



• CEREALES :

Blé : les stades ont peu évolué « épi 1 cm – 1 Nœud » pour la plupart – surveillance de la rouille jaune sur les variétés sensibles avec la remontée des températures cette semaine.

Orge d'hiver : stade « 1 nœud » pour la plupart – vigilance à la rouille naine.

Orges de printemps : stade « 2 feuilles » à « fin tallage » - faible risque puceron.

• COLZA :

Sclérotinia : mesurer le risque avec le kit pétale.

Charançons des siliques : présent en cuvette mais peu sur plantes, continuer la surveillance.

• BETTERAVES :

Stade moyen : Crosse à cotylédons accolés.

Observations sporadiques de limaces, de mulots et de tipules.

CEREALES

Blé

Cette semaine, 50 parcelles de blé sont observées au sein du réseau.

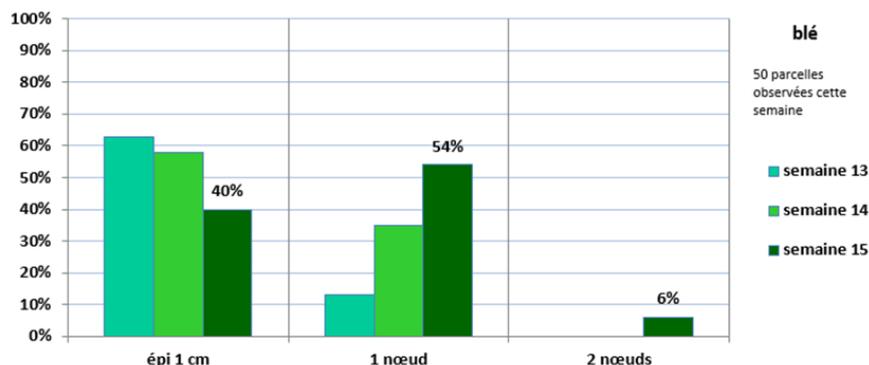
Les stades vont de « épi 1 cm » à « 2 nœuds » pour les situations les plus avancées :

⇒ RGT SACRAMENTO semé le 10/10 en limon précédent pomme de terre dans l'Aisne,

⇒ CHEVIGNON semé le 13/10 en limon précédent pomme de terre dans l'Oise,

⇒ KWS EXTASE semé le 12/10 en limon précédent betterave dans le Pas de Calais.

Evolution des stades (en pourcentage des parcelles observées)



Blé proche du stade « 1 nœud », sensible au toucher
(C. GAZET CA59/62)

MALADIES : de la rouille jaune est toujours observée sur les variétés sensibles – peu d'évolution de la maladie avec le froid depuis fin mars – vigilance cette semaine avec la remontée des températures.

SEPTORIOSE

Quelques symptômes de septoriose sont observés sur 60% des parcelles du réseau avec 10 à 100% des f3 du moment touchées mais en quantité modérée. Sur 5 parcelles, la maladie est constatée sur les f2 du moment à une fréquence en général de 10 % (BERGAMO, GARFIELD, CHEVIGNON et CHEVRON).

Analyse de risque Septoriose : risque faible pour l'instant

L'inoculum septoriose estimé au 15 mars est faible cette année, mais il est rarement limitant dans notre région. Il est moins important que 2021 et 2020. Ce sont évidemment 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.

Actuellement quelques symptômes issus des contaminations du mois de février s'observent sur feuilles basses, mais restent sans incidence sur le rendement. Quelques nouvelles contaminations viennent d'avoir lieu suite à l'épisode pluvieux de fin mars, début avril, mais les parcelles étaient encore peu avancées en termes de stade (Epi 1 cm – 1 Nœud) et les températures encore très fraîches. Rappelons que le seuil indicatif de risque s'applique à partir du stade « 2 Nœuds ».

Les prévisions météorologiques n'annoncent pas de pluie pour les prochains jours, ce qui permettra la sortie de nouvelles feuilles en conditions sèches.

Pour l'instant, le modèle épidémiologique septoriose d'Arvalis n'indique pas de déclenchement précoce au stade « 2 nœuds ». Ce risque sera à réévaluer dans les prochaines jours en fonction du retour potentiel des pluies.

