



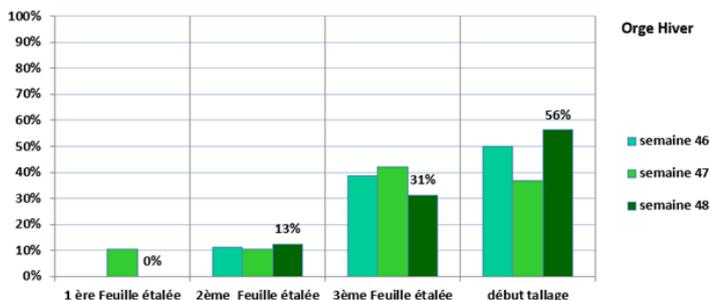
- **CEREALES** : les parcelles les plus avancées sont au stade « mi tallage ». Continuer la surveillance des pucerons !
- **COLZA** : Larves d'altises, continuer la surveillance. Pensez à mesurer la biomasse Entrée Hiver.

## CEREALES

Cette semaine, au total 55 parcelles de céréales d'hiver sont observées : 38 parcelles de blé et 17 parcelles d'escourgeon.

**Orge d'hiver** : les stades vont de « 2 feuilles » au stade « mi tallage » avec 60% des parcelles qui a atteint le stade « début tallage ».

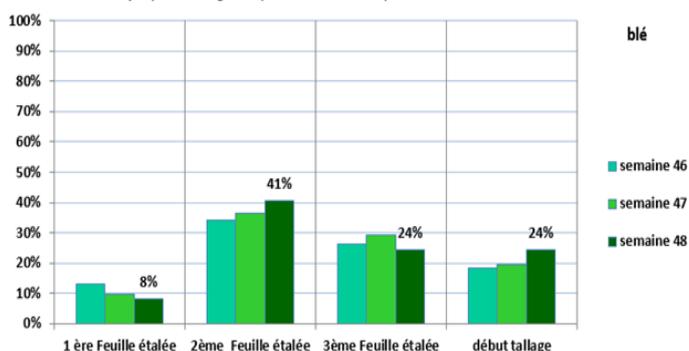
Evolution des stades (en pourcentage des parcelles observées)



**Orge d'hiver au stade « début tallage » (C. GAZET CA59-62)**

**Blé** : les stades vont de « levée » au stade « mi tallage » avec 65% des parcelles qui est au stade « 2-3 feuilles ».

Evolution des stades (en pourcentage des parcelles observées)



**Blé au stade « 1-2 feuilles » (C. GAZET CA59-62)**



**Blé au stade « 3 feuilles - début tallage » (C. GAZET CA59-62)**

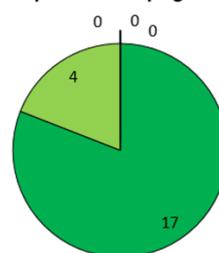
**RAVAGEURS** : continuer la surveillance des pucerons.

### Cicadelles *Psammotettix alienus*

Cette semaine, sur 21 relevés de plaques engluées, 17 sont indemnes de cicadelles *Psammotettix alienus* et il y a présence d'individus sur 4 parcelles avec seulement 1 à 4 individus piégés.

Aucune parcelle n'atteint le seuil indicatif de risque. Les températures actuelles ne sont pas favorables à l'activité du ravageur et après 3 feuilles le risque s'estompe.

### Cicadelles : Orge d'hiver et blé confondus présence sur piège



- stade de sensibilité : dès la levée
- seuil : 30 individus
- nb parcelles n'ayant pas atteint le stade de sensibilité
- nb parcelles INDEMNES
- nb parcelles avec présence SOUS LE SEUIL DE NUISIBILITE
- nb parcelles avec SEUIL DE NUISIBILITE ATTEINT ou DEPASSE
- nb parcelles ayant dépassé le stade de sensibilité

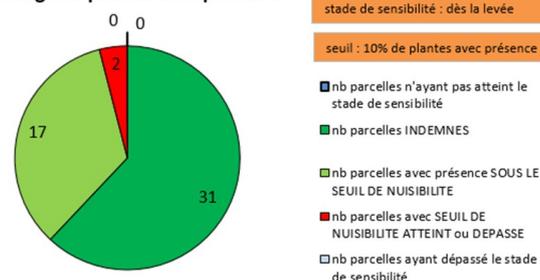
**Seuil indicatif de risque** : devant l'impossibilité d'identifier *Psammotettix alienus* sur plante, le seuil repose sur l'observation d'une plaque jaune engluée de format A4 et se situe à 30 captures par semaine.

