



CEREALES :

La majorité des parcelles de blé est au stade « Gonflement ». Les orges d'hiver sont en général au stade « Fin Floraison ».

En blé, mise à jour du modèle Arvalis : SeptoLis. Si ce n'est pas encore fait, pensez à installer vos cuvettes jaunes pour débiter le suivi des Cécidomyies orange.

BETTERAVES :

Stade moyen des betteraves : 6 feuilles vraies.
Pucerons verts: Forte présence.

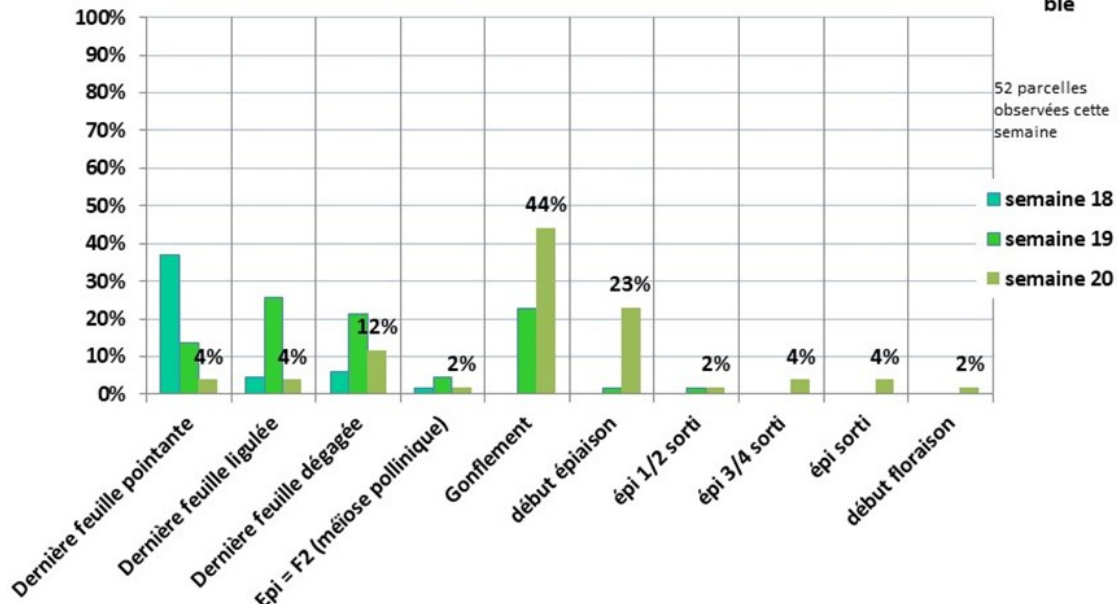
CEREALES

Blé et Orge :

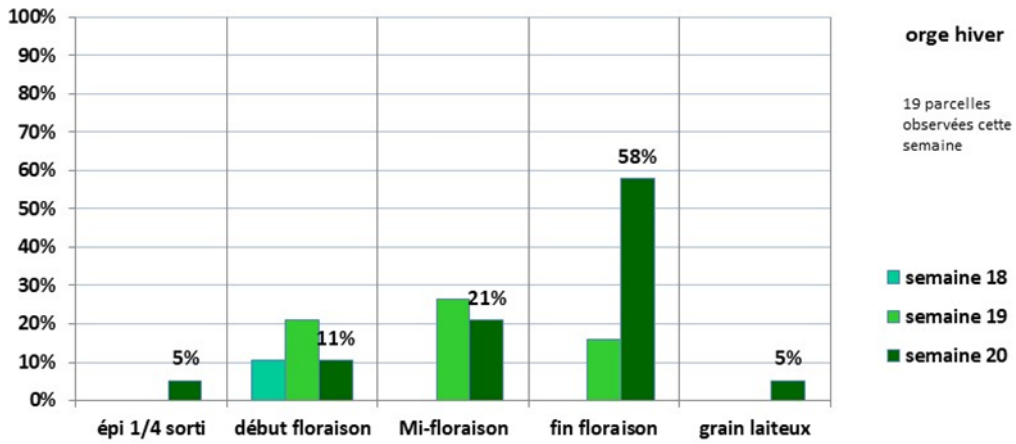
Blé et Orges : Cette semaine, 52 parcelles de blé, 19 parcelles d'orge d'hiver, et 11 parcelles d'orge de printemps sont enregistrées sous vigicultures : soit au total 82 parcelles.

Les orges de printemps sont généralement au stade « Dernière feuille pointante » voire « Début épisaison » (semis du 15/12).

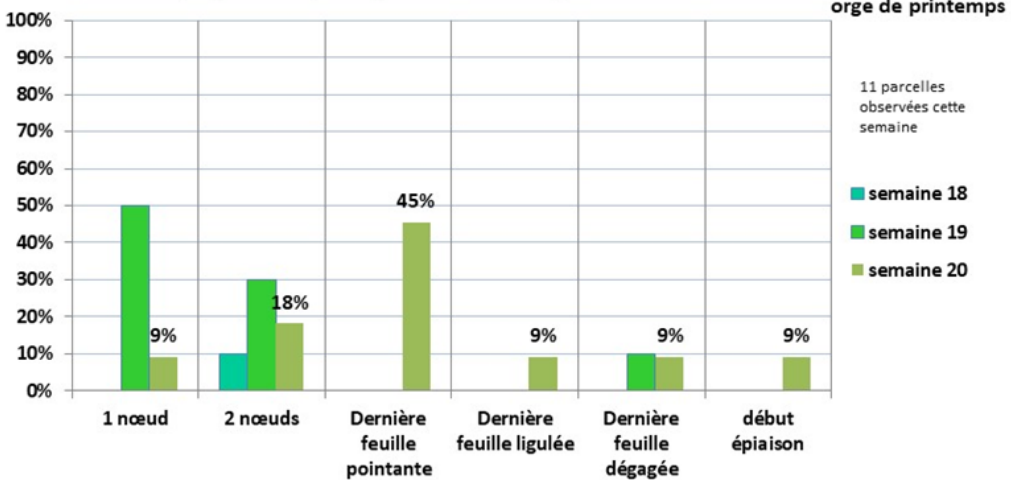
Evolution des stades (en pourcentage des parcelles observées)



