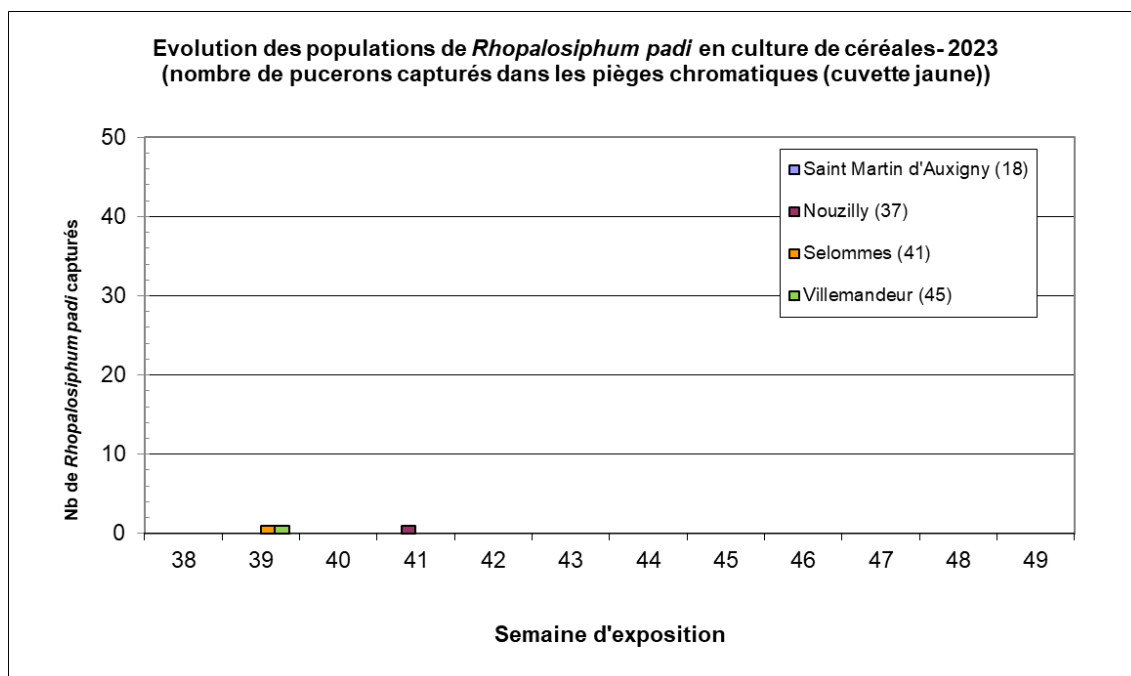
Le risque JNO dépend du nombre de pucerons ailés par plante, de leur pouvoir virulifère (difficile à appréhender), du temps de présence des aptères ainsi que de la sensibilité de la culture (variété tolérante JNO ou non, stade).

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 jaunes**

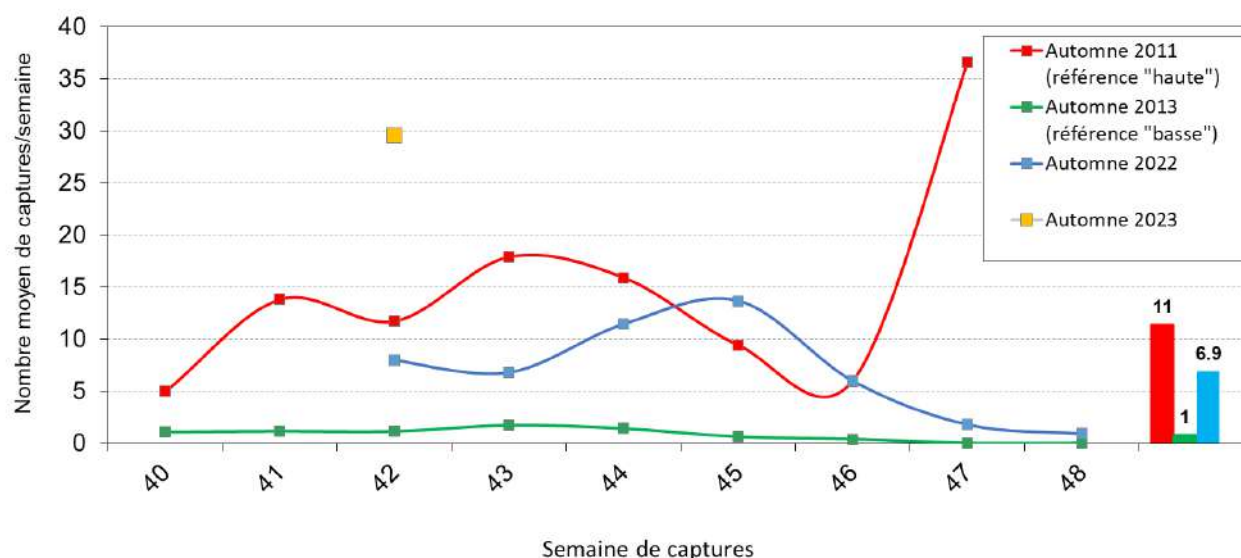
Malgré des **conditions favorables aux vols**, les **captures** de pucerons ravageurs des céréales **restent limitées**. La plupart des espèces piégées correspond à *Myzus persicae*, qui n'est pas un ravageur des céréales. La semaine passée, seule la cuvette placée à **Nouzilly (37)** piège des pucerons des céréales : **un individu *Rhopalosiphum padi* et un *Sitobion avenae***.