## Puceron *Rhopalosiphum padi*

Sur 50 observations sur plante réalisées cette semaine, 31 parcelles sont indemnes d'individus et 19 situations relèvent une présence de pucerons (12 parcelles de blé et 7 parcelles d'orge d'hiver).

- Sur l'observation des plantes, il y a 1 à 12% des pieds avec présence de pucerons dont 2 situations atteignent le seuil indicatif de risque :
  - ⇒ 1 parcelle de blé avec 10% des pieds porteurs : CHEVIGNON semée au 23/10 à « 2 feuilles » dans le Pas de Calais.
  - ⇒ 1 parcelle d'orge d'hiver avec 12% des pieds porteurs : KWS FARO semée au 22/09 au stade « mi tallage » dans l'Aisne.
  - ⇒ 5 situations avec plus de 10 jours de présence.
- Sur les 5 plaques engluées relevées, il y a présence d'individus sur 2 pièges : 1 et 3 pucerons relevés dans la Somme et dans le Pas de Calais.

pucerons : Orge d'hiver et blé confondus  
pourcentage de plantes avec présence



CODE PC	COMMUNE	CULTURE	VARIETES	TRAITEM	semaine 46		semaine 47		semaine 48		PRESENCE + 10 jours
					STADE	PUC % p	STADE	PUC % p	STADE	PUC % p	
80300	MEAILTE	Blé tendre d'hiver	CAMPESINO		Z10 : Levée	1	Z11 : 1ere F Etalee	10	Z12 : 2e F Etalee	1	OUI
80680	SAINS-EN-AMIENNOIS	Blé tendre d'hiver	KWS EXTASE	OUI	Z13 : 3e F Etalee	0	Z21 : Debut tallage	0	Z21 : Debut tallage	0	
02220	AUGY	Blé tendre d'hiver	RUBISKO		Z11 : 1ere F Etalee	1	Z12 : 2e F Etalee	1	Z12 : 2e F Etalee	0	
02140	FONTAINE-LES-VERVINS	Blé tendre d'hiver	CHEVIGNON		Z21 : Debut tallage		Z21 : Debut tallage	0	Z21 : Debut tallage	0	
02340	VINCY-REUIL-ET-MAGNY	Blé tendre d'hiver	KWS EXTASE						Z13 : 3e F Etalee	1	
60360	CREVECOEUR-LE-GRAND	Blé tendre d'hiver	CHEVIGNON						Z12 : 2e F Etalee	1	
02250	LA NEUVILLE-HOUSSET	Blé tendre d'hiver	GEDSER		Z21 : Debut tallage	2	Z21 : Debut tallage	0	Z21 : Debut tallage	4	
80260	VILLERS-BOCAGE	Blé tendre d'hiver	KWS EXTASE	OUI	Z12 : 2e F Etalee	1	Z12 : 2e F Etalee	0	Z13 : 3e F Etalee	0	
80300	MEAILTE	Blé tendre d'hiver	EXTASE		Z12 : 2e F Etalee	15	Z12 : 2e F Etalee	1	Z13 : 3e F Etalee	5	OUI
60130	WAVIGNIES	Blé tendre d'hiver	KWS EXTASE	OUI	Z13 : 3e F Etalee	0	Z13 : 3e F Etalee	2	Z21 : Debut tallage	0	
60400	NAMPCEL	Blé tendre d'hiver	KWS EXTASE	OUI	Z12 : 2e F Etalee	0	Z13 : 3e F Etalee	0	Z21 : Debut tallage	3	
62390	MARENLA	Blé tendre d'hiver	FRUCTIDOR	OUI	Z11 : 1ere F Etalee	5	Z12 : 2e F Etalee	0	Z13 : 3e F Etalee	1	
60710	HOUDANCOURT	Blé tendre d'hiver	MACARON	OUI	Z12 : 2e F Etalee	0			Z21 : Debut tallage	0	
62217	ACHICOURT	Blé tendre d'hiver	KWS SPHERE						Z12 : 2e F Etalee	0	
62217	ACHICOURT	Blé tendre d'hiver	CHEVIGNON						Z12 : 2e F Etalee	0	
62500	TILQUES	Blé tendre d'hiver	CHEVIGNON		Z12 : 2e F Etalee	0	Z12 : 2e F Etalee	0	Z13 : 3e F Etalee	0	
62500	TILQUES	Blé tendre d'hiver	CAMPESINO		Z11 : 1ere F Etalee	6	Z12 : 2e F Etalee	0	Z12 : 2e F Etalee	0	
60660	CIRÉS-LES-MELLO	Blé tendre d'hiver	NEMO		Z12 : 2e F Etalee	10	Z13 : 3e F Etalee	0	Z21 : Debut tallage	0	
80240	HANCOURT	Blé tendre d'hiver	RGT LIBRAVO				Z13 : 3e F Etalee	1	Z21 : Debut tallage	1	