Evolution des stades (en pourcentage des parcelles observées)



Evolution des stades (en pourcentage des parcelles observées)



MALADIES

Blé:

Rouille jaune : Cette semaine, 8 des 46 parcelles observées en Hauts-de France sont remontées avec présence de cette maladie dont 5 dans une zone « Conduite agriculteur », mais toujours en quantités faibles. Ces parcelles dépassent le seuil indicatif de risque (KWS EXTASE, KWS ERRUPTIUM, PONDOR, et THERMIDOR).

Hors réseau, il y a aussi des remontées de rouille jaune en Hauts-de France sur des variétés sensibles et peu sensibles (PRESTANCE, KINGKONG, LG ACROBAT...).



Les conditions météo actuelles sont favorables à son développement (humidité et températures douces), restez vigilants !



Foyer de rouille jaune sur LG Acrobat en témoin non traité (M. LHEUREUX Arvalis)



Pustules de rouille jaune sur Pondor en témoin non traité (M. LHEUREUX Arvalis)

Seuils indicatifs de risque:

Pour les variétés sensibles et moyennement sensibles (note ≤ 6) :

-A partir de « 1 nœud », le seuil indicatif de risque est atteint dès les premières pustules.

Pour les variétés résistantes (note ≥ 7) :

-A partir du stade « 2 nœuds », le seuil indicatif de risque est atteint dès les premières pustules.

Rouille brune : au sein du réseau, 9 des 46 parcelles observées sont remontées avec présence de cette maladie (essentiellement dans des témoins non traités), mais toujours en faibles quantités. La parcelle la plus touchée est toujours dans la Somme (variété PONDOR).



Hors réseaux, des pustules sont toujours observées sur variétés sensibles à moyennement sensibles (Thermidor, Pondor, Kingkong Chevignon, Lg Audace,...) mais les symptômes ne sont pas explosifs pour le moment. Il faut rester vigilant avec la remontée des températures depuis fin avril qui est favorable au développement de cette maladie.



Pustules de rouille brune sur Pondor (M. LHEUREUX Arvais)

Seuils indicatifs de risque: À partir du stade « 2 nœuds » : apparition de pustules sur les 3 feuilles supérieures

Septoriose : à l'échelle des Hauts-de-France, des symptômes de septoriose essentiellement sur F3 voire F2 sont toujours remontés sur 28 des 48 parcelles observées, mais en faibles quantités.

Actuellement, 9 parcelles situées en Picardie dépassent le seuil indicatif de risque (essentiellement observations sur des zones « non traitées »). Il s'agit de semis précoces (<15/10) couplés généralement à une variété moyennement à sensible (LG AUDACE ; CHEVIGNON ; SY ADMIRATION).



Zone Témoin non traité : % moyen de la fréquence en septoriose par sensibilité variétale BLE BSV 12.05.2026					
Variétés	Note septoriose	Moyenne F3	Moyenne F2	Moyenne F1	Nombre de parcelles
Conquistador Thermidor KWS Eruptium	7	0%	0%	0%	13
Prestance Pondor KWS Perceptium Hemingway Intensity KWS Extase	6,5	50%	0%	0%	3
Chevignon LG Audace King Kong	6	30%	16%	0%	7
Sy Admiration KWS Etoile Celebrity	< 6	20%	0%	0%	2

Tableau : % moyen de la fréquence en septoriose des parcelles de BSV observées dans une zone « non traitée ».

Zone Conduite agriculteur : % moyen de la fréquence en septoriose par sensibilité variétale BLE BSV 12.05.2026					
Variétés	Note septoriose	Moyenne F3	Moyenne F2	Moyenne F1	Nombre de parcelles
Conquistador Thermidor KWS Erruptium	7	11%	0%	0%	13
Prestance Pondor KWS Perceptium Hemingway Intensity KWS Extase	6,5	10%	0%	0%	10
Chevignon LG Audace King Kong	6	9%	0%	0%	7
Sy Admiration KWS Etoile Celebrity	< 6	-	-	-	0

Tableau : % moyen de la fréquence en septoriose des parcelles de BSV observées dans une zone « conduite agriculteur ».

Des pluies ont toujours lieu sur la région, le cumul de pluies est hétérogène sur la région.

Ces pluies, par effet splashing, sont favorables aux contaminations par la septoriose, en sachant que la période d'incubation est d'environ 15 jours (sortie de symptômes).