- **Pièges englués**

Le suivi pucerons est réalisé cette semaine sur 53 parcelles. Le nombre de pucerons capturés la semaine dernière est élevé, à la faveur de conditions de vols idéales pour les pucerons ailés. La moyenne de capture est de **29,6 pucerons par plaque**. Une carte en annexe précise les effectifs piégés par plaque engluée sur le territoire.

Moyenne des captures hebdomadaires de pucerons



Captures de pucerons sur la semaine/piège	% de parcelles
0	13%
1 à 20	57%
21 à 40	13%
> 40	17%

- **Pucerons sur plantes**

Cette semaine, 3 parcelles ont fait l'objet d'observation sur plante, dont une notant la présence de 10% de plante porteuse de pucerons. La variété semée étant tolérante au virus de la JNO (LG ZEBRA), la parcelle n'est pas considérée à risque à ce seuil.

Seuil indicatif de risque

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

Prévision

Tant que les céréales n'ont **pas levé** : les parcelles ne présentent **aucun risque**.
La pression puceron est forte à l'heure actuelle : la météo passée et actuelle favorise l'arrivée des ailés sur les parcelles levées. Les températures moyennes supérieures à 12°C maintiennent le risque de propagation des pucerons. Il est **fortement recommandé d'observer vos parcelles levées** avant toute intervention (semis précoce et orge non tolérante à la JNO).

LIMACES

Fiche limace : [cliquer ici](#)