62112	GOUY-SOUS-BELLONNE	Blé tendre d'hiver	KWS EXTASE	OUI	Z11 : 1ere F Etalee	0	Z12 : 2e F Etalee	0	Z13 : 3e F Etalee	0	
62182	CAGNICOURT	Blé tendre d'hiver	KWS EXTASE		Z10 : Levée	0	Z11 : 1ere F Etalee		Z11 : 1ere F Etalee	2	
02120	LANDIFAY-ET-BERTAIGNEMONT	Blé tendre d'hiver	WINNER		Z01 : Pré-levée		Z10 : Levée	0	Z12 : 2e F Etalee	0	
59530	VILLERS-POL	Blé tendre d'hiver	MUTIC	OUI	Z01 : Pré-levée		Z10 : Levée	0	Z11 : 1ere F Etalee	0	
59880	SAINT-SAULVE	Blé tendre d'hiver	RGT LEXIO	OUI	Z11 : 1ere F Etalee	10	Z12 : 2e F Etalee	0	Z13 : 3e F Etalee	0	
62310	RADINGHEM	Blé tendre d'hiver	KWS EXTASE		Z11 : 1ere F Etalee	9	Z12 : 2e F Etalee	2	Z12 : 2e F Etalee	0	
80270	AIRAINES	Blé tendre d'hiver	CHEVIGNON		Z11 : 1ere F Etalee	0,1	Z12 : 2e F Etalee		Z12 : 2e F Etalee	0	
62217	TILLOY-LES-MOIFLAINES	Blé tendre d'hiver	CHEVIGNON		Z10 : Levée	5	Z12 : 2e F Etalee	15	Z12 : 2e F Etalee	10	OUI
80440	COTTENCHY	Blé tendre d'hiver	GLASGOW		Z01 : Pré-levée		Z01 : Pré-levée		Z11 : 1ere F Etalee	5	
02670	CHAMPS	Blé tendre d'hiver	RUBISKO	OUI	Z12 : 2e F Etalee		Z12 : 2e F Etalee	10	Z13 : 3e F Etalee	1	
62123	WANQUETIN	Blé tendre d'hiver	CUBITUS				Z12 : 2e F Etalee	0	Z21 : Debut tallage	0	
62320	ACHEVILLE	Blé tendre d'hiver	KWS SPHERE						Z12 : 2e F Etalee	0	
62217	ACHICOURT	Blé tendre d'hiver	CHEVIGNON						Z12 : 2e F Etalee	0	
62217	ACHICOURT	Blé tendre d'hiver	CHEVIGNON						Z12 : 2e F Etalee	0	
62217	ACHICOURT	Blé tendre d'hiver	KWS SPHERE						Z12 : 2e F Etalee	0	
62162	VEILLE-EGLISE	Blé tendre d'hiver	KWS EXTASE						Z10 : Levée	0	
80300	MEAILTE	Orge d'hiver	KWS ORBIT		Z11 : 1ere F Etalee	5	Z12 : 2e F Etalee	15	Z12 : 2e F Etalee	1	OUI
02270	LA FERTE-CHEVRESIS	Orge d'hiver	KWS FARO	OUI	Z13 : 3e F Etalee	0	Z21 : Debut tallage	2	Z21 : Debut tallage	0	
02820	SAINTE-ERME-OUTRE-ET-RAMECOURT	Orge d'hiver	faro		Z13 : 3e F Etalee	0	Z21 : Debut tallage	0	Z21 : Debut tallage	0	
59360	NEUVILLY	Orge d'hiver	SENSATION		Z12 : 2e F Etalee	4	Z13 : 3e F Etalee	10	Z21 : Debut tallage	2	OUI
02360	ROZDY-SUR-SERRE	Orge d'hiver	KWS FARO						Z22 : Mi tallage	12	
62134	PREDEFIN	Orge d'hiver	Orbise		Z12 : 2e F Etalee	6	Z13 : 3e F Etalee	0	Z13 : 3e F Etalee	0	
80680	SAINS-EN-AMIENNOIS	Orge d'hiver	KWS FARO		Z12 : 2e F Etalee	0	Z12 : 2e F Etalee	0	Z13 : 3e F Etalee	2	
59530	VILLERS-POL	Orge d'hiver	KWS AKKORD	OUI	Z11 : 1ere F Etalee	10	Z12 : 2e F Etalee	0	Z13 : 3e F Etalee	0	
60810	VILLERS-SAINT-FRAMBOURG	Orge d'hiver	KWS FARO	OUI	Z13 : 3e F Etalee	0			Z21 : Debut tallage	2	
59400	ANINLUX	Orge d'hiver	LG ZEBRA		Z13 : 3e F Etalee	2	Z21 : Debut tallage	0	Z21 : Debut tallage	0	
02330	SAINT-EUGENE	Orge d'hiver	FARO		Z12 : 2e F Etalee	0	Z13 : 3e F Etalee	0	Z21 : Debut tallage	0	
62112	GOUY-SOUS-BELLONNE	Orge d'hiver	KWS ORBIT	OUI	Z13 : 3e F Etalee	0	Z13 : 3e F Etalee	0	Z21 : Debut tallage	0	
51600	AUBERIVE	Orge d'hiver	KWS FARO		Z11 : 1ere F Etalee	2	Z12 : 2e F Etalee	2	Z12 : 2e F Etalee	2	OUI
80630	BEAIVAL	Orge d'hiver	KWS FARO	OUI			Z13 : 3e F Etalee	0	Z13 : 3e F Etalee	1	
80270	AIRAINES	Orge d'hiver	DEMENTIEL		Z12 : 2e F Etalee	0,1	Z13 : 3e F Etalee		Z13 : 3e F Etalee	0	