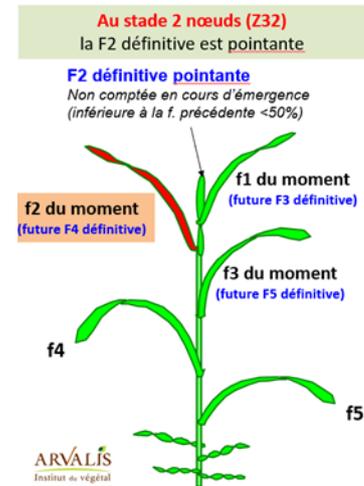
Observer correctement le stade 2 Nœuds

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.



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 suite aux températures plus froides de fin mars. 7 parcelles du réseau sont concernées cette semaine (ADVISOR, CAMPE-SINO, RGT SACRAMENTO) avec des pustules sur 10 à 50% des f3 du moment et dans 2 situations 10 à 20% des f2 sont touchées.

Hors réseau, des pustules de rouille jaune sont toujours signalées sur des variétés sensibles : ALIXAN, AMBOISE, CAMPESINO, COMPLICE, RGT KILIMANJARO, RGT SACRAMENTO, TENOR...

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 : risque maintenant assez élevé

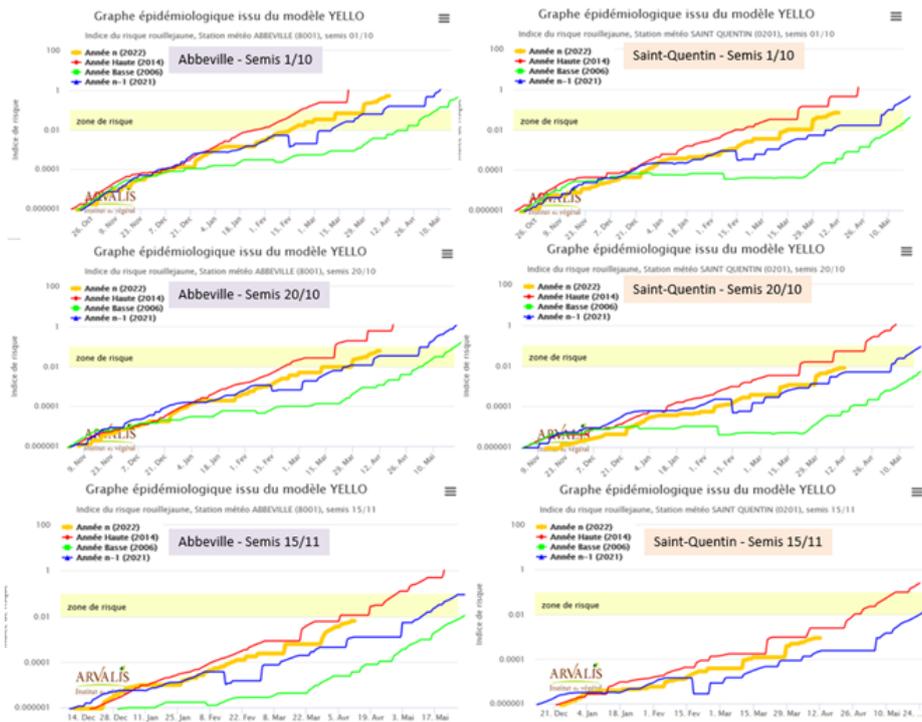
Le modèle climatique YELLO continue sa progression cette semaine avec la remontée prévue des températures. **Les parcelles arrivent progressivement au stade 1 – 2 Nœuds et le risque est maintenant assez élevé pour un grand nombre de situations.** En effet, d'après les courbes de risque ci-dessous, des symptômes peuvent maintenant s'observer sur variétés très sensibles (zone jaune), évidemment en situations à risque (semis précoce et intermédiaire en bordure maritime), 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, Campe-sino...) et il ne faut pas hésiter à aller observer dans les parcelles.