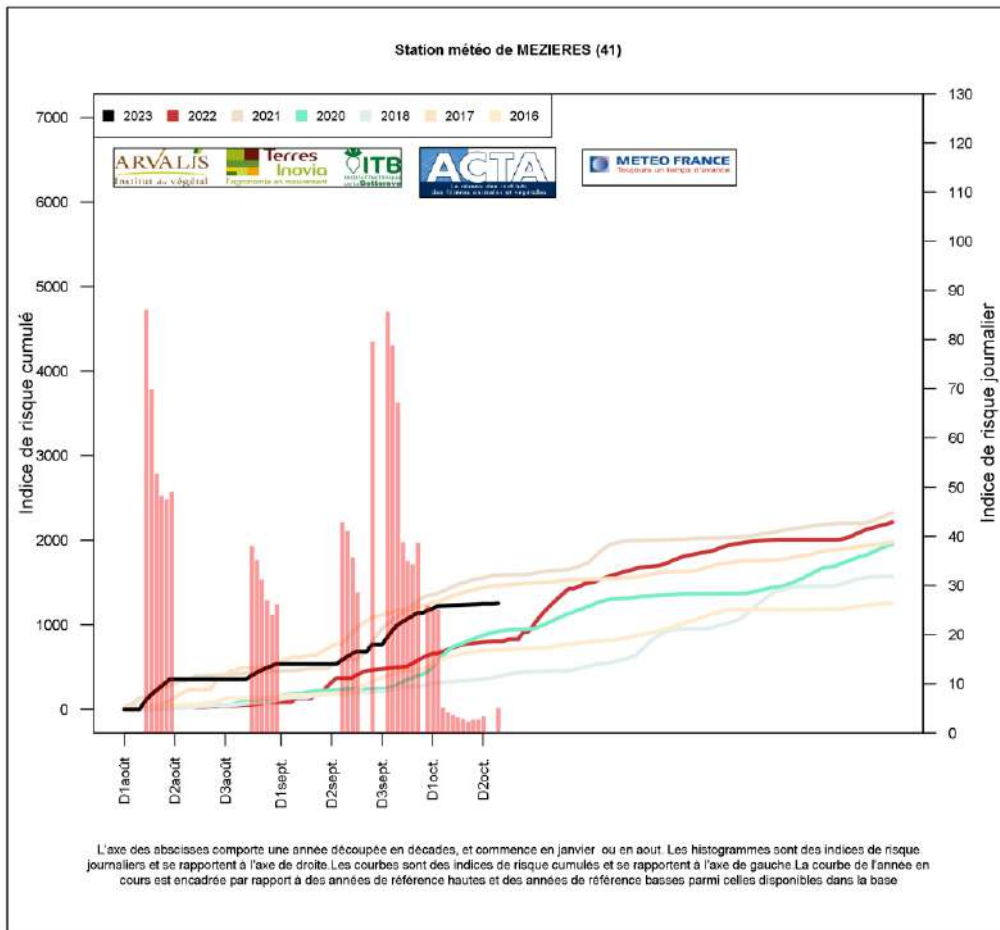
Contexte d'observations

Le modèle Limaces de l'ACTA permet d'obtenir un indice de risque climatique vis-à-vis de ce ravageur. Cette semaine, le modèle présente **un niveau de risque climatique moyen à assez élevé** (courbe noire), selon les cumuls de précipitations sur le mois de septembre qui ont permis d'entretenir un milieu favorable. Le retour d'un temps plus sec depuis début octobre permet de limiter le risque de déplacement des limaces et donc d'attaques pour le moment.

Limaces

Niveau de risque :





Sur les 3 parcelles observées, seuls quelques marquages à l'état de traces sont observés.

Seuil indicatif de risque

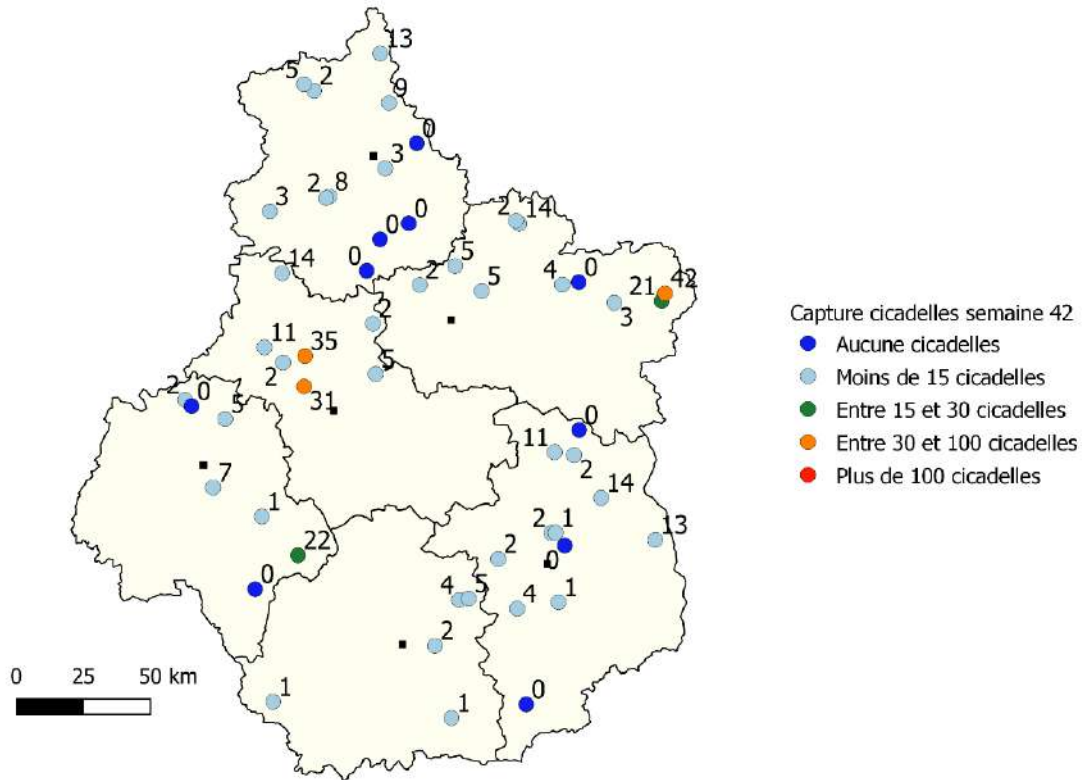
- Les céréales sont sensibles aux limaces de la levée au stade 3-4 feuilles.
- Pour les parcelles possédant un piège à limace, le seuil indicatif de risque se situe au-delà de 16 à 20 limaces piégées par m² en une nuit.

