









## Indicateurs de risque - Ce qu'il faut retenir

Blé et orge	<p><b>Stades :</b> majoritairement au stade 2 feuilles étalées. <b>Arrêt des observations.</b></p>			<p>La pression reste faible. Les observations dans le réseau BSV sont terminées. Sur décembre et janvier, il est recommandé de maintenir la surveillance de ses parcelles afin de s'assurer de l'absence de pucerons aptères, notamment sur les parcelles qui ont récemment levé ou qui vont être semées prochainement.</p>
	<p><b>Pucerons</b>   </p>			
	<p><b>Limaces</b>  </p>	<p>Stade levée—3F</p>		<p>Les dégâts sont faibles cette semaine mais les conditions climatiques restent favorables. Il faut cependant maintenir une vigilance sur les parcelles qui ont levé ou qui vont être semées prochainement, jusqu'au stade 4F.</p>
		<p>Après stade 3F</p>		
Colza	<p><b>Larves de grosses altises</b> </p>	<p>Observation possible des larves L2 sur l'ensemble du territoire.</p>		
<p>La hernie des crucifères. Si vous êtes concernés, remplissez l'enquête - <a href="#">Enquête Hernie</a></p>				

Légende : Risque global très faible  Risque global très fort   
 méthodes de prophylaxie.  solutions de biocontrôle  risque de résistance

### LES ACTUALITES DU MOMENT

#### ACTU BIODIVERSITE :

##### les vers de terre.

Des acteurs importants dans la fertilité des sols mais aussi dans la vitalité des cultures (contribution à l'enracinement, la nutrition et l'hydratation des végétaux, une meilleure résistance aux stress...).


Retrouvez plus de détails sur ses impacts mais aussi comment les quantifier et les identifier, dans sa [note nationale 2022](#). [Cliquez-ici](#)



Source : INRAe

#### ACTU REGLEMENTAIRE :

##### Le site R4P: Réseau de réflexions et de recherches sur les résistances aux pesticides.

 Vous pouvez consulter ce site, qui vous présente des documents sur la résistance et sa gestion, en cliquant sur [ce lien](#).



# Données météo

Stations météo		Températures moyennes en °C novembre (Normales)	Températures moyennes en °C 1-12 décembre (Normales)	Précipitations Cumul en mm novembre (Normales)	Précipitations Cumul en mm 1-12 décembre (Normales)
Ille-et-Vilaine	Rennes	10.3 (9.2)	7.9 (6.6)	67.5 (73.2)	34.5 (73.3)
	Miniac-Morvan	10.5 (9.2)	7.8 (6.6)	129.6 (73.2)	54 (73.3)
	Guipry-Messac	10 (9.2)	7.8 (6.6)	120 (73.2)	64.6 (73.3)
Finistère	Brest	10.3 (9.7)	8.9 (7.6)	212 (146.7)	98.6 (154.6)
	Châteauneuf-du-Faou	10.6 (9.7)	9.2 (7.6)	152.4 (146.7)	72 (154.6)
	Quimper	10.6 (9.7)	9.4 (7.6)	195.7 (146.7)	116.8 (154.6)
Morbihan	Surzur	10.5 (9.8)	8.6 (7.5)	104 (107.6)	92.2 (114.5)
	Pontivy	10.5 (9.8)	8.8 (7.5)	97.2 (107.6)	41 (114.5)
	Ploërmel	10.7 (9.8)	8.7 (7.5)	113 (107.6)	51.2 (114.5)
Côtes-d'Armor	St Brieuc	10.1 (9.2)	8.4 (6.9)	107 (87.7)	38.3 (90.6)
	Louargat	9.5 (9.2)	7.9 (6.9)	136 (87.7)	54.8 (90.6)
	St Glen	9.6 (9.2)	7.6 (6.9)	110 (87.7)	48.4 (90.6)

Données météo. 1<sup>er</sup> novembre – 12 décembre 2023, Source MétéoData. Normales par département. Source MétéoFrance.