**Seuils indicatifs de risque** : 10% de pieds porteurs ou présence pendant plus de 10 jours quel que soit le niveau d'infestation jusqu'au stade tallage.

### Variétés d'orges d'hiver tolérantes à la JNO.

Plusieurs variétés possèdent une tolérance à la JNO :

Orge d'hiver 2 rangs : **IDILIC, SPAZIO.**

Orge d'hiver 6 rangs : **AMISTAR, ATENON, COCCINEL, CRENEAU, DOMINO, HEXAGON, HIRONDELLA, KWS AVENIR, KWS BORRELY, KWS FILANTE, KWS GLOBE, KWS JAGUAR, KWS JOYAU, LG ZEBRA, LG ZODIAC, MARGAUX, PARADIES, PERROELLA, RAFAELA, SENSATION.**

La tolérance variétale à la JNO concerne la réponse de la plante à l'infection virale. Une plante tolérante est une plante pour laquelle l'infection induit peu de symptômes. Semée à une date de semis recommandée, ce sera un levier génétique efficace. Toutefois, en cas de semis trop précoce et de pression extrême avec une année climatique très favorable aux pucerons (ce qui a été par exemple le cas en 2015), ce levier génétique ne sera pas total.

## Limaces :

Quelques attaques de limaces sont observées sur 3 parcelles de blé et 2 parcelles d'orge d'hiver qui vont de « 3 feuilles » à « début tallage » avec 1 à 8 % de plantules touchées.

## Autres dégâts observés :

Quelques ronds de campagnols et mulots sont signalés dans 3 parcelles aussi bien en non labour qu'en labour.

Des dégâts d'oiseaux sont également observés sur 3 parcelles.

Des symptômes de mouches sont constatés sur 2 parcelles de blé semées au 10/10 précédent colza et lin.

