



• CEREALES :

Blé : « de floraison » à « grain laiteux » – utilisez la grille d'évaluation du risque « fusariose roseum » selon vos situations – climat favorable à la progression des rouilles – Surveillance aux pucerons sur épis.

Orge de printemps : « début épiaison » à « grain laiteux » - évolution de la rouille naine en « témoin non traité ».

• BETTERAVES :

Présence de **pucerons verts** toujours aussi soutenue.

Pucerons noirs en régression, grâce à la présence des **auxiliaires**.

Apparition des premières **noctuelles défoliatrices**.

• PROTEAGINEUX :

Suivi des **tordeuses**.

• MAIS :

Début de chrysalidation ; Mettre en place les pièges pyrale.

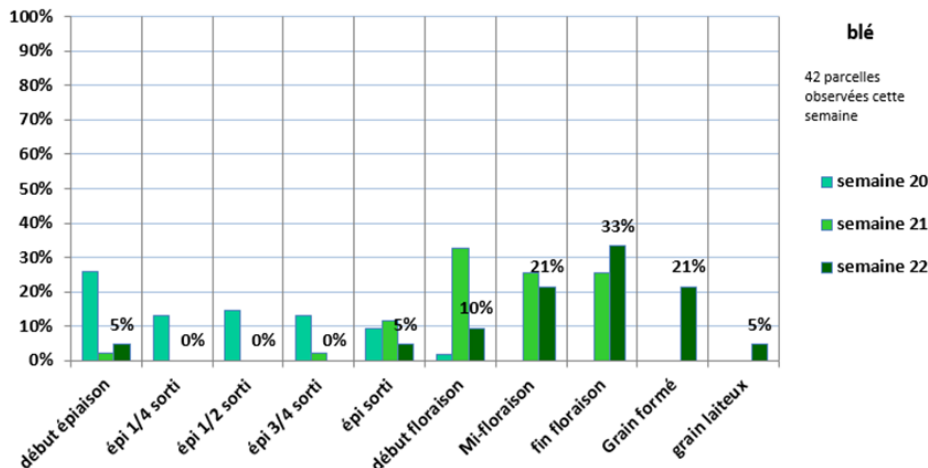
CEREALES

Blé

Cette semaine, 42 parcelles de blé sont observées au sein du réseau.

Evolution rapide des stades avec les situations les plus avancées au stade « grain formé » voire « début du remplissage ».

Evolution des stades (en pourcentage des parcelles observées)



Blé au stade
« floraison »
(C.GAZET CA59/62)

MALADIES :

ROUILLE JAUNE : essentiellement dans les témoins non traités, mais continuez la vigilance jusqu'au stade « grain laiteux-pâteux ».

Des pustules sont toujours observées au sein du réseau : 10 parcelles sont concernées cette semaine par la rouille jaune (BERGAMO, CAMPESINO, CHEVIGNON, KWS EXTASE, FILON, GLASGOW, RGT SACRAMENTO et RUBISKO) avec des pustules sur 40% des F3 et sur 28% des feuilles hautes (F1 et F2) en moyenne.

Au niveau des situations les plus touchées, la rouille jaune est présente sur les 3 dernières feuilles :

- ⇒ GLASGOW avec 30% des F1, 100% des F2 et F3 atteintes dans la Somme (témoin « non traité »)
- ⇒ CAMPESINO avec 40% des F1, 30% des F2 et des F3 atteintes dans le Nord (conduite agriculteur)

Analyse de risque rouille jaune : risque toujours assez élevé.

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		



Blé – Rouille jaune dans témoin « non traité » sur CAMPESINO (C.GAZET CA59/62)

ROUILLE BRUNE : les températures > 15-20°C et l'hygrométrie élevée prévues pour cette fin de semaine sont favorables à la maladie – **vigilance sur les variétés sensibles à moyennement sensibles.**

Cette semaine, des pustules sont observées sur 6 parcelles implantées en KWS EXTASE et en CHEVIGNON sur 10 à 20% des F3. De la rouille brune est également constatée sur feuille hautes dans le Pas de Calais (CHEVIGNON) sur 20 à 50% des F1 et F2.