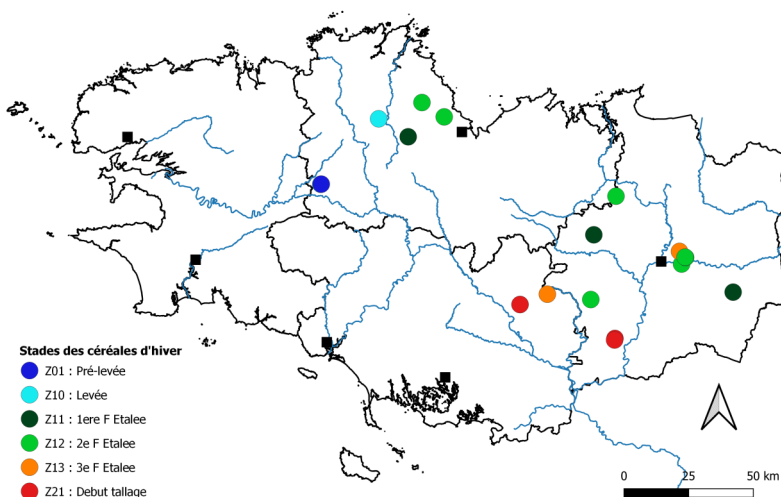
# Blé et orge

## Stades

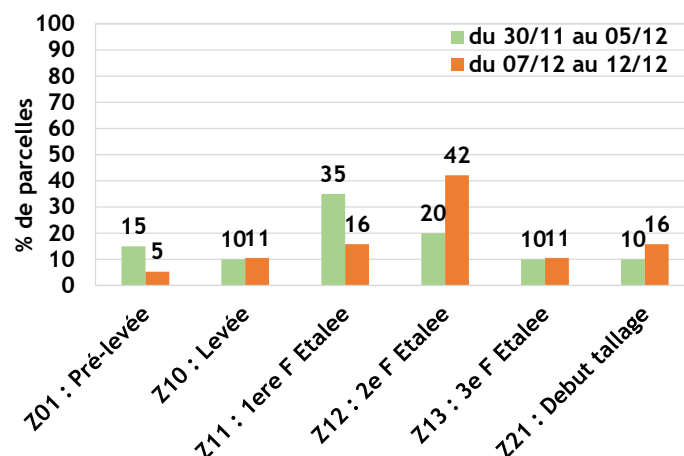
19 parcelles (12 de blé et 6 d'orge), réparties dans 15 communes, ont été suivies entre le 07 décembre et le 12 décembre 2023.

Les parcelles observées cette semaine sont majoritairement au stade 2 feuilles étalées. Les plus en développées sont au stade début tallage.

Les variétés présentes sont JERIKO, WINNER, INTENSITY, KWS EXTASE, JUNIOR, Mélange Winner+LG ABSALON pour le blé. Pour l'orge Noblesse, LG ZEBULON, LG Caïman et Memento.



Carte 1 : répartition géographique des stades des céréales observés entre le 07/12 et le 12/12 (semaine 50).



Graphique 1 : stades des parcelles de blé et d'orge du réseau.