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		

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)



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 résistantes (note > 6) :

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

OÏDIUM : du feutrage blanc peut être observé, essentiellement en terres superficielles. Cette semaine, la maladie est constatée sur les feuilles basses et tiges sur CHEVIGNON semis du 07/10 en craie dans la Somme

PIÉTIN VERSE :

Cette semaine, des symptômes de piétin verse sont observés sur 2 parcelles du réseau **mais sans dépasser le seuil indicatif de risque** :

- ⇒ KWS EXTASE, à 1 nœud, semis du 30/09, précédent colza en craie avec 10% des pieds touchés,
- ⇒ CHEVIGNON, à 1 nœud, semis du 04/10, précédent colza en limon sableux avec 2% des pieds touchés.

Des symptômes de rhizoctone et de fusariose sur tige sont également constatés.

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.

Sensibilité variétale au piétin verse (cotation CTPS et ARVALIS) - mise à jour janvier 2022

Très sensible		Sensibles			Peu Sensibles				
APACHE	2	AMBOISE	3	ALIXAN	4	ADVISOR	6	JUNIOR	7
ARKEOS	2	CELLULE	3	CHEVRON	4	BOREGAR	6	TALENDOR	7
BERGAMO	2	CHEVIGNON	3	HYLIGO	4	CAMPESINO	6		
COSTELLO	(2)	COMPLICE	3	MUTIC	4	HYFI	6		
KWS DAKOTANA	(2)	CREEK	(3)	RGT LEXIO	4	KWS SPHERE	6		
LG APOLLO	(2)	DIAMENTO	3			KWS ULTIM	6		
MACARON	2	FILON	3			LG ABSALON	6		
NEMO	2	FRUCTIDOR	3			LG AUDACE	6		
OREGRAIN	2	GARFIELD	3			MORTIMER	6		
RGT KILIMANJARO	2	GRIMM	3			PRESTANCE	6		
RGT PERKUSSIO	2	KWS EXTASE	3			SY ADMIRATION	6		
RGT SACRAMENTO	2	OBIWAN	3			SYLLON	6		
RGT VOLTEO	2	PASTORAL	3			DESCARTES	5		
RUBISKO	2	PROVIDENCE	3			TENOR	5		
SANREMO	2	RGT CESARIO	3						
AUTRICUM	1	RGT LIBRAVO	3						
		RGT VOLUPTO	3						
		SY ADORATION	3						
		UNIK	3						
		WINNER	3						

SYMPTÔMES PHYSIOLOGIQUES

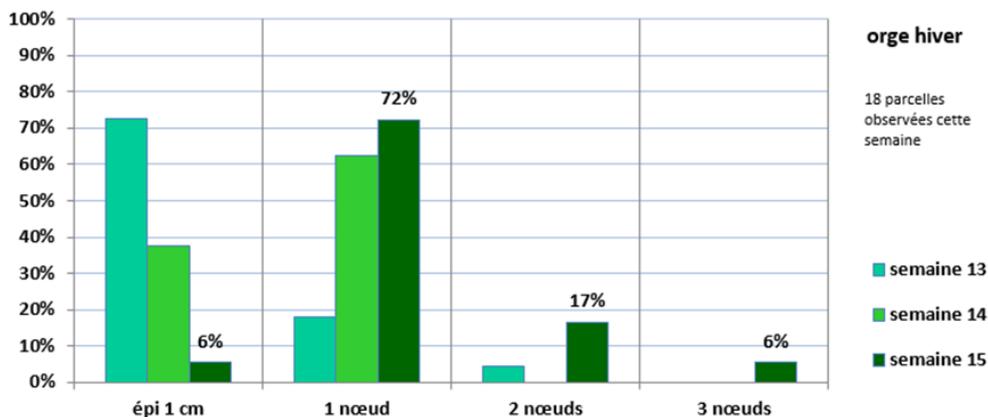
Des symptômes physiologiques sont toujours signalés mais s'estompent avec le retour des pluies depuis fin mars.

ESCORGEON :

Cette semaine, 18 parcelles d'orge d'hiver sont observées au sein du réseau.

La majorité des parcelles a atteint le stade « 1 nœud ».

Evolution des stades (en pourcentage des parcelles observées)



Orge d'hiver « 1-2 nœuds »
(C. GAZET CA59/62)

MALADIES : la rouille naine est la maladie principalement observée actuellement.

De la rouille naine est constatée sur 12 parcelles du réseau. Des pustules sont constatées sur DEMENTIEL, JETOO, KWS AKKORD, KWS FARO, KWS EXQUIS, KWS FEERIS, KWS JOYAU, LG ZEBRA et MARGAUX avec 10 à 100 % des f3 du moment touchées.