Au niveau du modèle SeptoLis d'Arvalis :

- pour les variétés résistantes (note ≥ 7) et les variétés peu sensibles semées après le 20/10 (note de 6,5), le risque est modéré à l'approche de l'épiaison pour la plupart des situations,

- le risque est fort sur les variétés moyennement sensibles (note de 6) depuis le stade « Dernière Feuille Etalée » ET sur les variétés sensibles (note Septoriose ≤ 5) depuis le stade « Dernière Feuille Pointante ».

Risque Septoriose (modèle épidémiologique ARVALIS). Simulation au 12/05/2026

		Variété résistante				Variété peu sensible				Variété moyennement sensible				Variété sensible			
Simulation : 12/05/2026		Variété RGT MAJESKO, THERMIDOR semée le :				Variété KWS ERRUPTIUM, PRESTANCE semée le :				Variété LG AUDACE, CHEVIGNON semée le :				Variété SY ADMIRATION semée le :			
ARVALIS Station :		05/10/2025	20/10/2025	10/11/2025	20/11/2025	05/10/2025	20/10/2025	10/11/2025	20/11/2025	05/10/2025	20/10/2025	10/11/2025	20/11/2025	05/10/2025	20/10/2025	10/11/2025	20/11/2025
Departement : 02	SAINT QUENTIN	++	++	++	++	+++	++	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Departement : 02	BRAINE	++	++	++	++	+++	++	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Departement : 59	TETEGHEM	++	++	++	++	+++	+++	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Departement : 60	BEAUVAIS - TILLE	++	++	++	++	++	++	++	++	+++	+++	+++	++	+++	+++	+++	+++
Departement : 60	LE PLESSIS BELLEVILLE	++	++	++	++	+++	++	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Departement : 62	BOULOGNE SUR MER	+++	++	++	++	+++	++	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Departement : 62	CAMBRAI-EPINOVY	+++	++	++	++	+++	++	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Departement : 62	RADINGHEM	++	++	--	--	++	++	--	--	+++	+++	+++	++	+++	+++	+++	+++
Departement : 80	ABBEVILLE	++	++	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Departement : 80	GLISY AERODROME	+++	++	++	++	+++	+++	+++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++

Risque Fort +++ Risque Modéré ++ Risque Faible --

Seuil indicatif de septoriose :

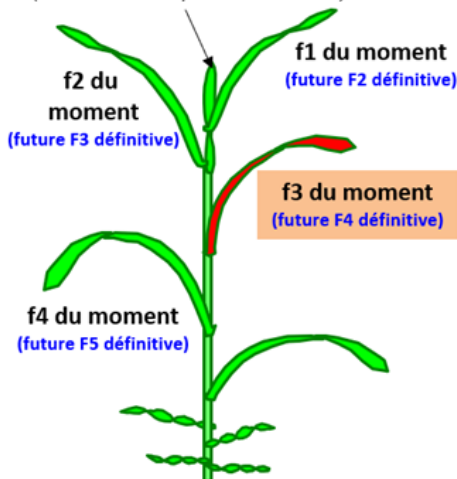
Au stade « dernière feuille pointante » :

- pour les variétés sensibles : 20% des f3 déployées du moment touchées,
- pour les variétés peu sensibles : 50% des f3 déployées du moment touchées.

Au stade dernière feuille (Z37)
la F1 définitive est pointante

F1 définitive pointante

*Non comptée en cours d'émergence
(inférieure à la f. précédente <50%)*



**Blé– symptômes septoriose
(M. LHEUREUX Arvalis)**

Oïdium: Cette semaine, 2 des 49 parcelles observées sont toujours remontées avec présence de cette maladie sur F2 et F3 sans dépasser le seuil indicatif de risque (THERMIDOR semis 17/11 dans la Somme).



Seuils indicatifs de risque :

A partir du stade « Epi 1 cm »,

Variétés sensibles : Si en moyenne plus de 20% des F1 ou F2 ou F3 présentent des symptômes

Autres variétés et mélanges variétaux : Si plus de 50% des F1 ou F2 ou F3 présentent des symptômes

Symptômes physiologiques

Des symptômes physiologiques sont toujours observés sur certaines variétés suite aux températures froides et aux petites gelées, bien souvent associées à des applications de régulateurs et/ou de triazoles (ex : LG AUDACE, CONQUISTADOR, THERMIDOR, KWS ERRUPTIUM, PONDOR ...). **A ne pas confondre avec des symptômes de septoriose.**



**Blé– symptômes physiologiques
(P. VANSTEENBERGHE Ternoveo)**



**Blé– symptômes physiologiques
variété Thermidor (E. COLLIN Setab)**

Jaunisse Nanisante de l'Orge : hors réseau, il y a toujours des remontées de symptômes de JNO en blé et orge d'hiver. Il s'agit essentiellement de situations sans insecticide réalisé à l'automne ou avec des applications effectuées tardivement (au stade 3 feuilles).