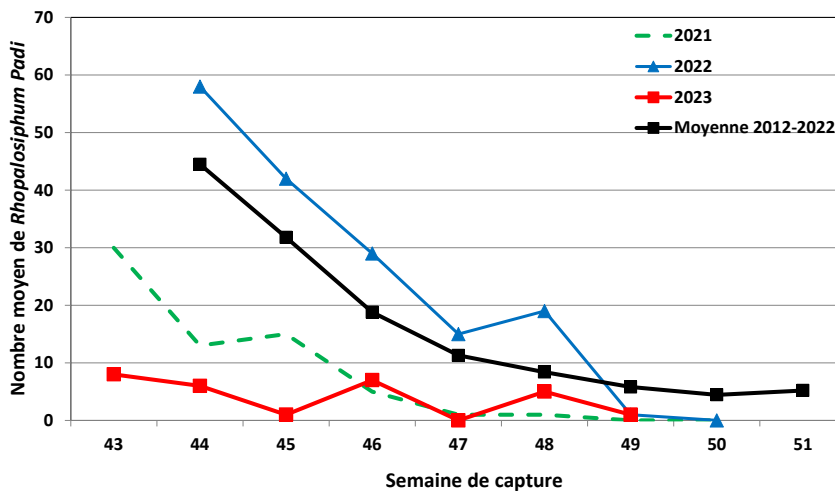


## Les pucerons d'automne

### ◆ Données issues de la tour à aspiration de Rennes :

Le graphique ci-dessous nous renseigne sur les vols de pucerons. L'espèce *Rhopalosiphum padi* est le principal vecteur de la Jaunisse Nanisante de l'Orge sur céréales à l'automne. Cela donne une indication sur le risque de présence de pucerons dans les parcelles mais pas sur le pouvoir virulifère.

Aucune capture cette semaine.



Graphique 2 : Résultats des captures hebdomadaires du puceron *Rhopalosiphum padi* par la tour à aspiration de L'INRAE de Rennes.

### ◆ Observations issues des parcelles du réseau

Observation sur plantes :

Période de suivie	Nb parcelles suivies	Nb parcelles dans la période de risque (levée-tallage)	nb parcelles infestées	Nb parcelles au seuil de risque	Infestation moyenne
07/12-12/12	18	18	1	0	4%
30/11-05/12	17	17	3	0	2%

La seule parcelle infestée est située sur la commune de Thorigné-Fouillard en Ille-et-Vilaine. Le seuil de risque n'a pas été dépassé.

### ◆ Analyse de risque et prévisions

La situation n'évolue pas, la pression reste très faible. Cependant il est recommandé d'observer ses parcelles afin de s'assurer de l'absence de pucerons aptères.

Risque global :  faible

### ◆ Gestion du risque

**R** Attention, le recours systématique à une voire plusieurs applications, sans nécessité et en conditions non optimales, peut engendrer plus rapidement l'apparition de résistances.

### Période de suivi et seuil indicatif de risque :

De la levée jusqu'au stade « début tallage ».

Seuil : 10% des pieds colonisés par au moins un puceron ou présence de pucerons pendant + de 10 jours dans la parcelle.



## Les pucerons d'automne



### Quelques leviers pour réduire les risques JNO.

- ◆ Utilisation de variétés d'orges tolérantes à la **JNO** pour éviter les interventions.

Variétés orge 2 rangs	Idilic, KWS Ovnis, LG Caïman, Majuscule, Orcade, RGT Segontia, Spazio
Variétés orge 6 rangs	BONAVIRA, CARROUSEL, CONSTEL, ETERNEL, FASCINATION, INTEGRAL, KWS BORRELLY, KWS DELIS, KWS EXQUIS, KWS FEERIS, KWS JAGUAR, KWS JOYAU, KWS SPLENDIS, KWS VOLCANIS, LG ZEBRA, LG ZEBULON, LG ZELDA, LG ZENIKA, LG ZODIAC, LG ZORICA, MARGAUX, RAFAELA, TORRENTIEL

**A noter :** La variété de blé tendre RGT Tweeteo possède une résistance partielle à la JNO, la protection reste cependant efficace mais pas totale.

- ◆ Bien gérer les repousses et levées de graminées qui servent de plantes réservoir.