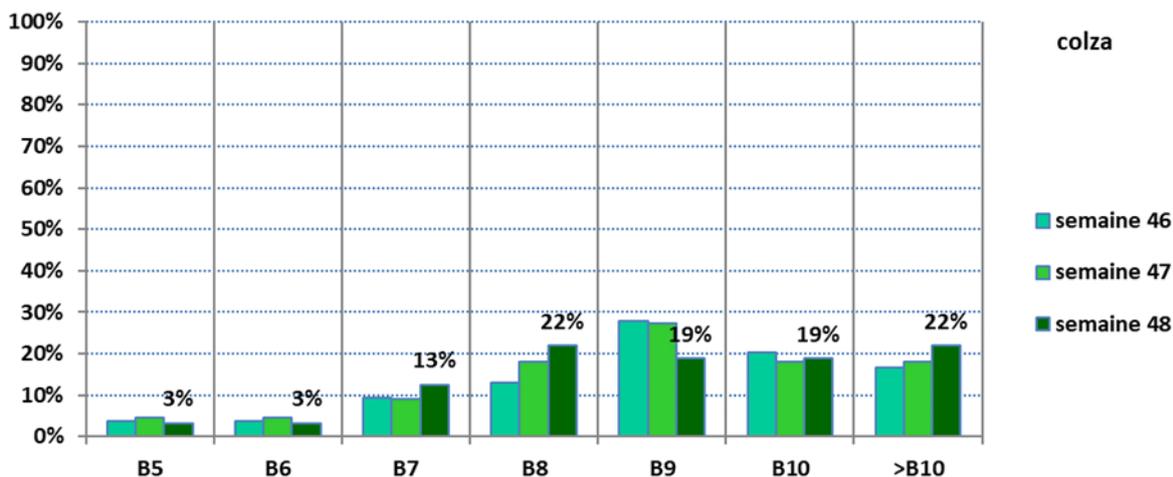


# COLZA

## Stades:

31 parcelles renseignées cette semaine. Il reste très peu de parcelles en retard de végétation dans le réseau. La majorité des parcelles est à 9 feuilles et plus (60%), 35% des parcelles sont au stade B7-B8 (7 à 8 feuilles) et encore 6% des parcelles sont à un stade inférieur à B6 (6 feuilles).

### Evolution des stades (en pourcentage des parcelles observées)

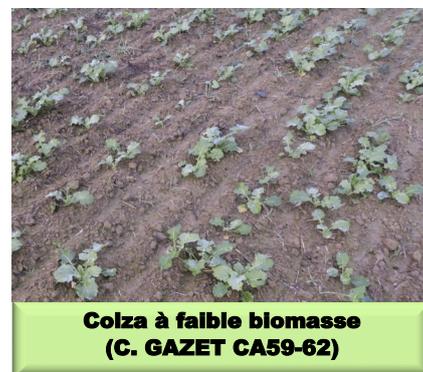


100 % des parcelles sont au stade sensible pour les larves d'altises.

On note toujours des colzas en retard de croissance dans certaines parcelles (cf. photo).

## Estimation de la biomasse aérienne.

La biomasse produite étant directement corrélée à l'azote consommé, cette pesée permettra d'évaluer l'azote déjà absorbé par les plantes. Elle devra être complétée en sortie d'hiver par une deuxième pesée pour évaluer la perte de feuilles provoquée par le gel. En effet, l'azote contenu dans ces feuilles détruites par le gel sera en partie disponible pour la culture au printemps. Une simple pesée en sortie d'hiver pourrait donc sous-estimer la quantité d'azote absorbé en cas d'hiver rigoureux avec beaucoup de pertes de feuilles.



## Méthodologie :

- Sur 4 placettes de 1 m<sup>2</sup> chacune, réalisez le prélèvement des plantes coupées au collet. Prélevez aussi les feuilles tombées à terre. Bien répartir les placettes dans la parcelle et les repérer pour revenir sur une placette contiguë en sortie hiver.
- La végétation doit être exempte d'humidité, pour ne peser que la matière verte (et non l'eau).
- Pesez chaque placette, faites-en la moyenne. Conservez ce résultat pour la sortie de l'hiver.

Une synthèse définitive des biomasses entrée hiver sera réalisée en janvier. Pensez à les réaliser dès maintenant !

## Larve de grosse altise – en progression : continuer la surveillance.

### Evaluation du risque lié aux larves d'altises.

La nuisibilité des larves d'altises est dépendante de : **la pression en insectes** et de la **dynamique de croissance du colza**.