BLE – symptômes JNO en absence d'insecticide (M. LHEUREUX Arvalis)

Sensibilité variétale BLE - 2026

VARIETE	Septoriose	Rouille jaune*	Rouille brune	Oïdium	Piétin verse	% surface HDF
RGT MAJESKO	8	8	8	5	3	0.9
SHREK	8	8	6	5	3	0.3
ACCOMPLY	8	7	8	5	2	0.6
RGT KOESIO	7.5	7	5	5	3	1.5
THERMIDOR	7.5	7	4	6	6	6.7
KWS ERRUPTIUM	7	8	6	7	3	8.2
CONQUISTADOR	7	8	5	7	5	0.7
LG ACROBAT	7	8	5	6	5	0.5
JUNIOR	7	7	6	7	7	1.3
OLAF	7	7	6	5	2	0.2
SY ADORATION	7	7	6	7	3	0.0
GEOPOLIS	7.5	6	8	4	7	1.3
RGT FARMEO	7	6	8	7	3	2.7
GARFIELD	7	6	7	7	3	1.0
SU PULSION	7	6	4	8	7	1.9
SY TRANSITION	6.5	8	6	7	4	3.1
INTENSITY	6.5	8	5	6	6	4.8
HEMINGWAY	6.5	7	6	5	3	0.2
KAKTUS	6.5	7	6	6	5	0.2
KWS EXTASE	6.5	7	6	7	3	4.1
KWS PERCEPTIUM	6.5	7	6	8	2	1.9
KWS SPHERE	6.5	7	6	4	6	1.4
SU ECUSSON	6.5	7	5	8	(4)	0.2
PONDOR	6.5	7	4	5	5	9.4
SU HORIZON	6.5	6	7	8	2	0.4
KAROQUE	6.5	6	4	5	3	0.3
KWS GLOBE	6	7	7	6	7	0.7
LG AERO	6	7	6	8	6	0.2
KINGKONG	6	7	5	9	3	6.3
SU ADDICTION	6	7	3	7	3	0.3
SU HYREAL	7	5	5	5	6	0.6
BELZEBUTH	7	5	4	3	6	0.2
RGT PROFUSIO	6.5	5	6	7	5	1.4
CAMPESINO	6.5	3	8	6	6	0.6
PRESTANCE	6.5	3	6	5	6	2.1
LG AUDACE	6	6	5	7	6	10.5
CHEVIGNON	6	5	6	6	3	12.7
RGT LOOKEO	6	4	8	6	6	0.3
KWS ETOILE	5.5	7	4	7	6	4.6
SY ADMIRATION	5	7	5	4	6	0.3
CELEBRITY	5	4	4	8	2	1.1

* : avec l'évolution des populations de rouille jaune, toutes les variétés sont à surveiller sur le printemps

Cécidomyies Orange : début de la surveillance, dès le stade « éclatement de la gaine » et jusqu'à fin floraison, uniquement sur variétés « non tolérantes ».

Dans les situations les plus avancées, les blés sont proches du stade de sensibilité puisque le moucheron attend le stade « gaine éclatée » à « début épisaison » pour se mettre en position de ponte sur les épis. La phase début épisaison – fin floraison est la période durant laquelle la cécidomyie orange peut être préjudiciable à la culture du blé tendre d'hiver.

Soyez vigilants notamment en cas de climat orageux et pour les parcelles historiquement touchées (parcelles abritées ou en fond de vallée).

Les facteurs favorables aux vols de cécidomyies orange sont :

- les secteurs avec attaques l'an passé où le stock de larves viables dans le sol est donc élevé,
- l'absence de vent (<7km/h), températures élevées (>15 °C) et en présence d'humidité pendant l'épisaison et la floraison, les parcelles en fond de vallée, en bordure de bois ou entourées de haies.

Certaines variétés sont tolérantes aux attaques de cécidomyies orange !

Résistance confirmée dans les essais d'ARVALIS ou du CTPS/GEVES

NOM	NOM
ACADEMY	LG ASTERION
AUCHY	LID MACUMBA
BELZEBUTH	OREGRAIN
CELEBRITY	OUTDOOR
CONQUISTADOR	PAILEDOR
GARFIELD	PONDOR
GEOPOLIS	PRESTANCE
GRAVELINE	PROVIDENCE
GREKAU	RGT LOOKEO
INTENSITY	RGT MONTECARLO
JERIKO	RGT SUNDEO
KAKTUS	RGT TWEETEO
KWS ASTRUM	SU ADDICTION
KWS MILLESIME	SU HYREAL
KWS ULTIM	SY ADMIRATION
LG AERO	THERMIDOR
LG AIKIDO	

variété nouvellement confirmée résistante

Remarques :

Les cécidomyies peuvent voler et pondre sur une variété résistante mais la plante produit une toxine qui inhibe le développement des jeunes larves.

Pour rappel, en 2024, les deux cécidomyies (orange et jaune) ont été observées dans certains secteurs et parfois de façon concomitante. Il est donc important de savoir les distinguer, d'autant que **les variétés résistantes à la cécidomyie orange ne le sont pas à la cécidomyie jaune (*Contarinia tritici*)**. Ainsi, il est possible de retrouver des larves de cécidomyie jaune dans des épis de blé d'une variété résistante à la cécidomyie orange (*Sitodiplosis mosellana*).

Attention : le caractère résistant des variétés ne présage pas leur comportement face à la cécidomyie jaune (*Contarinia tritici*) qui peut ponctuellement être présente et occasionner des dégâts, y compris sur les variétés résistantes à la cécidomyie orange (*Sitodiplosis mosellana*).

Caractéristiques des cécidomyies orange et jaunes



	<i>Sitodiplosis mosellana</i> (Géhin)	<i>Contarinia tritici</i> (Kirby)
Couleur	Orange	Jaune
Ovipositeur	Court, terminé par 2 palpes arrondis	Long et fin
Localisation des pontes	Contre les glumelles	Au centre de la fleur
Dégâts	Déformations de grain Pertes de rendement et de qualité	Avortement de l'ovaire Pas de formation des grains
Nuisibilité	Attaques sévères dans les zones céréalières (hémisphère Nord)	Aucune attaque majeure directement affiliée à cette espèce

Actuellement, sur les 2 parcelles observées pour ce ravageur, aucune n'est remontée avec présence.

