



• CEREALES :

Bonne évolution des stades !

Blé : de « épi 1 cm » à « dernière feuille pointante » – surveillance de la rouille jaune – risque septoriose faible dans la majorité des situations exceptées les variétés sensibles en semis précoce.

Orge d'hiver : de « 1 nœud » à « dernière feuille dégagée » – la rouille naine et l'helminthosporiose dominant.

Orges de printemps : fin tallage pour la plupart – pression sanitaire faible.

• COLZA :

Sclerotinia : bien prendre en compte le stade G1.

Charançons des siliques : présents sur plantes en bordure, continuer la surveillance.

• BETTERAVES :

Quelques altises signalées.

Premiers vols de pucerons et présence d'aptères sur des parcelles sans protection spécifique de la semence.

CEREALES

Blé

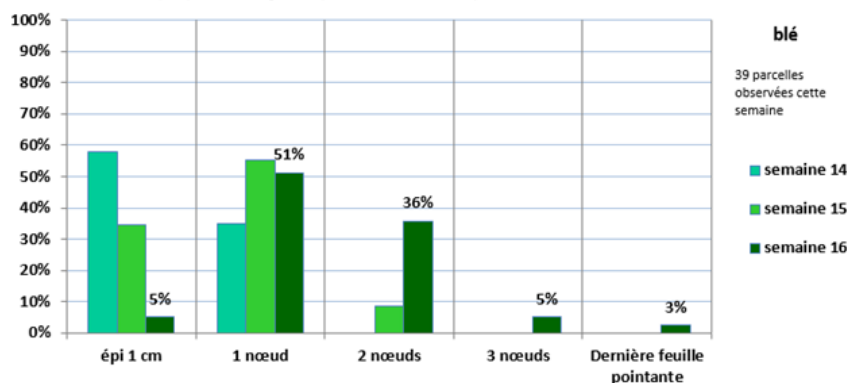
Cette semaine, 39 parcelles de blé sont observées au sein du réseau.

45% des parcelles ont atteint le stade « 2 nœuds » dont les situations les plus avancées qui sont au stade « 3 nœuds – dernière feuille pointante » :

⇒ CAMPESINO semé le 01/10, en limon agrileux, précédent lin textile et COMPLICE semé le 27/10, dans l'Aisne au stade « 3 nœuds »,

⇒ KWS EXTASE semé le 12/10 en limon précédent betterave dans le Pas de Calais au stade « dernière feuille pointante ».

Evolution des stades (en pourcentage des parcelles observées)



MALADIES : la rouille jaune continue d'être observée essentiellement sur les variétés sensibles – Septoriose : risque faible dans la plupart des situations, surveillance sur les variétés sensibles au stade « dernière feuille pointante ».

⇒ SEPTORIOSE

Pas d'évolution de la septoriose cette semaine au sein du réseau. Néanmoins des sorties de symptômes sont attendus sur les variétés les plus sensibles qui s'approchent du stade « dernière feuille pointante » (pluies contaminatrices du 7-8 avril).

Dans 67 % des situations, les symptômes sont toujours observés sur les feuilles basses avec 25% des f3 du moment touchées en faible quantité (6% en moyenne).

Analyse de risque septoriose :

Compte tenu des conditions assez sèches depuis mi-avril, le risque septoriose est assez faible pour la majorité des situations : variétés peu sensibles et sensibles, **excepté pour les semis les plus précoces de début octobre en variétés sensibles qui approchent le stade « Dernière Feuille Pointante »**.

Prévisions du risque septoriose jusqu'au 29 avril 2022
(modèle Septo-LIS, données météorologiques arrêtées au 20 avril 2022)

Station Météo / Date de Semis	Variétés très Sensibles type RUBISKO (<=5)			Variétés Moyennement sensibles : type EXPERT (5.5, 6)			Variétés peu sensibles : type KWS EXTASE (>=6.5)		
	10/10/2020	25/10/2020	20/11/2020	10/10/2020	25/10/2020	20/11/2020	10/10/2020	25/10/2020	20/11/2020
ABBEVILLE									
AMIENS									
BEAUVAIS									
DUNKERQUE									
CAMBRAI									
SAINT-QUENTIN									

Risque faible Risque modéré Risque Fort



Blé – septoriose avec pycnides (C. GAZET CA59/62)

Ce risque sera à réévaluer dans les prochaines semaines, en fonction du retour potentiel des pluies. Pour rappel : l'inoculum septoriose estimé au 15 mars est faible cette année, mais il est rarement limitant dans notre région. Ce sont les conditions climatiques, à partir du stade « 2 nœuds » (au moment où la F2 définitive pointe), qui seront déterminantes sur la nuisibilité finale de la maladie.