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)

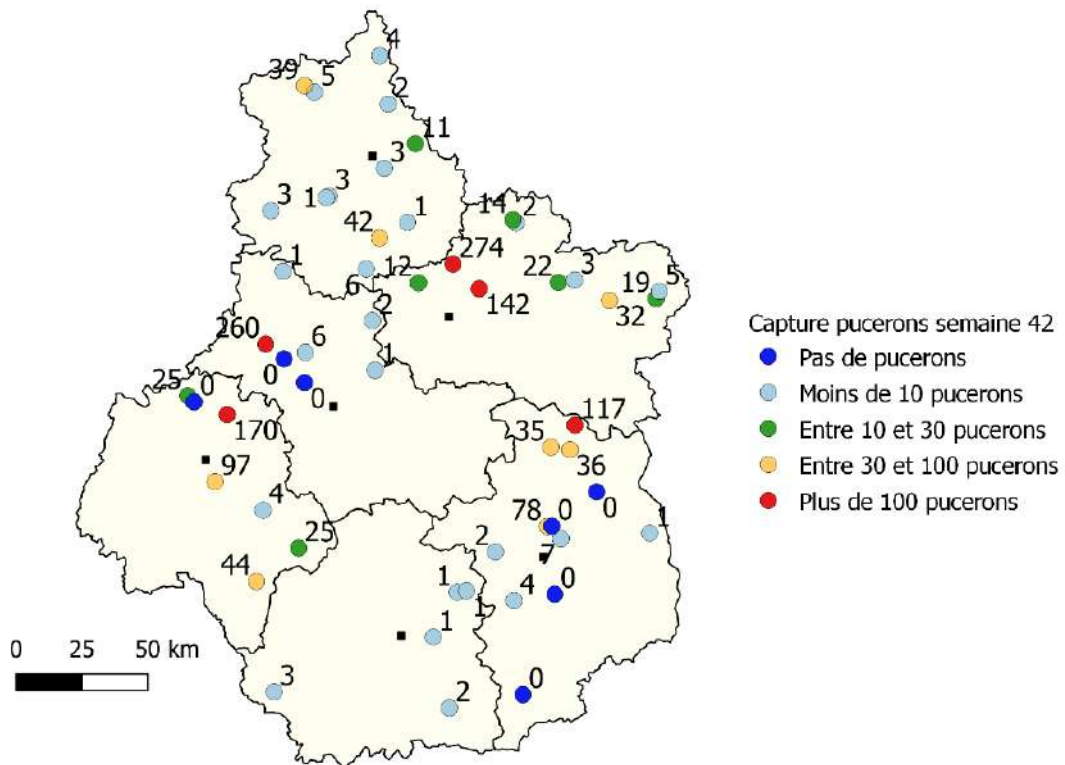
Prévision

Les pluies du mois de septembre ont été assez favorables aux limaces, mais le **temps sec actuel limite leur activité**. Les pluies annoncées peuvent engendrer une hausse de leur activité : surveiller en priorité les parcelles à risque (précédent colza ou encore céréales à paille).

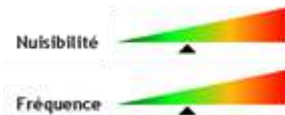
CARTE DES PIEGEAGES CICADELLES



CARTE DES PIEGEAGES PUCERONS



Cicadelles



Stades de sensibilité

A partir de 1 feuille.