Sensibilité variétale à la rouille brune (cotation CTPS et ARVALIS) - mise à jour janvier 2022

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

OÏDIUM : toujours observé en terres superficielles et/ou semis tardifs – Absent sur épis actuellement.

La maladie continue d'être observée. Cette semaine, du feutrage blanc est présent dans 8 parcelles dont 3 situations avec une légère évolution sur les feuilles hautes en semis tardifs et/ou terres superficielles dans la Somme sur KWS EXTASE (10% des F1 et F2), CHEVIGNON (60% des F2) et TENOR (80% des F2). Pas observé sur épi actuellement !

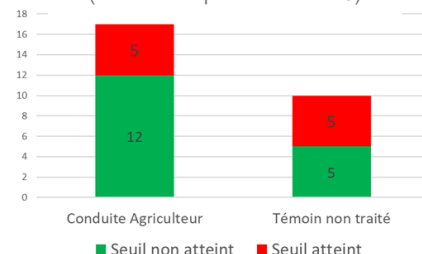
SEPTORIOSE

Analyse de risque septoriose : présence toujours assez discrète.

Sur les 26 parcelles suivies sur septoriose, la moitié est encore totalement indemne de symptômes, souvent en conduite agriculteur (et même sur 3 parcelles en non traitées).

Les symptômes commencent à s'extérioriser sur « témoin non traité » : sur les 10 parcelles suivies, 5 présentent une fréquence de septoriose supérieure au seuil indicatif de risque. Concernant les 17 parcelles suivies en « conduite agriculteur », 5 d'entre elles atteignent le seuil indicatif de risque.

Notation septoriose au 31 mai 2022 (nombre de parcelles sur 26)



Blé – Septoriose (C.GAZET CA59/62)

Seuils indicatifs de risque 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.

FUSARIOSE : surveillez les situations à risque agronomique pour les parcelles au stade « floraison »

Rappelons que :

- ⇒ le stade d'extrême sensibilité à la fusariose productrice de mycotoxines : *Fusarium roseum* ou *graminearum* est la sortie des premières étamines,
- ⇒ alors que pour les *Microdochium spp.*, qui affectent uniquement le rendement, le stade de sensibilité est plus large : d'épiaison à floraison plus quelques jours.

Le développement de ces champignons est favorisé par des conditions pluvieuses autour des stades sensibles : *Microdochium spp.* préfère les températures < à 18°C, alors que *Fusarium graminearum* est favorisé par les températures élevées (20 à 30°). En cas de contaminations, les symptômes ne sont visibles qu'après un délai d'incubation de l'ordre de 3 à 4 semaines.




















Le risque d'apparition des fusarioses sur les épis de blé résulte d'une combinaison de plusieurs facteurs :

- ☞ **Un climat humide à partir de l'épiaison et pendant la floraison** : 40 mm de pluies autour de la floraison augmentent considérablement le risque dans les parcelles à risque agronomique déjà élevé. Par contre le climat a peu d'effet sur le risque dans les parcelles à risque agronomique faible.
- ☞ **La présence sur le sol de résidus contaminés** : le labour, ou le broyage fin des résidus de la culture précédente suivi d'un enfouissement superficiel des résidus (type déchaumage) réduira le risque en favorisant leur décomposition.
- ☞ **La sensibilité des variétés aux fusarioses** (variétés sensibles : AMBOISE, COSTELLO, COMPLICE, MUTIC, RGT PER-KUSSIO ...) (cf. tableau)

Vous trouverez ci-dessous la grille d'évaluation du risque DON (déoxynivalénol). Cette mycotoxine est produite par les fusarioses comme *Fusarium graminearum*. La grille permet une estimation du risque DON sur une échelle de de 1 (faible) à 7 (fort) en intégrant un gradient de risque lié aux conditions climatiques (cumul de pluie autour de la floraison).

Grille d'évaluation du risque d'accumulation du déoxynivalénol (DON)

 = parcelles à risque.