### ◆ Rappel sur les conditions favorables à l'activité du puceron et sur la méthodologie pour l'observation

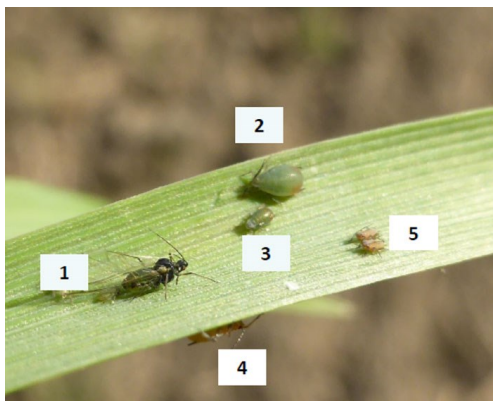
#### Les conditions favorables :



- Au-delà de 12°C, les vols de pucerons ailés sont possibles et d'autant plus facilités en l'absence de pluies. S'ils sont porteurs du virus, ils vont infecter les céréales et mettre en place des colonies de pucerons aptères (sans ailes). Ces derniers deviennent vecteurs de la JNO à leur tour s'ils s'alimentent sur des plantes déjà infectées.
- Au-delà de 3°C, les pucerons sont actifs. La pluie n'interrompt pas l'activité des aptères, mais les rend moins visibles pour l'observateur.
- Entre -5°C et 3°C, ils sont inactifs, mais survivent.
- En dessous de -5°C / -10°C, les pucerons meurent.

#### Comment les observer

Sur jeunes plantes, les pucerons sont facilement visibles sur les feuilles à condition de respecter quelques règles pour les observer :



- Privilégier les conditions ensoleillées, sinon *a minima* les heures les plus chaudes de la journée (fin de matinée / début d'après-midi).
- Observer les zones de la parcelle les plus à risque (proches des haies ou de réservoirs potentiels tels que des bandes enherbées, jachères, maïs...).
- Rechercher la présence de pucerons sur des séries de 10 plantes (plusieurs lignes de semis).

Tôt le matin ou en conditions froides et pluvieuses, les pucerons sont beaucoup plus difficiles à voir car ils sont souvent positionnés à l'insertion des feuilles ou au pied des plantules.

Dans des conditions de visite non favorables, l'absence d'observation de pucerons ne signifie pas qu'il n'y en a pas !

**Dans le cas d'une intervention, elle doit se justifier et se positionner par la présence de pucerons. Il ne faut pas systématiquement se positionner lors du désherbage.**





## Les limaces

### ◆ Observations issues des parcelles du réseau

Observation sur plantes :


Période de suivie	Nb parcelles suivies	Nb parcelles dans la période de risque (levée-3/4 feuilles)	nb parcelles avec dégâts	Nb parcelles au seuil de risque	Dégâts moyen % de plantes touchées
07/12-12/12	18	15	2	0	3,5%
30/11-05/12	16	16	8	1	8%

Les deux parcelles avec de faibles dégâts, sont situées à Ploërmel dans le Morbihan et Acigné en Ille-et-Vilaine.

### ◆ Analyse de risque et prévisions

Le nombre de parcelles avec des dégâts de limace est en recule cette semaine. Les conditions climatiques des prochains jours restent globalement favorables à l'activité des limaces. Attention aux parcelles qui ont récemment levé.

Risque global :

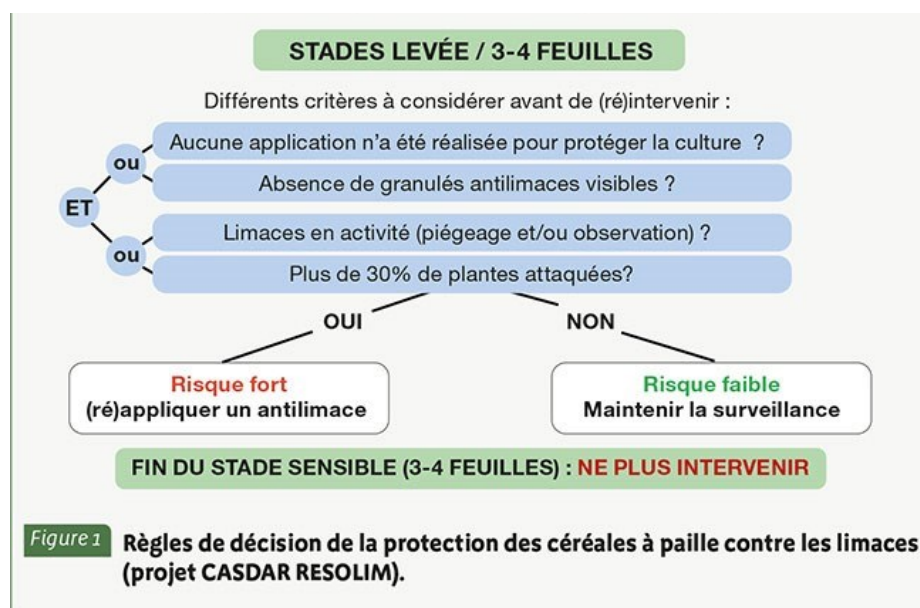
Pour les parcelles qui ont atteint le stade 3/4 feuilles étalées :  faible