Rappelons que le seuil indicatif de risque s'applique à partir du stade « 2 Nœuds ».

Observer correctement le stade 2 Nœuds

Au stade « 2 nœuds », la F2 définitive est pointante, mais il reste encore une feuille à sortir. Il faut déplier l'intérieur de la tige pour vérifier le nombre de feuilles restant à sortir. En moyenne, dans la région, il faut attendre une dizaine de jours entre les stades « 2 nœuds » et « dernière feuille pointante ». Au stade « 3 nœuds » (Z33), la F2 définitive est étalée à environ 75%. Une feuille est comptabilisée si elle est émergée à plus de 50% de la feuille précédente.

Seuil indicatif de risque septoriose :

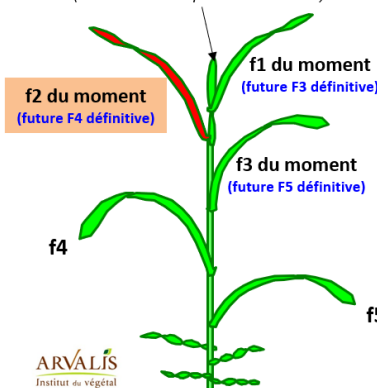
Au stade « 2 nœuds »:

- ⇒ pour les variétés sensibles: 20% des f2 déployées du moment touchées,
- ⇒ pour les variétés peu sensibles: 50% des f2 déployées du moment touchées.

Au stade 2 nœuds (Z32)
la F2 définitive est pointante

F2 définitive pointante

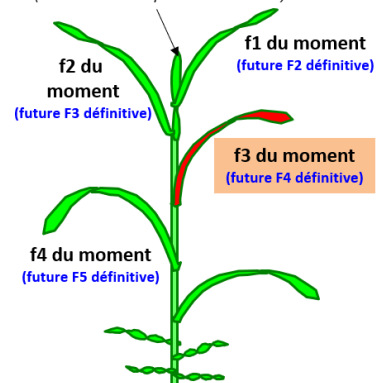
Non comptée en cours d'émergence (inférieure à la f. précédente <50%)



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%)



⇒ ROUILLE JAUNE

De la rouille jaune est toujours constatée mais il y a peu d'évolution de la maladie par rapport à la semaine dernière.

6 parcelles du réseau sont concernées cette semaine (ADVISOR, CAMPESINO, CHEVIGNON, GLASGOW et RGT SACRAMENTO) avec des pustules sur 10 à 50% des f3 du moment et dans 1 situation 10 % des f2 sont touchées (CAMPESINO).

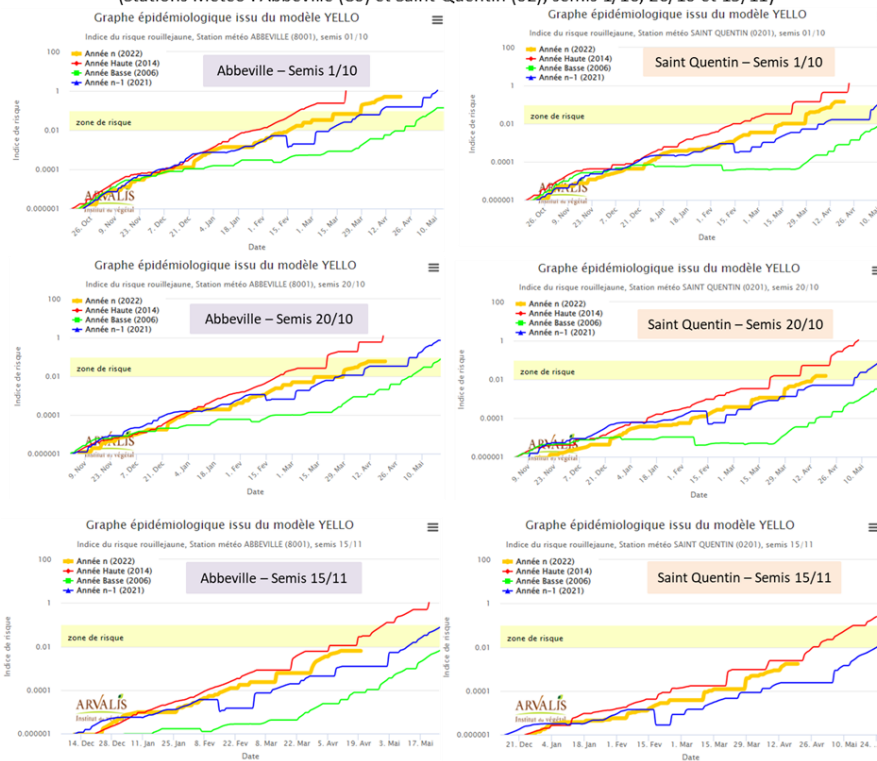
Hors réseau, des pustules de rouille jaune sont toujours signalées sur des variétés sensibles : ALIXAN, AMBOISE, CAMPESINO, COMPLICE, RGT KILIMANJARO, RGT SACRAMENTO, TENOR, WINNER, ... et parfois des foyers très actifs (exemple de RGT LEXIO dans le Pas de Calais).