Concernant les autres ravageurs, il y a peu d'observations remontées (pucerons, lémas...)

Du stade « début épiaison » jusqu'au stade « grain laiteux-pâteux », il faudra aussi surveiller les pucerons sur épi.

Orge d'hiver :

Rouille naine : sur l'ensemble des Hauts-de France, 7 des 14 parcelles observées sont remontées avec présence de cette maladie (variétés DEMENTIEL, et LG ZORICA). Il s'agit de parcelles dont les observations sont réalisées dans un témoin non traité.



Helminthosporiose : sur l'ensemble des Hauts-de France, 8 des 13 parcelles observées sont remontées avec présence de cette maladie sur les 3 dernières feuilles (variétés DEMENTIEL, LG ZORICA et SY LOONA). Il s'agit de parcelles dont les observations sont réalisées dans un témoin non traité.



Rhynchosporiose : au niveau des Hauts- de France, aucune des 10 parcelles observées sont remontées avec présence de cette maladie sur les 3 dernières feuilles.



Oïdium : au niveau des Hauts- de France, 2 parcelles sont remontées avec présence de cette maladie dans un témoin non traité.



Ramulariose: 0 des 2 parcelles observées ne sont remontées avec présence de cette maladie.



Charbon nu: 1 parcelle est remontée avec présence de cette maladie.

Orge de printemps :

Comme pour l'orge d'hiver, les maladies sont à surveiller à partir du stade « 1 nœud » et les seuils indicatifs de risque sont identiques.

Rouille naine : présence de rouille naine sur la F3 uniquement pour la parcelle semée au 15/12 (RGT PLANET) et avec **dépassement du seuil indicatif de risque**.



Helminthosporiose : présence de cette maladie sur la F3 et la F2 aboutissant au **dépassement du seuil indicatif de risque pour le semis du 15/12**.



Rhynchosporiose : quelques remontées de cette maladie mais sans dépasser le seuil indicatif de risque.



Oïdium : quelques remontées de cette maladie mais sans dépasser le seuil indicatif de risque.



Seuils indicatifs de risque à partir du stade « 1 nœud », sur les 3 dernières feuilles :

Pour la rouille naine :

- Variétés sensibles : Plus de 10% des feuilles atteintes.
- Variétés moyennement et peu sensibles : Plus de 50% des feuilles atteintes.

Pour l'oïdium

- Variétés sensibles : Plus de 20% des feuilles atteintes.

Pour l'Helminthosporiose

- Variétés sensibles : Plus de 10 % des feuilles atteintes.
- Variétés moyennement et peu sensibles : Plus de 25 % des feuilles atteintes.

Pour la Rhynchosporiose

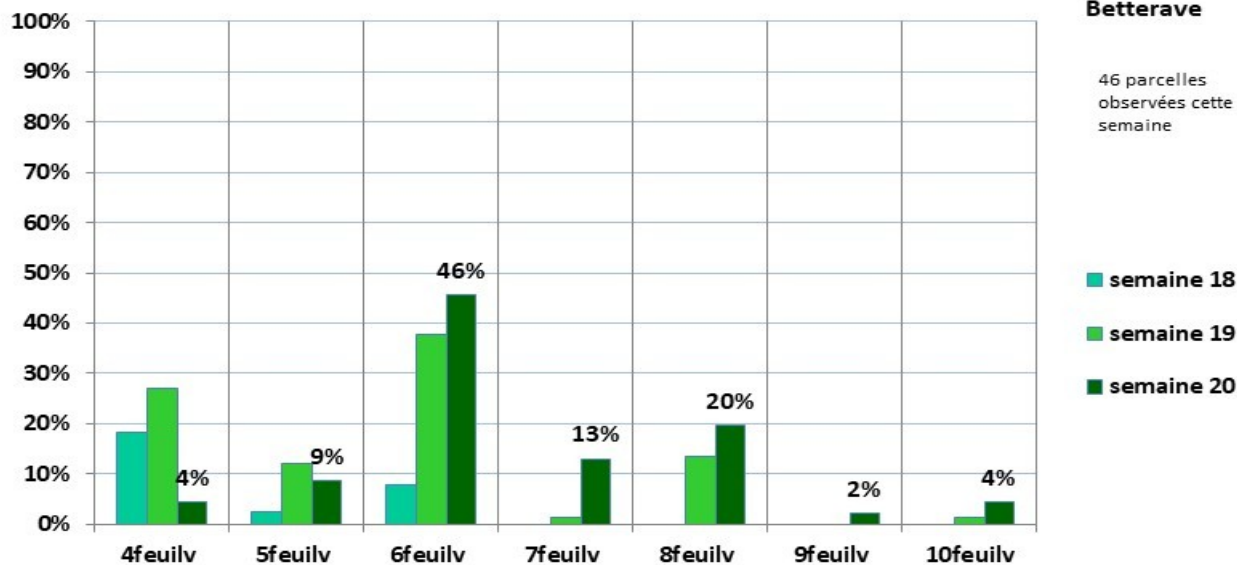
- Variétés sensibles : Plus de 10% des feuilles atteintes et plus de 5 jours avec pluies > 1 mm depuis le stade « 1 nœud ».
- Variétés moyennement et peu sensibles : Plus de 25% des feuilles atteintes et plus de 7 jours avec pluies > 1 mm depuis le stade « 1 nœud ».