Afin d'évaluer le **risque agronomique** et celui lié à la **pression insecte**, il faut s'appuyer sur des observations simples à réaliser au champ. Pour plus d'informations sur ces évaluations, reportez-vous aux BSV 39.

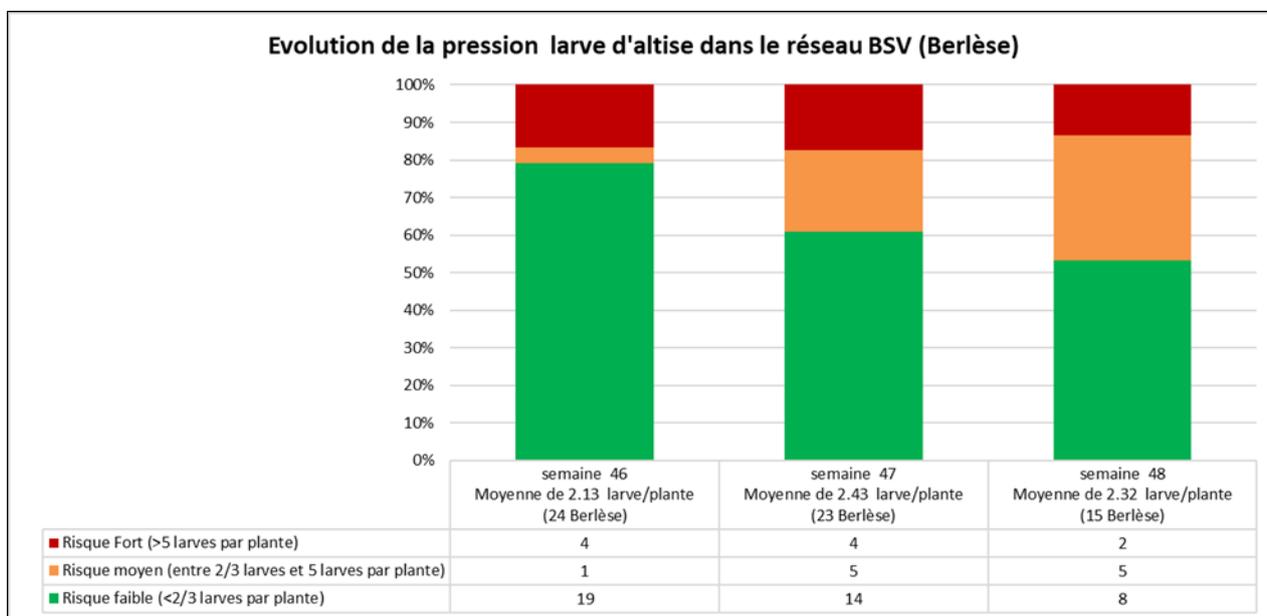
### Observation des larves.

Des **larves d'altise** sont repérées dans 17 parcelles du réseau avec une augmentation d'intensité (voir tableau). 0,5 à 100% des plantes sont touchées, avec une moyenne de 68 %.



	Semaine 46	Semaine 47	Semaine 48
<b>Moyenne plantes avec des larves</b>	40,1 %	58,1 %	68 %

La pression larve augmente comme le montre le graphique ci-dessous. Sur les 15 Berlèse réalisées cette semaine, 13 dénombrent de 0,2 à 8,05 larves par plante, avec une moyenne de 2,3.



Selon la nouvelle grille de risque Terres Inovia :

- 2 parcelles sont en **risque fort** pour la pression insectes (>5 larves par plante).
- 5 parcelles sont en **risque moyen** pour la pression insectes (entre 2/3 larves et 5 larves par plante).
- 8 parcelles sont en **risque faible** pour la pression insectes (<2/3 larves par plante).

Le risque pour la parcelle se détermine en fonction du **risque agronomique** selon l'échelle ci-contre.

Pour accéder à la grille complète d'évaluation du risque larve d'altise, suivre le lien suivant : <https://www.terresinovia.fr/-/evaluer-le-risque-lie-aux-larves-d-altises-d-hiver-et-au-charancon-du-bourgeon-terminal-en-integrant-un-risque-agronomique-et-un-risque-regional>

Risque global larves d'altises d'hiver		
Risque Agronomique	Risque pression insectes	Risque global
Fort	Fort : > 5 larves / plante	Fort
Moyen		Fort
Faible		Moyen
Fort	Moyen : entre 2-3 larves / plante et 5 larves / plante	Fort
Moyen		Moyen
Faible		Faible
Fort	Faible : < 2-3 larves / plante	Faible
Moyen		Faible
Faible		Faible

**Pour rappel** : la larve d'altise a les deux extrémités noires, des plaques pigmentées et 3 paires de pattes, à ne pas confondre avec une larve de mouche.