Quelques pustules de rouille jaune peuvent également être constatées sur des variétés peu sensibles telles que CHEVIGNON, KWS EXTASE, GARFIELD mais les mécanismes de résistance se mettent en place progressivement pendant la montaison. L'évolution de la maladie sur ces variétés (note peu sensible 6) est à suivre, à partir du stade « 2 Nœuds ».

Analyse de risque rouille jaune : Comme le montrent les courbes suivantes, le modèle climatique YELLO se stabilise cette semaine et évolue peu par rapport à la semaine passée. Le risque reste tout de même assez élevé pour la majorité des situations : des symptômes peuvent s'observer sur variétés très sensibles (zone jaune), en bordure maritime pour les semis précoce et intermédiaire mais aussi sur d'autres station météo (ici Saint-Quentin), en semis précoce et intermédiaire.

La vigilance reste de mise, particulièrement sur les variétés sensibles (AMBOISE, COMPLICE, RGT SACRAMENTO, CAMPESINO...) et il ne faut pas hésiter à aller observer dans les parcelles.

Indices de risque Rouille Jaune issus du modèle YELLO
(Stations Météo : Abbeville (80) et Saint-Quentin (02), semis 1/10, 20/10 et 15/11)



Sensibilité variétale à la rouille jaune (cotation CTPS et ARVALIS) - janvier 2022

Très Sensible		Sensibles		Peu Sensibles		Très Peu Sensibles					
ARKEOS	4	BOREGAR	5	BERGAMO	6	ADVISOR	7	MACARON	7	COSTELLO	8
CHEVRON	4	CAMPESINO	5	CELLULE	6	APACHE	7	MORTIMER	7	DESCARTES	8
LYRIK	4	COMPLICE	5	FILON	6	AUTRICUM	7	MUTIC	7	KWS ULTIM	8
OREGRAIN	4	CREEK	5	HYLIGO	6	CHEVIGNON	7	PASTORAL	7	RGT PERKUSSIO	8
RGT LEXIO	4	RGT KILIMANJARO	5	LG ABSALON	6	DIAMENTO	7	RGT CESARIO	7		
AMBOISE	3	RGT SACRAMENTO	5	LG AUDACE	6	FRUCTIDOR	7	RGT VOLTEO	7		
ALIXAN	3	TENOR	5	OBIWAN	6	GARFIELD	7	RUBISKO	7		
NEMO	3			PRESTANCE	6	GRIMM	7	SANREMO	7		
HYFI	2			PROVIDENCE	6	JUNIOR	7	SY ADMIRATION	7		
				RGT LIBRAVO	6	KWS DAKOTANA	7	SY ADORATION	7		
				RGT VOLUPTO	6	KWS EXTASE	7	TALENDOR	7		
				SYLLON	6	KWS SPHERE	7	UNIK	7		
						LG APOLLO	7	WINNER	7		

ROUILLE JAUNE : des seuils indicatifs de risque adaptés à la tolérance variétale !

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

- ⇒ A partir du stade Epi 1 cm, le seuil indicatif de risque est atteint en présence de foyers actifs de rouille jaune (pustules pulvérolentes)
- ⇒ A partir de 1 nœud, le seuil indicatif de risque est atteint dès les premières pustules.

Pour les variétés peu sensibles (note > 6) :

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

⇒ **OÏDIUM** : la maladie continue d'être observée mais reste cantonnée sur les tiges et feuilles basses, essentiellement en terres superficielles et/ou semis tardifs.

Cette semaine, de l'oïdium est observée sur 4 parcelles (CHEVIGNON, CROSSWAY, KWS EXTASE et TENOR). La parcelle la plus touchée est CHEVIGNON semis du 07/10 en craie dans la Somme avec 80% des tiges atteintes.

⇒ **PIETIN VERSE** : aucune observation cette semaine au sein du réseau.

Des symptômes de fusariose sur tige sont constatés sur 4 à 10% des pieds.

Utilisez la grille « Piétin verse » afin d'évaluer le risque à la parcelle !

Seuils indicatifs de risque piétin Verse

- ⇒ Pour les variétés dont la note GEVES de résistance au piétin verse atteint ou dépasse 5, le piétin verse n'est pas nuisible.
- ⇒ Pour les autres variétés, à partir du stade « épi 1 cm », le seuil indicatif de risque est atteint si 35% des tiges sont atteintes par la maladie.