Pour les parcelles qui ont levé récemment :  moyen

### ◆ Gestion du risque

Période de suivi et seuil indicatif de risque :

Du semis jusqu'au stade « 3-4 feuilles ». Plus de 30% des plantes présentant des dégâts.



### Autres moyens de lutte : les produits de biocontrôle :

les produits à base de phosphate ferrique uniquement participent aussi à la lutte contre les limaces.



## Larves d'altises d'hiver : Priorité à l'observation de vos propres parcelles

## ◆ Prévisions des périodes d'éclosion et stade larvaire :

L'observation est plus aisée lorsque les larves ont atteint le stade L2. C'est également à ce stade qu'elles sont le plus fragiles.

D'après le modèle, les larves L2 sont donc observables sur l'ensemble de la région.

## ◆ Gestion du risque

**R** Attention au risque de résistance aux pyréthrinoides. Plus de détails sur le site de [Terres inovia—les résistances au pyréthrinoides](#).

Période de suivi et seuil indicatif de risque :

Du stade rosette jusqu'à décollement du bourgeon terminal.

Il dépend du risque à la parcelle. Mais pour résumer :

- \* En l'absence de risque agronomique, seuil indicatif de 5 larves par pied.
- \* En cas de risque agronomique identifié, seuil indicatif de 2-3 larves par pied.

Se reporter à la grille de risque disponible sur le site de Terres Inovia, pour y accéder directement [cliquez-ici](#).

Un OAD est également disponible sur le site de Terres Inovia [cliquez-ici](#)



## ◆ Méthodes d'observations

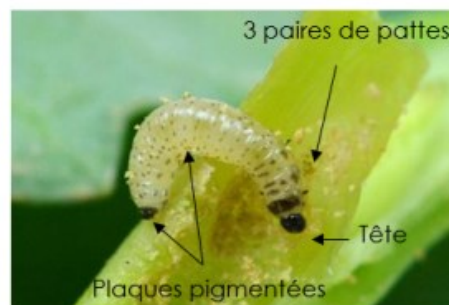
- **Méthode de dissection** : prélever aléatoirement 20 plantes dans la parcelle, les couper longitudinalement au niveau des pétioles et bien observer pour noter la présence ou non de larves.
- **Méthode Berlèse** : prélever 20 plantes en les coupant au niveau du collet, éliminer l'extrémité des feuilles et les laver. Ensuite, disposer les plantes sur un grillage au-dessus d'un récipient avec un mélange (eau + alcool). Ce dispositif doit être installé dans une pièce chauffée et aérée pour favoriser le dessèchement des plantes. Les larves tomberont dans la solution au bout d'une semaine environ.

!! Attention risque de confusion possible avec d'autres larves. Plus de détails sur l'article de Terres-Inovia ([cliquez-ici](#)) !!

Larve de charançon



Larve d'altise d'hiver



Larve de mineuses (asticots)





## Hernie des crucifères—Focus

« La hernie des crucifères, maladie racinaire, provoque des renflements ou galles du système racinaire du colza et de nombreuses crucifères dès l'automne.

L'arrachage de pieds permet d'observer ces symptômes racinaires.