Les situations les plus touchées sont proches du seuil indicatif de risque :

Département	Variété	Moyenne sur F1-F2-F3 (fréquence)	Stade	Seuil indicatif de risque
80	DEMENTIEL	27%	1 N	proche
80	KWS FARO	27 %	1 N	proche
59	KWS FEERIS	33 %	Proche 1 N	
62	KWS EXQUIS	20%	1 N	
62	KWS FEERIS	33%	1 N	proche

De l'helminthosporiose est observée sur 8 parcelles du réseau sur 10 à 40% des f3 du moment : KWS EXQUIS, KWS FARO, KWS FEERIS, KWS JAGUAR, KWS JOYAU, LG ZEBRA, PIXEL et MARGAUX.

Des symptômes de rhynchosporiose sont constatés sur 7 parcelles (10 à 40% des f3 du moment touchées) sur KWS AKKORD, KWS FARO, KWS FEERIS, KWS JAGUAR, KWS JOYAU et MARGAUX.

De l'oïdium est observé sur 3 parcelles sur les feuilles basses avec 10 à 60% des f3 du moment touchées : KWS FARO, KWS JAGUAR et KWS JOYAU.



Escourgeon - Rhynchosporiose
(C. GAZET CA59/62)

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
JETOO	6	6	6	7		6
KWS AKKORD	7	4	6	6	6	2
KWS BORRELLEY	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 Caïman	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,

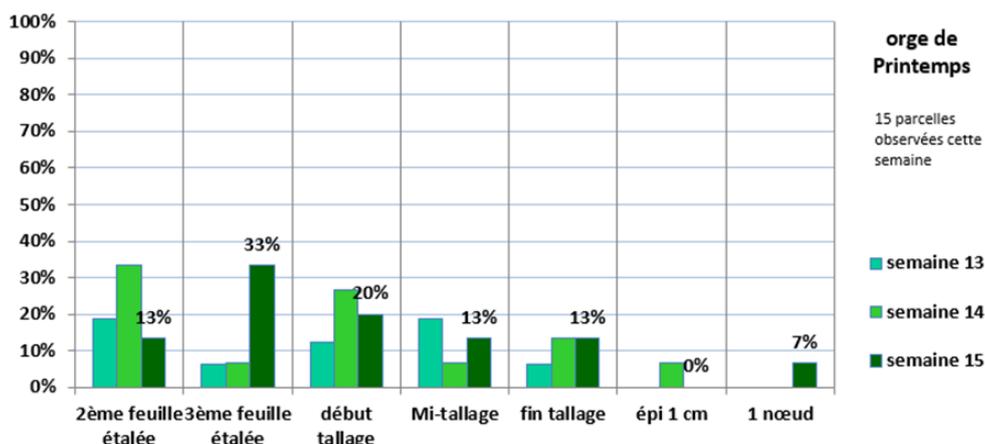
⇒ Variétés sensibles : Plus de 20% des feuilles atteintes.

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

Orge de printemps

15 parcelles sont enregistrées cette semaine. Les situations les plus avancées sont au stade « fin tallage » pour des semis de fin janvier. 1 parcelle semée fin décembre est au stade « 1 nœud ».

Evolution des stades (en pourcentage des parcelles observées)



Orge de printemps au stade « fin tallage » (C. GAZET CA59/62)

Quelques symptômes de rhynchosporiose et d'helminthosporiose peuvent être observés mais sans incidence à ces stades.

Pucerons : surveillance sur les parcelles les moins avancées jusqu'au stade « début tallage ». Aucune observation de pucerons depuis la levée des orges.

Quelques dégâts d'oiseaux et de campagnols sont signalés.