SYMPTÔMES PHYSIOLOGIQUES

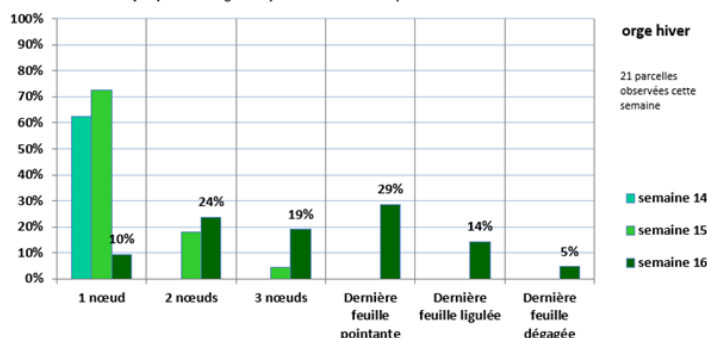
Des symptômes physiologiques sont toujours signalés : 11 parcelles concernées cette semaine.

ESCORGEON :

Cette semaine, 21 parcelles d'orge d'hiver sont observées au sein du réseau.

Bonne évolution des stades : les escourgeons vont de « 1 nœud » à « Dernière feuille dégagée ».

Evolution des stades (en pourcentage des parcelles observées)



MALADIES : la rouille naine et l'helminthosporiose sont les maladies principalement observées.

De la rouille naine est constatée sur 8 parcelles du réseau. Des pustules sont observées sur KWS FARO, KWS EXQUIS, KWS FEERIS, KWS JAGUAR, KWS JOYAU, et MARGAUX avec 10 à 90 % des f3 du moment touchées.

Les situations les plus touchées sont proches du seuil indicatif de risque, 1 situation atteint le seuil de risque : KWS FEERIS avec des pustules sur 40% des F2 et 90% des F3 au stade « DF Étalée ».

Département	Variété	Moyenne sur F1-F2-F3 (fréquence)	Stade	Seuil indicatif de risque
80	KWS FARO	27 %	Dernière feuille pointante	proche
59	KWS FARO	27 %	Dernière feuille étalée	proche
59	KWS FEERIS	43%	Dernière feuille étalée	atteint
60	KWS JOYAU	20%	Dernière feuille pointante	proche

De l'helminthosporiose est observée sur 10 parcelles du réseau sur 20 à 50% des f3 du moment : JETOO, KWS EXQUIS, KWS FARO, KWS FEERIS, KWS JAGUAR, KWS JOYAU, PIXEL, MARGAUX et SENSATION.

Aucune parcelle n'atteint le seuil indicatif de risque – les situations les plus touchées sont :

Département	Variété	Moyenne sur F1-F2-F3 (fréquence)	Stade	Seuil indicatif de risque
62	JETOO	20%	Dernière feuille pointante	Non atteint
59	SENSATION	10%	Dernière feuille étalée	Non atteint
60	KWS JOYAU	10%	Dernière feuille pointante	Non atteint
80	PIXEL	13%	2 nœuds	Non atteint

Des symptômes de rhynchosporiose sont constatés sur 7 parcelles (10 à 30% des f3 et f4 du moment touchées) sur KWS FARO, KWS EXQUIS, KWS JAGUAR, KWS JOYAU et MARGAUX. La situation la plus touchée est KWS FARO au stade « 3 nœuds » dans l'Aisne avec 10% des f2 et 20% des f3 atteintes.

De l'oïdium est observé sur les 3 mêmes parcelles que la semaine dernière, sur feuilles basses, avec 10% des f3 du moment touchés : KWS FARO, KWS JAGUAR et KWS JOYAU.

Sensibilité variétale des orges d'hiver (Cotation CTPS et ARVALIS) - mise à jour Janvier 2022

VARIETES	Oïdium	Rouille naine	Helminthosporiose	Rhynchosporiose	Ramulariose	Tolérance globale aux maladies
ABONDANCE	6	5	5	3		2
AMISTAR	3	5	6	6	6	5
CASINO	6	5	6	5	5	5
COCCINEL	7	6	6	6	5	6
DEMENTIEL	6	5	6	6	5	5
DETROIT	8	7	6	5		6
ETINCEL	7	6	5	4	6	4
GOODY	6	6	6	7		6
HIRONDELLA	5	5	6	5		5
JETTOO	6	6	6	7		6
KWS AKKORD	7	4	6	6	6	2
KWS BORRELLY	7	6	5	7	6	5
KWS EXQUIS	6	6	6	6	6	6
KWS FARO	6	5	6	5	6	4
KWS FEERIS	4	5	6	6	5	5
KWS JAGUAR	6	6	6	6	7	6
KWS JOYAU	5	5	7	6	6	6
KWS ORBIT	6	5	6	5	5	5
KWS TONIC	6	5	6	5	5	4