Comptabiliser ensemble les feuilles atteintes de rhynchosporiose et d'helminthosporiose dès le stade « 1 nœud ». Si la somme des feuilles atteintes par l'une ou l'autre des maladies dépasse 10 ou 25 % (selon la sensibilité variétale), le seuil est atteint.

BETTERAVES

Betteraves : 46 parcelles observées cette semaine.

Evolution des stades (en pourcentage des parcelles observées)



Betterave

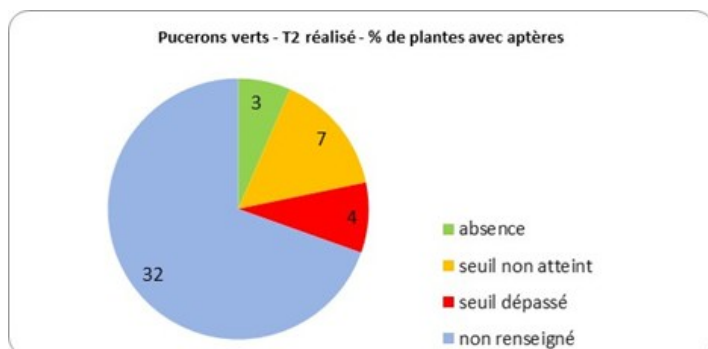
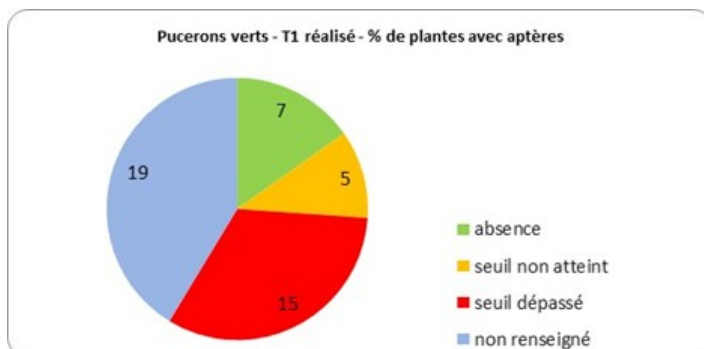
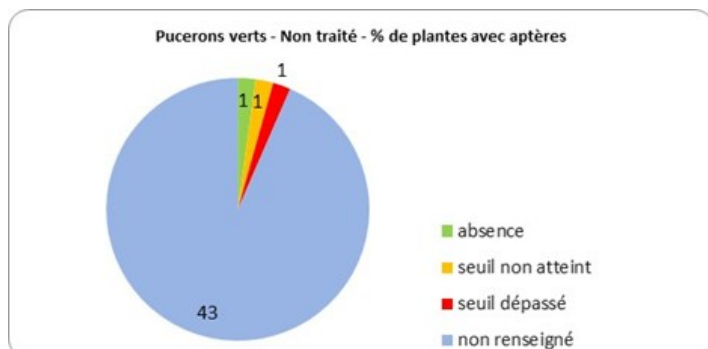
46 parcelles observées cette semaine

- semaine 18
- semaine 19
- semaine 20

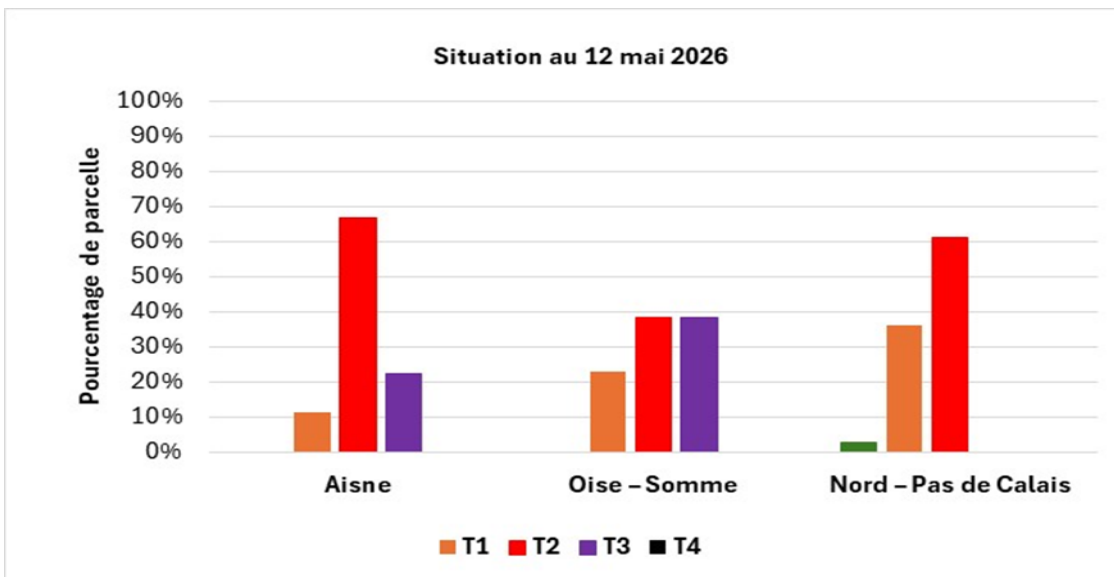
BIOAGRESSEURS

PUCERONS

Pucerons verts



La présence de pucerons aptères verts augmente significativement. Cette semaine, une parcelle atteint le seuil indicatif de risque pour une première intervention, 15 pour une deuxième intervention, 4 parcelles pour une troisième intervention. Des vols importants sont constatés depuis 10 jours. La pression reste plus marquée au sud de la région.