Ces hypertrophies sont de forme et de grosseur variables. Les galles sont d'abord fermes (intérieur plein) et blanches, puis brunissent et se craquent, puis pourrissent. La dégradation du système racinaire entraîne la mort de la plante dans la majorité des cas.



Les symptômes observés sur les parties aériennes vont du flétrissement temporaire du feuillage, au cours de chaudes journées, à un défaut de croissance et à un rougissement des plantes infectées. Avant l'apparition des symptômes sur feuilles, la maladie peut déjà avoir progressé considérablement dans les racines. » (Source texte et photo : Terres-Inovia).

### ◆ Les facteurs favorables sont :

- Des sols limoneux à pH acide, hydromorphe et battant
- Des températures comprises entre 20-25°C et une humidité relative du sol supérieure à 80%. Les forts orages et l'irrigation sont des facteurs aggravants en cas de présence de hernie.
- Le retour fréquent du colza dans la rotation mais aussi l'implantation de crucifères comme CIPAN (culture intermédiaire piège à nitrate).
- Un mauvais désherbage, notamment des crucifères, et le maintien des repousses de colza après la récolte.
- D'autres facteurs favorisent également le développement de la maladie : semis précoce, mauvais drainage de la parcelle ou l'absence de chaulage pour les sols acides.

Attention à la dissémination de la hernie ! Les outils de travail du sol souillés dans une parcelle infestée sont des vecteurs potentiels de la hernie, tout comme des végétaux contaminés, de l'eau d'irrigation ou des fumiers contaminés. (Source texte : Terres-Inovia).

Plus de détails sur le pathogène, consultez sa fiche sur le site de Terres-Inovia. [Fiche hernie des crucifères](#)

Dans le BSV de cette semaine, aucun cas n'a été recensé. Si vous observez ou avez des parcelles touchées par la hernie des crucifères, n'hésitez pas à remonter l'information en remplissant l'enquête menée par Terres-Inovia ci-contre. [Enquête Hernie](#)

Bonnes fêtes et à l'année prochaine.

### ABONNEMENT BSV

Vous pouvez retrouver l'ensemble des BSV Grandes Cultures sur les sites internet suivants :

Le site de Fredon Bretagne :

<https://fredon.fr/bretagne/publications/bsv>

Le site de la Chambre d'Agriculture de Bretagne :

<https://bretagne.chambres-agriculture.fr>

Le site de la DRAAF Bretagne :

<https://draaf.bretagne.agriculture.gouv.fr>

Pour recevoir gratuitement les BSV :

Inscrivez-vous sur le site de la chambre d'agriculture de Bretagne :

[Formulaire pour envoi de mail](#)

Ou contactez par mail l'animateur Grandes Cultures :

Mail : [Damien.leclercq@fredon-bretagne.com](mailto:Damien.leclercq@fredon-bretagne.com)

L'ensemble des observations contenues dans ce bulletin a été réalisées par les partenaires suivants :

LYCEE DE BREHOULOU, COOP LE GOUESSANT, EUREDEN, FREDON BRETAGNE, CRA BRETAGNE, AGRICULTEUR, HAUTBOIS SAS, INNOVAL, TERDICI.

Direction de Publication  
Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne  
ZAC Atalante Champeaux 35 042 RENNES  
Contact : Claire Ricono  
Animatrice inter-filières - Tél : 02 97 46 22 41

Rédigé par :  
FREDON Bretagne  
5, Rue A. de St Exupéry  
35235 THORIGNE FOUILLARD  
Contact : Damien Leclercq  
Animateur Grandes Cultures - Tél : 02 23 21 21 17

Comité de Relecture :  
Arvalis-Institut du Végétal, Chambres d'Agriculture de Bretagne,  
DRAAF-SRAL, Terres Inovia

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre Régionale d'Agriculture dégage 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 d'observations réalisées eux-mêmes dans leurs cultures et/ou sur les préconisations de bulletins techniques.

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, de l'environnement et de la santé, avec l'appui financier de l'Office Français de la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Eco-phyto.