VARIETES	Oïdium	Rouille naine	Helminthosporiose	Rhynchosporiose	Ramulariose	Tolérance globale aux maladies
LG ZEBRA	7	6	5	5		6
LG ZODIAC	6	4	6	6	6	3
MANGO	7	5	6	7	6	5
MARGAUX	6	5	6	6	5	5
PIXEL	7	6	5	5	5	5
RAFAELA	(7)	5	7	5	(6)	4
ROSSIGNOLA	7	7	6	4	5	6
SY BAMBOO	7	5	7	7		6
SY GALILEO	7	6	6	6		6
SY SCOOP	7	7	7	7	6	7
TEKTOO	7	6	6	7	6	6
TOUAREG	5	5	4	6		3
VISUEL	6	6	6	5	5	5
ZOO	7	6	5	7		5
Amandine	6	6	6	7	5	6
Idilic	6	6	6	6	(5)	6
LG Calman	8	6	6	4	(5)	5
Memento	5	7	6	7	6	6
RGT Planet	8	5	5	7	6	

Seuils indicatifs de risque sur les maladies de l'orge d'hiver :

A 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 le cortège maladies Rhynchosporiose et Helminthosporiose :

⇒ Variétés sensibles : Plus de 10 % des feuilles atteintes.

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

Pour l'oïdium,

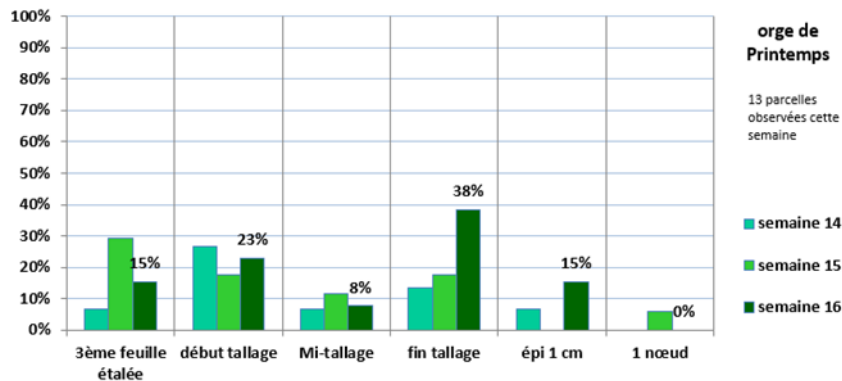
⇒ Variétés sensibles : Plus de 20% des feuilles atteintes.

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

Orge de printemps

13 parcelles sont enregistrées cette semaine. 2 situations ont atteint le stade « épi 1 cm » : RGT PLANET semées fin janvier.

Evolution des stades (en pourcentage des parcelles observées)



Maladies et pucerons : aucune observation cette semaine !

COLZA

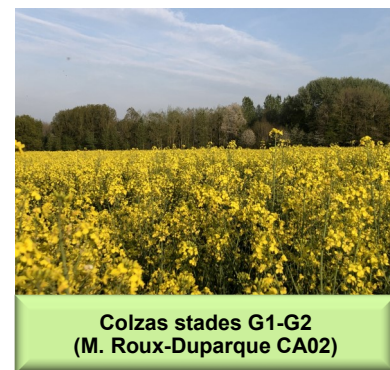
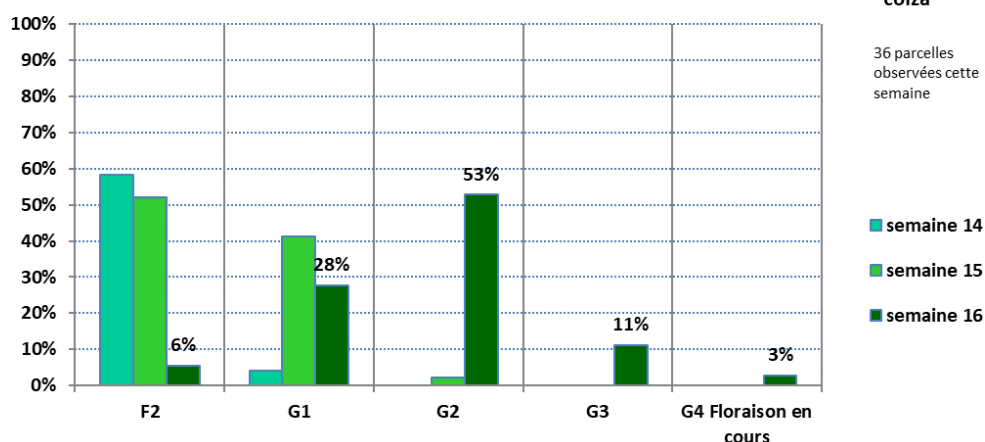
Stades :