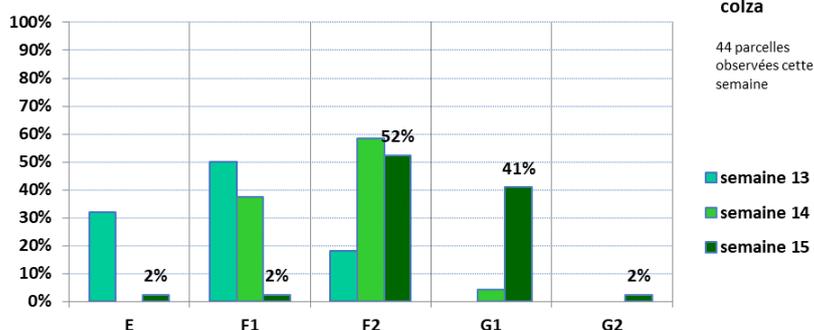
COLZA

Stades :

44 parcelles renseignées cette semaine :

- 2% sont au stade E (boutons séparés),
- 2 % sont au stade F1 (premières fleurs ouvertes sur plus de 50% des plantes),
- 52% 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),
- 41% sont au stade G1 (Chute des premiers pétales. 10 premières siliques inférieure à 2 cm. Début de floraison des inflorescences secondaires),
- 2% sont au stade G2 (10 premières siliques entre 2 et 4 cm).

Evolution des stades (en pourcentage des parcelles observées)



NB : la présence de parcelles au stade E alors que toutes les parcelles étaient au moins à floraison la semaine dernière s'explique par la variation des parcelles observées dans le réseau BSV chaque semaine.

2% des parcelles sont encore à un stade sensible pour les **charançons de la tige du colza** et 2% pour les **charançons des siliques**.

2% des parcelles sont au stade E mais possèdent des premières fleurs, elles ne sont donc pas sensibles aux **méli-gèthes**.

Sclérotinia : identifier le stade F1 pour reconnaître 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. **2 premiers résultats** donnent un taux de contamination de 17,5 et 42,5%.
- 2) Les **conditions climatiques** plus ou moins favorables à la germination des sclérotés (humidité en végétation et températures douces) : Le peu de précipitations et les températures fraîches ne sont pas favorables à la contamination.
- 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).

Charançons des siliques : présents en cuvette mais peu sur plantes, commencer la surveillance.

Des **charançons des siliques** ont été observés en cuvette dans 6 parcelles avec 1 à 2 individus. Ils ont aussi été observés dans une bordure de parcelle avec une moyenne de 0,5 individus 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.



Colzas en pleine floraison (C. Gazet CA59/62)



Colza au stade G1/G2 (C. Gazet CA59/62)

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).

Charançons des siliques : présents en cuvette mais peu sur plantes, commencer la surveillance.

Des **charançons des siliques** ont été observés en cuvette dans 6 parcelles avec 1 à 2 individus. Ils ont aussi été observés dans une bordure de parcelle avec une moyenne de 0,5 individus 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.



Chutes de pétales (M. Roux-Duparque - CA02)



Colza au stade G1 (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 phyto-pharmaceutiques 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](#)

Autres ravageurs

Des **méli-gèthes** sont encore observés dans 1 parcelle avec 7 individus capturés en cuvette. Dans cette même parcelle, on dénombre 0,3 méligèthes par plante et 25% des plantes sont en présence du ravageur.

Aucun **charançon de la tige du colza** n'a été observé cette semaine mais des dégâts (déformations, éclatements) dus aux piqûres des charançons ont été observés dans 3 parcelles avec 2 à 30 % des plantes touchées avec une moyenne de 11,7%. Le **risque étant terminé pour ce ravageur**, les éclatements éventuels de tige ne peuvent être que constatés ainsi que la présence de larves dans les tiges.

Des **dégâts d'oiseaux** sont observés dans 1 parcelle avec quelques plantes avec dégâts ou manques (<20%).

Maladie

De la **cylindrosporiose** est observée dans 1 parcelle avec 45% des plantes avec des symptômes.