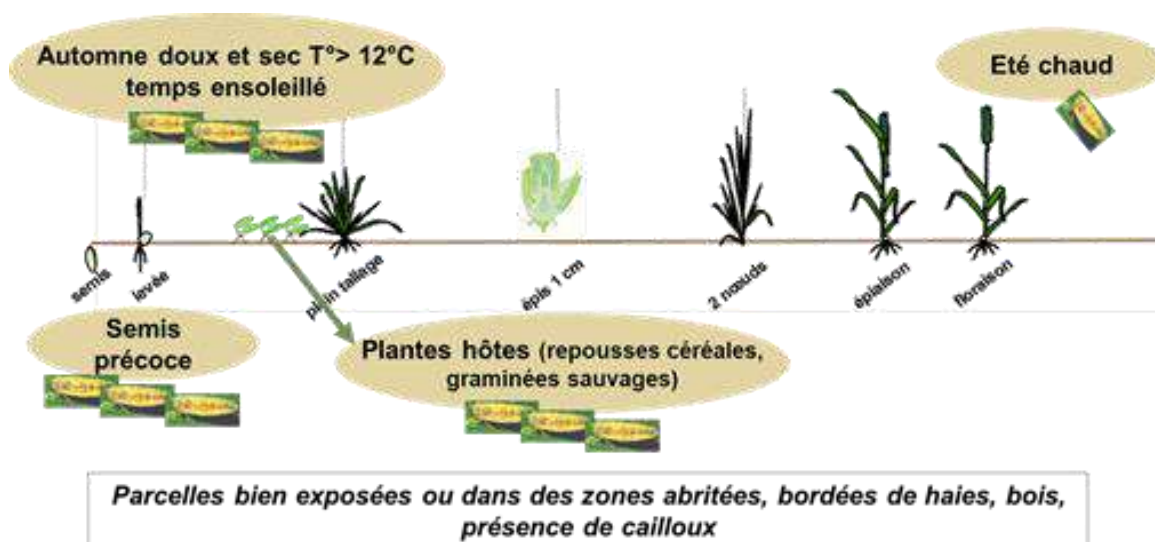
Identification et biologie du ravageur

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**.



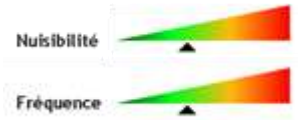
Méthode d'observation

- 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](#)

Pucerons d'automne



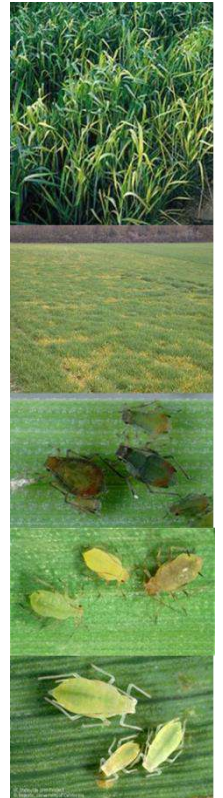
Stades de sensibilité

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

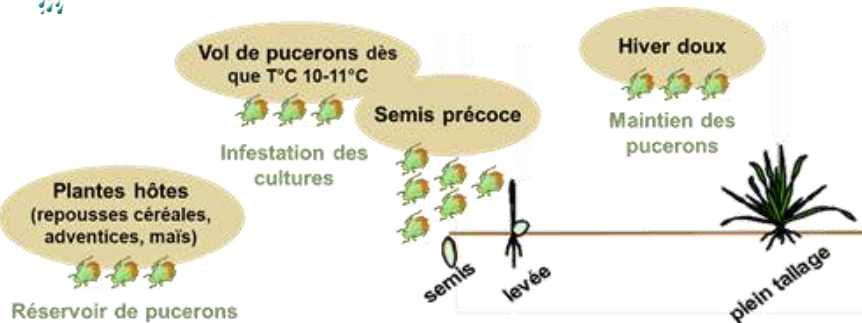
3 principaux pucerons peuvent être vecteurs des virus responsables de la Jaunisse Nanissante de l'Orge (JNO) : *Metopolophium dirhodum*, *Sitobion avenae* et *Rhopalosiphum padi*, qui est considérée comme la principale espèce vectrice de la maladie à l'automne sur céréales à paille. Ils transmettent 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 maïdis</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 jaune 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 ostensiblement noire <p>Longueur du corps 1,75 à 2 mm, couleur vert poivre 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 niveau des sutures ou parties) 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 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

Choix de variétés résistantes au virus de la JNO :

	ORGES BRASSICOLES	ORGES FOURRAGERES	BLE TENDRE
Variétés tolérantes à la JNO	CARROUSEL CONSTEL <i>En observation étape 1 :</i> TORRRENTIEL KWS DELIS	FACINATION, KWS BORRELLY, KWS EXQUIS, KWS FEERIS, KWS JOYAU, KWS JAGUAR, KWS SPLENDIS, LG Caiman, LG ZEBRA, LG ZELDA, LG ZEBULON, LG ZORICA, SENSATION	RGT TWEETEO

Légende : En **MAJUSCULE**, les orges d'hiver 6 rangs. En **minuscule**, les orges d'hiver 2 rangs.

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 esourgeon, 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



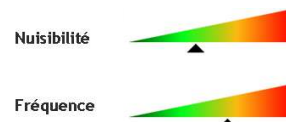
Méthode d'observation

- Sur 5 placettes réparties dans la zone d'observation, observer successivement 10 plantules consécutives.
- Additionner le nombre de plantules porteuses 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 porteuses, 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 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.
- **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 différentes, compter le nombre de plantules attaquées. Repérer les classes majoritaires des limaces (jeunes <1cm ou adultes).



[Limaces](#)