36 parcelles renseignées cette semaine :

- 6% sont au stade F2 (Allongement de la hampe florale. Nombreuses fleurs ouvertes. La hampe principale est fleurie sur les 2/3. Ramifications secondaires en début floraison),
- 28% sont au stade G1 (Chute des premiers pétales. 10 premières siliques inférieures à 2 cm. Début de floraison des inflorescences secondaires),
- 53% sont au stade G2 (10 premières siliques entre 2 et 4 cm).
- 11% sont au stade G3 (10 premières siliques supérieures à 4 cm)
- 3% sont au stade G4 – floraison en cours (10 premières siliques bosselées)

94% des parcelles sont au stade sensible pour les **charançons des siliques**.

Evolution des stades (en pourcentage des parcelles observées)



Sclérotinia : bien prendre en compte le stade G1.

Pour le **sclérotinia** du colza, il n'existe pas de seuil de risque étant donné que la protection ne peut être que préventive. Elle vise à protéger le colza d'une contamination du pétale à la feuille.

Le niveau de risque "a priori" peut être évalué selon :

- 1) **Les taux de contaminations des fleurs** : évaluation par kit pétales à réaliser dès maintenant.

4 résultats cette semaine donnent des taux de contamination de 5%, 27.5%, 62.5% et 75%.

Le tableau ci-dessous récapitule les résultats sur 3 semaines :

Date	% fleurs contaminées				Moyenne générale
05/04/2022	17.5	42.5			40,83%
12/04/2022	30	42.5	62.5		
20/04/2022	5	27.5	62.5	75	

- 2) Les **conditions climatiques** plus ou moins favorables à la germination des sclérotés (humidité en végétation et températures douces) : Les températures plus douces cette semaine ont été favorables, mais pas les conditions plutôt sèches. Il faut tenir compte aussi de la rosée matinale comme facteur favorable.

- 3) Le **nombre de cultures sensibles** dans la rotation (tournesol, pois, haricot ... / fréquence de retour du colza).

- 4) Les **attaques des années antérieures** sur les parcelles.

La date du stade sensible G1 (chute des premiers pétales) peut varier d'une parcelle à une autre et même au sein d'une même parcelle de grande taille, notamment si plusieurs variétés sont cultivées. Dans le cas général, il intervient entre 6 à 10 jours après le stade F1 (premières fleurs ouvertes sur 50% des plantes).



Chutes de pétales
(C. Gazet CA59/62)

Charançons des siliques : présents sur plantes en bordure de parcelles, continuer la surveillance.

Des **charançons des siliques** ont été observés en cuvette dans 3 parcelles avec 4 individus dénombrés sur une. Ils sont maintenant observés sur plantes, en bordure dans 11 parcelles avec une moyenne de 0,86 individu par plante, et au milieu d'une parcelle avec 0.1 individu par plante.

Le risque commence dès la formation des **premières siliques (passage du stade G1 au stade G2)** et se prolonge jusqu'au stade G4.



Charançon des siliques
(M. Roux-Duparque - CA02)

Les abeilles, des alliées pour nos cultures : protégeons-les !

A l'échelle mondiale, 80 % des plantes à fleurs se reproduisent grâce à ces insectes auxiliaires et en particulier grâce aux abeilles. La préservation de la santé du cheptel apicole implique la mise en place de bonnes pratiques au niveau de la gestion des ressources alimentaires des abeilles, de la maîtrise des risques sanitaires et de l'utilisation raisonnée des produits phytopharmaceutiques en protection des cultures.

Les pouvoirs publics ont renforcé les études écotoxicologiques, la réglementation, ainsi que les contrôles sanitaires et phytosanitaires visant à protéger les insectes pollinisateurs.

Plus d'informations sur la protection des abeilles en cliquant sur ces différents liens :
[Information sur la réglementation pour la protection des insectes pollinisateurs,](#)
[Arrêté Abeilles et liste des cultures non attractives](#)



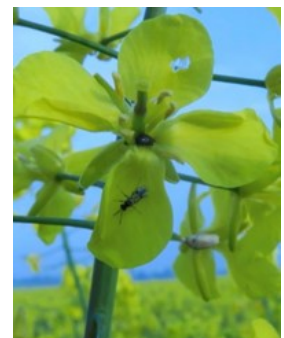
Pollinisateur sur colza
(M. Roux-Duparque CA02 archives)

Autres ravageurs

Aucune colonie de **pucerons cendrés** n'est observée.