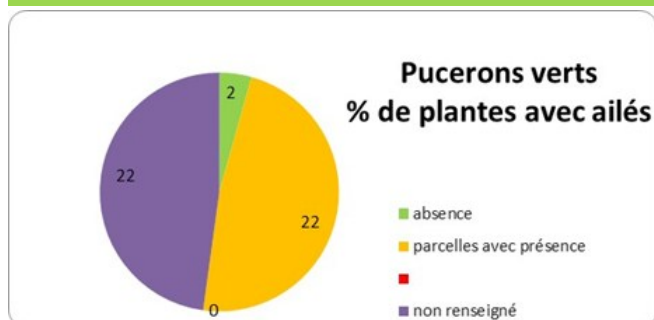
Suite aux travaux du Plan National de Recherche et Innovation Consolidé dans le contexte de l'année 2025, le seuil indicatif de risque évolue pour prendre en compte le risque de dissémination du virus de la jaunisse grave (Beet Yellow Virus) par les pucerons noirs.

Il se présente maintenant comme suit :

- 10% de plantes porteuses de pucerons verts *Myzus persicae* au stade aptère.

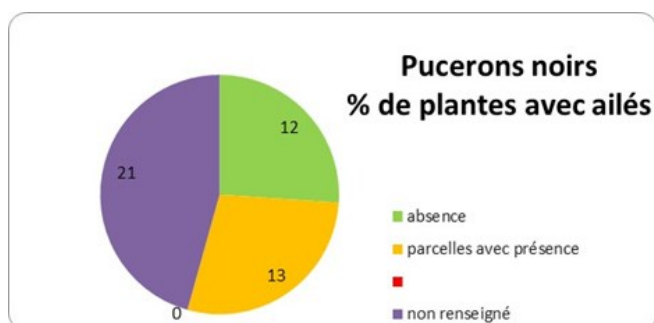
OU

- Présence de pucerons verts aptères avec 10 % de plantes porteuses de pucerons noirs au stade aptère.

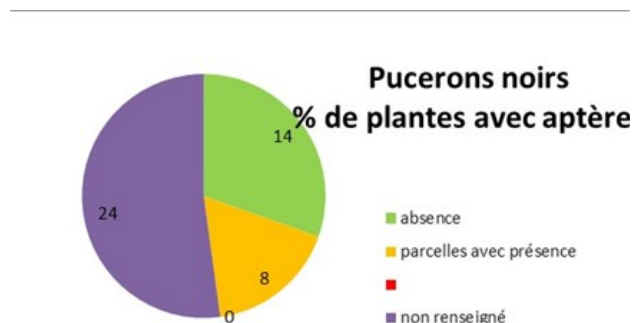


22 parcelles indiquent la présence de pucerons verts ailés.

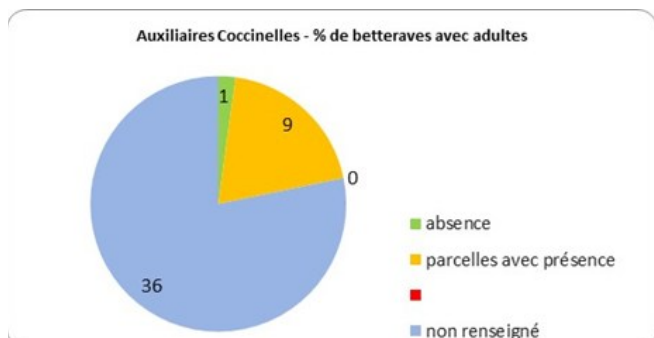
Pucerons noirs



13 parcelles indiquent la présence de pucerons ailés noirs et 8 parcelles de pucerons aptères noirs.