### Seuil indicatif de risque :

- Si la pression insecte est inférieure à 2-3 larves par plante : continuer la surveillance en reconduisant une Berlèse.
- Si votre Colza est poussant, bien implanté et présente une biomasse conséquente (>25 g/plante mi-octobre ou >45g/plante fin novembre), prendre le seuil indicatif de risque de 5 larves par plante.
- Pour les autres cas, prendre le seuil indicatif de 2-3 larves par plante.

**Attention au contexte de l'année :** Dans un contexte d'implantation difficile et de levées parfois très tardives (fin septembre-début octobre), on constate sur le terrain des colzas peu développés avec des biomasses inférieures à 200 g/m<sup>2</sup> voire 100 g/m<sup>2</sup>. Ces situations sont peu représentées dans le réseau d'observation BSV mais elles nécessitent d'être prises en compte car celles-ci sont les plus à risque vis-à-vis des dégâts de ravageurs.

Par ailleurs, il est à noter que les seuils indicatifs de risque mentionnés ci-dessus n'ont pas fait l'objet de validations pour de très faibles biomasses.

**Continuez l'observation jusqu'à la sortie d'hiver afin de suivre l'évolution des larves d'altises dans les plantes et leur dynamique d'apparition. Une synthèse globale sera rédigée début février.**

### Autres ravageurs.

**La fin du risque** est atteinte pour les **altises adultes**. Cependant, elles sont encore capturées dans 5 parcelles, avec de 3 à 8 individus.

Des **charançons du bourgeon terminal** sont capturés dans 5 parcelles (1 à 2 individus). Ce ravageur n'a jamais montré de nuisibilité importante dans notre région.

Des dégâts de **Mouche du chou** sont signalés dans 3 parcelles à des dégâts échelonnés :

- Une parcelle avec plus de 20% de plantes touchés de façon bien répartis ;
- Une avec moins de 20% des plantes touchées ;
- Une avec moins de 1% de plantes concernées.

Des **pucerons verts** sont signalés dans 2 parcelles avec 20 et 30% de plante avec présence.



### Maladies

Du **Phoma** est signalé dans 17 parcelles avec 1 à 100% de plantes touchées.

En général, la lutte contre le phoma à ce stade passe par la résistance variétale. Les macules présentes actuellement sont sans conséquences sur le développement du colza.

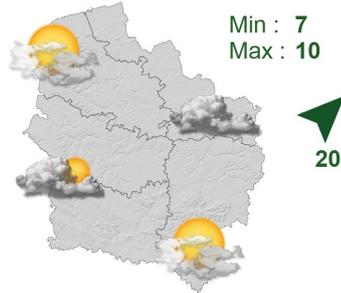
Au vu de la forte présence de macules cette année, pensez à observer les nécroses racinaires en fin de campagne.

De la **Cylindrosporiose** est notée dans une parcelle à avec 20% de plante avec symptômes.