Des **méligèthes** sont encore observés sur plantes et en cuvette.

Des auxiliaires comme le **Tersilochus** sont présents en période de floraison.



Tersilochus
(C. Gazet CA59/62)

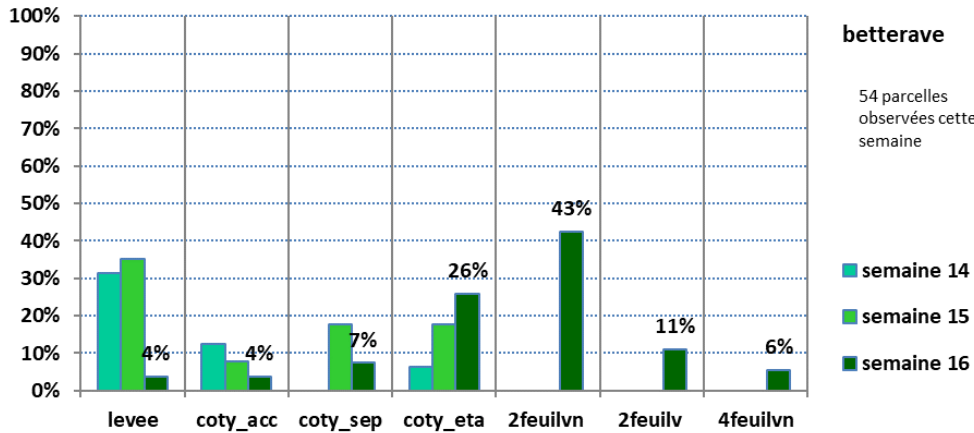
Maladie

Aucune maladie observée cette semaine.

BETTERAVES

54 parcelles observées cette semaine.

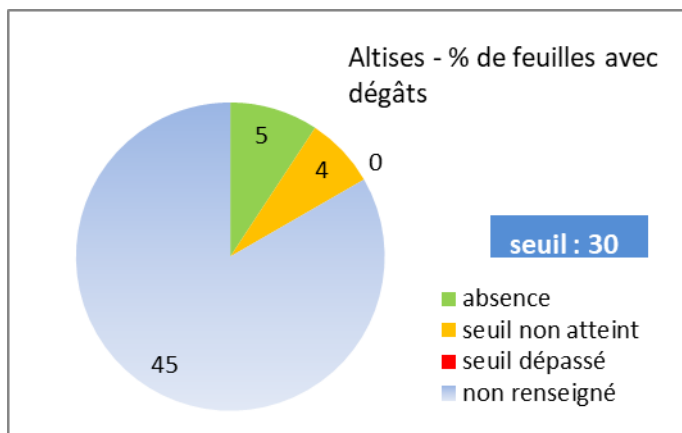
Evolution des stades (en pourcentage des parcelles observées)



Grâce à l'élévation des températures, la végétation a repris ses droits, le stade moyen est de 2 feuilles naissantes, les parcelles les plus avancées ont atteint le stade 4 feuilles naissantes.

Bio agresseurs

Des dégâts d'altises sont observés sur 4 parcelles de la région sans protection spécifique de la semence. Les attaques majeures sont à craindre aux stades jeunes des betteraves et sur betteraves peu poussantes. Aucune n'a atteint **le seuil indicatif de risque de 30% de plantes avec piqûres.**

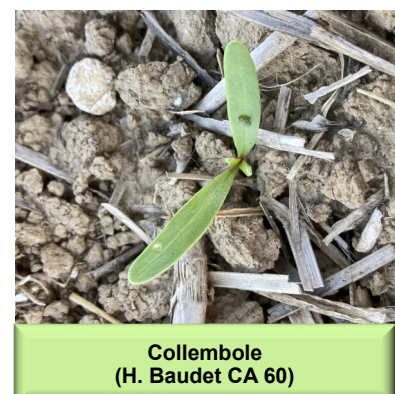
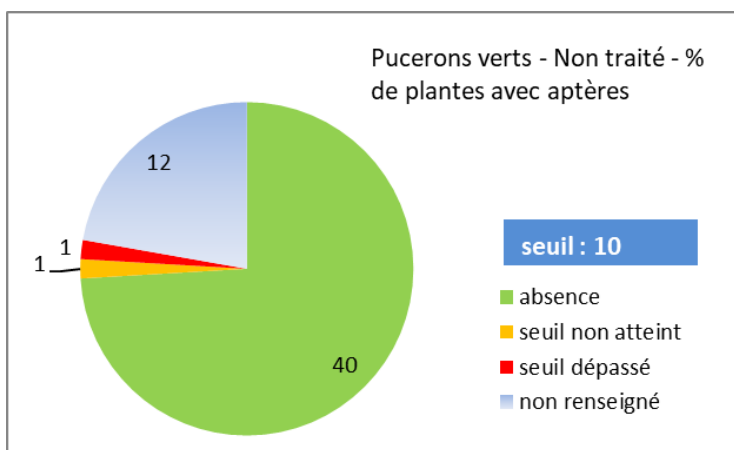


Une parcelle dans le Nord sans protection de semence spécifique a dépassé le **seuil indicatif de risque de 10 % de plantes avec au moins un puceron aptère vert.**

Consultez régulièrement « l'OAD Alerte pucerons ».