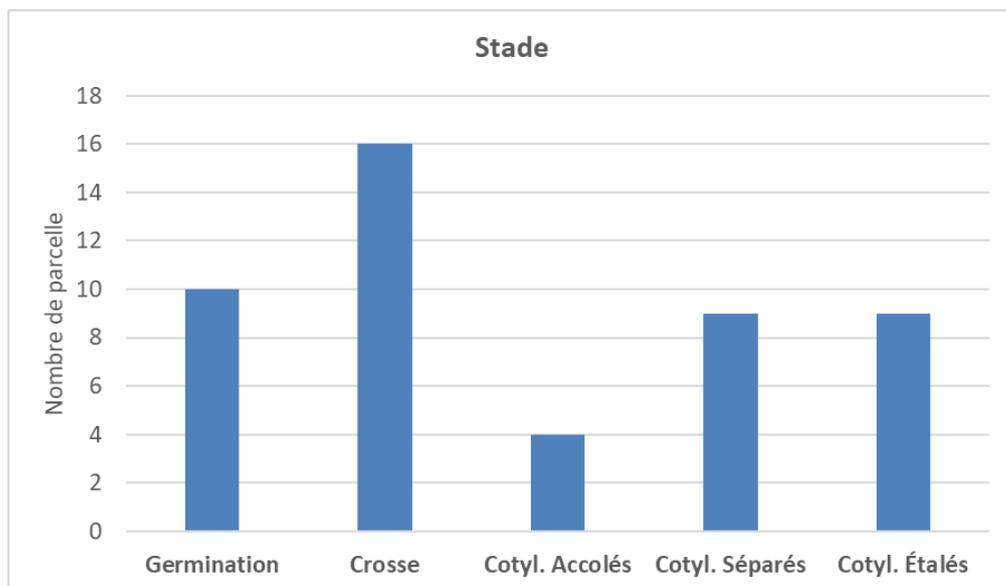
Pollinisateur sur colza (M. Roux-Duparque CA02 archives)



Dégâts (déformation et éclatement de la tige) dus aux charançons de la tige du colza (M. Pagniez - Terres Inovia)

BETTERAVES

48 parcelles observées cette semaine.



Le stade des betteraves s'étend de la germination pour les derniers semis (28-30 mars) à cotylédons étalés pour les semis du 10 mars.

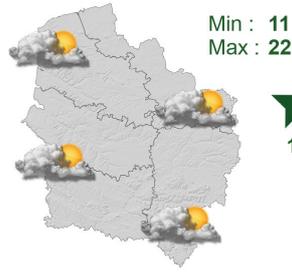
Bio agresseurs

Quelques rares observations de dégâts de mulots (dans 1 parcelle), de présence de limaces noires (2 parcelles) et de tipules (1 parcelle) sont relevées cette semaine dans la région.

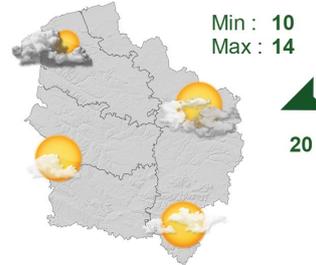


METEOROLOGIE

Mercredi 13 Avril



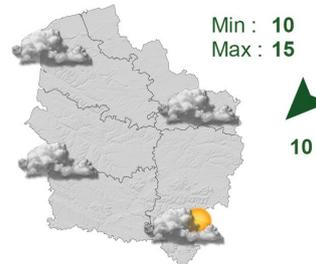
Jeudi 14 Avril



Vendredi 15 Avril



Samedi 16 Avril



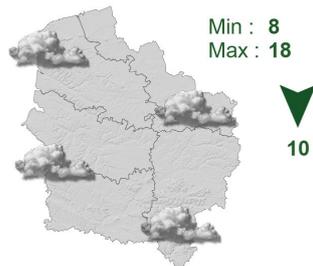
Dimanche 17 Avril



Lundi 18 Avril



Mardi 19 Avril



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. Latraye - 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 l'Oise, V. Delannoy, Y. Debeauvais, 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-Vermandois, CETA des Hauts de Somme, CETAs de l'Alsace, Chambres d'Agriculture des Hauts de France, Chambre d'Agriculture d'Ile de France, COMPAS, Coopérative de Billy-sur-Thérain, Ets Biz, Ets Bully, Ets Charpentier, Florimond Desprez, FREDON Picardie, Groupe Carré, INRA, Institut de Gemmech, IREO de Flixecourt, ITS Nord-Pas de Calais, ITS 02, ITS 50, ITS 60, Jourdain, KWS, La Flandre, L.A. Linière, LEGTA de l'Oise, Lyode Agro Environnemental Tilloy les Meurbains, Nord Wigoce, NORIAP, PHYTEUROF, Saint Louis Sucre, SANATERRA, SARL LINEA, SETA de Bapaume, Soufflet Agriculture, Yemovéo, Terece, 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 :