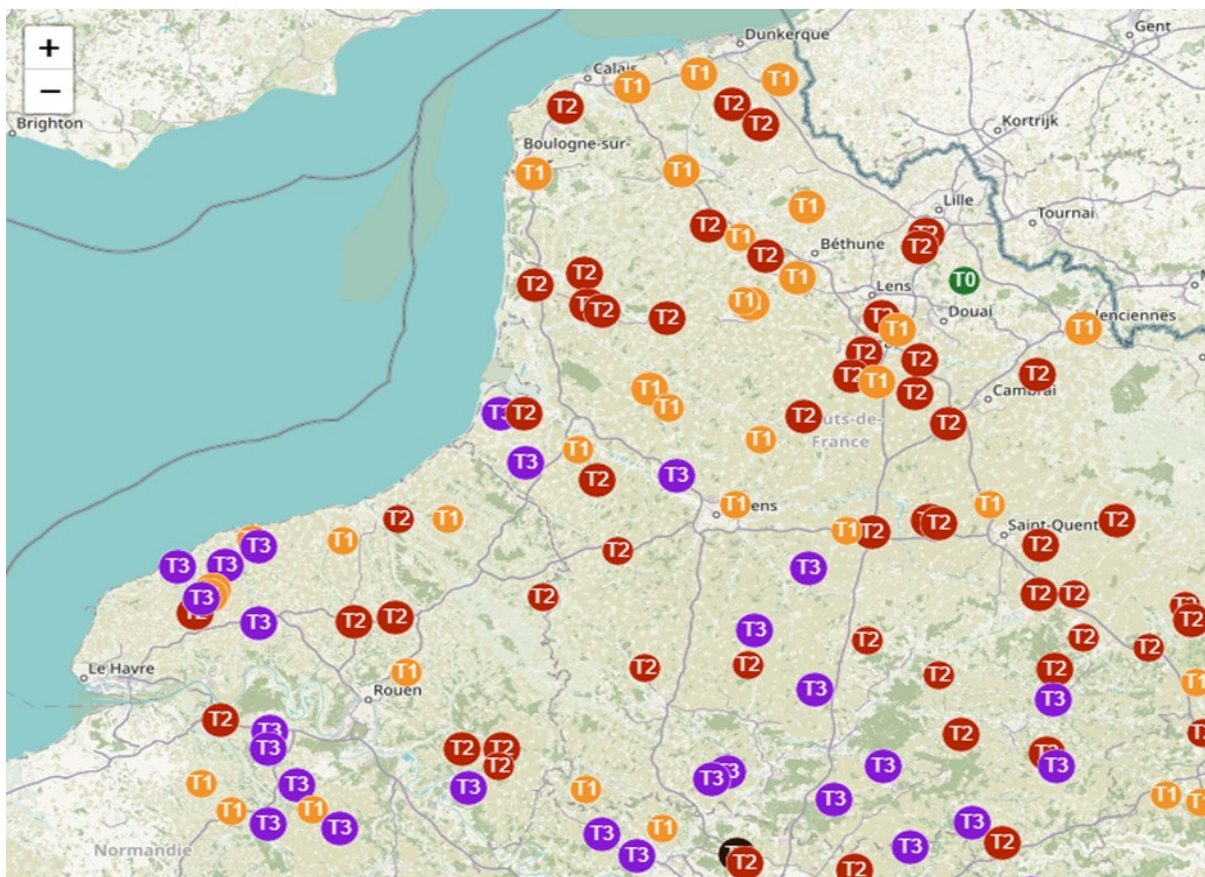


Auxiliaires



9 parcelles indiquent la présence de coccinelles.

Pour suivre l'évolution de la présence de pucerons, consultez régulièrement « l'OAD Alerte pucerons ». La carte est mise à jour très régulièrement sur le site internet de l'ITB www.itbfr.org dans la rubrique « Outils » ou <https://alerte.itbfr.org/pucerons/>



Statut des parcelles :

- T0 seuil de risque pucerons non atteint
- T1 seuil de risque atteint, T1 réalisé ou à réaliser
- T2 seuil de risque atteint, T2 réalisé ou à réaliser
- T3 ...
- T4 T4
- surveillance des pucerons terminée

👉 vérifiez la présence de pucerons dans vos parcelles



Le couple *Myzus persicae* / Pyrèthriinoïde et Carbamate est exposé à un risque de résistance. Vous pouvez trouver toutes les informations sur les phénomènes de résistance sur le site R4P via le lien <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>



Pucerons verts ailés et aptères verts (ITB)

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture et le ministère chargé de l'écologie, 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 Ecophyto.

Directeur de la publication : Laurent Degenne - Président de la Chambre Régionale d'Agriculture Hauts-de-France.

Animateurs filières et rédacteurs : Céréales : Marie Levaas - Chambre d'Agriculture de la Somme, M. Lheureux - Arvalis Institut du Végétal, C. Segnier - Chambre d'Agriculture du Nord - Pas de Calais. Colza : C. Segnier - Chambre d'Agriculture du Nord - Pas de Calais, M. Roux Duparque - Chambre d'Agriculture de l'Aisne, N. Latraye - Terres Inovia. Maïs : V. Duval - Fredon Hauts de France, Protégéneux : H. Georges - Chambre d'Agriculture de la Somme. Lin : H. Georges - Chambre d'Agriculture de la Somme.

Betteraves : O.Ley, Y. Debeauvais, F. Courtaux - ITB, G. Segnier - 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 Ham-Vernandole, CETA des Hauts de Somme, CETAs de l'Aisne, Chambres d'Agriculture des Hauts de France, Chambre d'Agriculture d'Île de France, COMPAS, Coopérative de Millly-sur-Thérain, Ets Btz, Ets Bully, Ets Charpentier, Florimond Desprez, FREDON Picardie, Groupe Carré, INRA, Institut de Genèse, IREO de Flixecourt, ITB Nord-Pas de Calais, ITB 02, ITB 60, ITB 80, Jourdan, KWS, La Flandre, L.A. Linière, LEGTA de FOies, Lycée Agro Environnemental Tilloy les Moffaines, Nord Négoca, NORIAP, PHYTEUROF, Saint Louis Sucre, SANATERRA, SARL LINEA, SETA de Bapaume, Soufflet Agriculture, Tomovéo, Tereco, Terres Inovia, TEXTILIN, UCAC, Unéal, Union de la Scarpe, Vallfrance, Van de Bilk, Vanderhave, Van Robaeys Frères, Vasekon, VIVESCIA, M. Collin, M. Derouère, Bertrand Coustenoble, Marc Delaporté, Frédéric Garache, Vincent Guyot, Jean Marie Ratael, Benoît Vandaele, Hervé Vanderhaeghe, Mme Christine Machu (EARL du moulin de pierre).

Coordination et renseignements : Aurélie Albaut - Chambre d'Agriculture de la Somme, Samuel Bueche - 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 :

Financé dans le cadre de la stratégie Ecophyto
GOUVERNEMENT