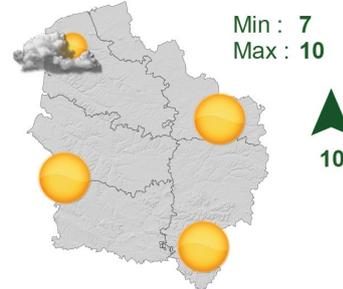


# METEOROLOGIE

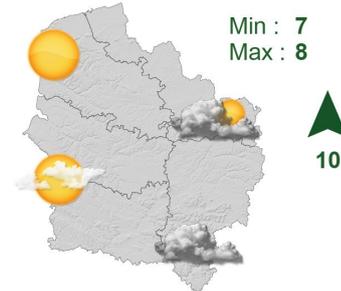
**Mercredi 25 Novembre**



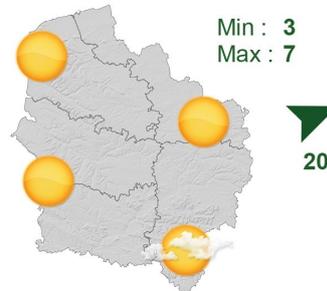
**Jeudi 26 Novembre**



**Vendredi 27 Novembre**



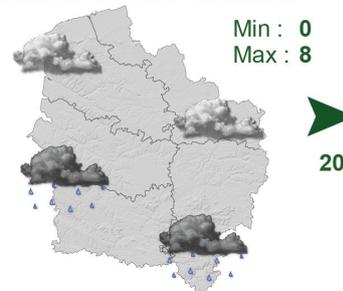
**Samedi 28 Novembre**



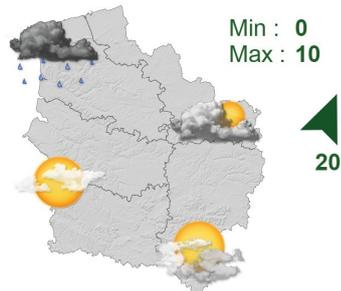
**Dimanche 29 Novembre**



**Lundi 30 Novembre**



**Mardi 1 Décembre**



**Pour en Savoir +  
Rendez-vous sur**

[www.agate-france.com/bulletins-meteo](http://www.agate-france.com/bulletins-meteo)

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture et le ministère chargé de l'écologie, avec l'appui financier de l'Agence Française pour la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.  
 Directeur de la publication : Olivier Dauger - Président de la Chambre Régionale d'Agriculture Hauts-de-France.  
 Animateurs filières et rédacteurs : Céréales : M. Lheureux - Chambre d'Agriculture la Somme, T. Denis et E. Gagliardi - Arvalis Institut du Végétal, C. Gazet - Chambre d'Agriculture du Nord - Pas de Calais. Colza : C. Gazet - Chambre d'Agriculture du Nord - Pas de Calais, M. Roux Duparque - Chambre d'Agriculture de l'Alsace, N. Latraye - Terres Inovia. Maïs : V. Duval - Fredon Picardie. Protéagineux : H. Georges - Chambre d'Agriculture de la Somme. Lin : H. Georges - Chambre d'Agriculture de la Somme, L.Douy - Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais.  
 Betteraves : H. Baudet - Chambre d'Agriculture de Foisie, V. Delannoy, P. Delofoese - ITB, C. Gazet - Chambre d'Agriculture du Nord - Pas de Calais.  
 Avec la participation de : ACTAPPRO, AGORA, Agro-Vision, ARVALIS Institut du végétal, ASEL 02, BASF, Bayer Cropscience, CALIPSO, CAPSEINE, CERESIA, CER 60, CETA de Nam-Vermandois, CETA des Hauts de Somme, CETAs de l'Alsace, Chambres d'Agriculture des Hauts de France, Chambre d'Agriculture d'Île de France, COMPAS, Coopérative de Billy-sur-Thérain, Ets Biz, Ets Bully, Ets Charpentier, Florimond Desprez, FREDON Picardie, Groupe Curry, INRA, Institut de Genève, IREQ de Flixecourt, ITS Nord-Pas de Calais, ITS 02, ITS 50, ITS 59, Jourdain, KWS, La Flandre, L.A. Linière, LEGTA de Foisie, Lydie Agro Environnemental Tilloy les Horfaines, Nord Wigoce, NORIAF, PHYTEUROF, Saint Louis Sucre, SANATERRA, SARL LINEA, SETA de Bapaume, Soufflet Agriculture, Termovéo, Terece, Terres Inovia, TEXTILIN, UCAC, Unéal, Union de la Scarpe, Valfrance, Van de Bilt, Vanderhave, Van Robaeys Frères, Vasekon, VIVESCIA, M. Collin, M. Derouère, Bertrand Coustenoble, Marc Delaporte, Frédéric Garache, Vincent Guyot, Jean Marie Ratai, Benoit Vandaele, Hervé Vanderhaeghe, Mme Christine Machu (EARL du moulin de pierre).  
 Coordination et renseignements : Aurélie Albert - Chambre d'Agriculture de la Somme, Samuel Busche - Chambre d'Agriculture du Nord - Pas de Calais

Mise en page et diffusion : Christine DOUCHET et Sylvie CAVEL - Chambre d'Agriculture de la Somme

Publication gratuite, disponible sur les sites Internet de la DRAAF Hauts-de-France et des Chambres d'Agriculture Hauts-de-France

Avec la participation de :