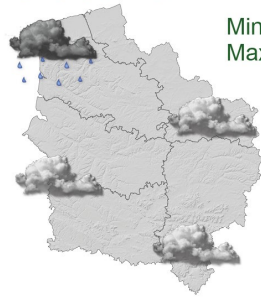
La carte est mise à jour très régulièrement sur le site internet de l'ITB www.itbfr.org dans la rubrique « Outils » ou <http://pucerons.itbfr.org/AlertePucerons/>

Attention ne pas confondre pucerons aptères verts et collembole !



METEOROLOGIE

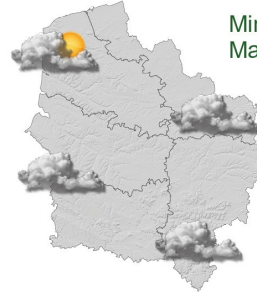
Mercredi 20 Avril



Min : 11
Max : 16

20

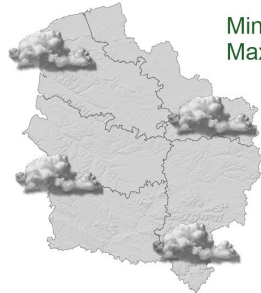
Jeudi 21 Avril



Min : 9
Max : 17

10

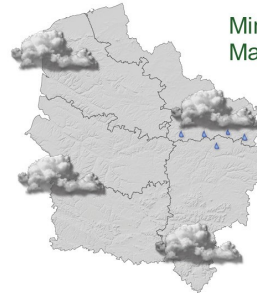
Vendredi 22 Avril



Min : 11
Max : 16

20

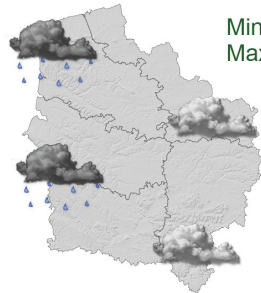
Samedi 23 Avril



Min : 10
Max : 15

10

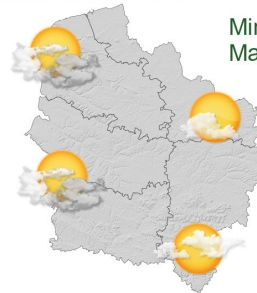
Dimanche 24 Avril



Min : 10
Max : 19

10

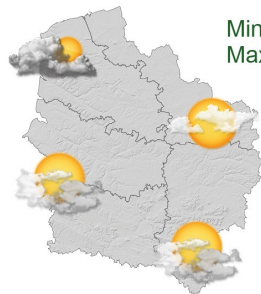
Lundi 25 Avril



Min : 11
Max : 18

30

Mardi 26 Avril



Min : 13
Max : 14

20

Pour en Savoir +

Rendez-vous sur

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, M. Létraye - Terres Inovia, Maurane Pagniez - 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.
 Betteraves : H. Baudet - Chambre d'Agriculture de Fôles, V. Delannoy, Y. Dobeauvais, F. Courtaux - 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-Vermendois, 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 Carré, INRA, Institut de Genève, IREO de Flixecourt, ITS Nord-Pas de Calais, ITS 02, ITS 50, ITS 60, Jourdain, KWS, La Flandre, L.A. Linière, LEGTA de Fôles, Lyode Agro Environnemental Tilloy les Meurbains, Nord Wagoce, NORIAP, PHYTEUROF, Saint Louis Sucre, SANATERRA, SARL LINEA, SETA de Bapaume, Soufflet Agriculture, Yermovco, Teroco, Terres Inovia, TEXTILIN, UCAC, Unesal, Union de la Scarpe, Valfrance, Van de Bilt, Vanderhave, Van Robeys Frères, Vasekon, VIVESCIA, M. Collin, M. Deroulers, Bertrand Coustenoble, Marc Delaporta, Frédéric Garache, Vincent Guyot, Jean Marie Ratai, Benoît Vandaele, Hervé Vanderhaeghe, Mme Christine Machu (EARL du moulin de pierre).
 Coordination et renseignements : Aurélie Albaut - 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 :