Gestion des résidus*		Sensibilité variétale	Risque	Pluie (mm) autour de la floraison (+/- 7 jours)		
				<10	10-40	>40
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	1			
		Moyennement sensibles	2			
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Sensibles	3			
		Peu sensibles	2			
	Labour ou résidus enfouis	Moyennement sensibles	2			
		Sensibles	3			
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	2			
		Moyennement sensibles	3			
	Labour ou résidus enfouis	Sensibles	4			
		Peu sensibles	4			
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Moyennement sensibles	5			
		Sensibles	6			
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2			
		Moyennement sensibles	3			
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Sensibles	4			
		Peu sensibles	5			
	Moyennement sensibles	6				
	Sensibles	7				

ARVALIS-Institut du végétal 2011

Variété sensible : note DON inférieure ou égale à 3.5 / Variété peu sensible : note DON > à 5.5.

Remarque : **La caractérisation des variétés** se limite à l'évaluation de la sensibilité aux fusarioses productrices de toxines. Il n'existe **pas d'échelle de sensibilité variétale à *Microdochium spp.***

Sensibilité variétale à la fusariose (cotation CTPS et ARVALIS) - mise à jour janvier 2022
(à gauche note accumulation DON, à droite note fusariose sur épis)

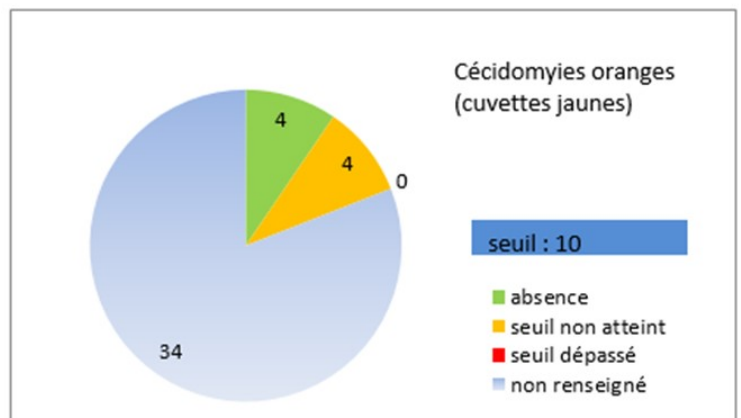
Très sensible			Moyennement Sensible						Très peu Sensible		
Variété	DON	épis	Variété	DON	épis	Variété	DON	épis	Variété	DON	épis
COMPLICE	3.5	5	ARKEOS	4.5	3.5	ALIXAN	5.5		APACHE	6.5	7
COSTELLO	3.5	4.5	CELLULE	4.5	5	BERGAMO	5.5	5.5	HYLIGO	6.5	5.5
MORTIMER	3.5	4	HYACINTH	4.5	5	DESCARTES	5.5	6	OREGRAIN	6.5	6
MUTIC	3.5	4	KWS DAKOTANA	4.5		FILON	5.5	4.5	SY ADORATION	6.5	5.5
RGT PERKUSSIO	3.5	4.5	LG APOLLO	4.5	4.5	GARFIELD	5.5	5	CAMPESINO	6	5
AMBOISE	3	3.5	LG AURIGA	4.5	5	HYFI	5.5	6.5	KWS SPHERE	6	5.5
			MACARON	4.5	6	KWS ULTIM	5.5	5.5			
			RGT CESARIO	4.5	4.5	RGT KILIMANJARO	5.5	5			
			RGT LEXIO	4.5	5	SY ADMIRATION	5.5	6.5			
			RGT SACRAMENTO	4.5		TALENDOR	5.5	5			
			SANREMO	4.5	4.5	AUTRICUM	5	4.5			
			TENOR	4.5	5	CHEVIGNON	5	5			
			UNIK	4.5	4.5	FRUCTIDOR	5	5			
			WINNER	4.5		LG ABSALON	5	5			
			ADVISOR	4	4.5	LG AUDACE	5	4.5			
			BOREGAR	4	4	OBIWAN	5	5			
			CHEVRON	4	4	PRESTANCE	5	4.5			
			CREEK	4		RGT VOLUPTO	5	5			
			DIAMENTO	4	5	RUBISKO	5	5			
			GRIMM	4	5						
			JUNIOR	4	5						
			KWS EXTASE	4	4						
			NEMO	4	4.5						
			PASTORAL	4	4						
			PROVIDENCE	4	5						
			RGT LIBRAVO	4	4.5						
			RGT VOLTEO	4	5						
			SYLLON	4	4						

RAVAGEURS :

CECIDOMYIES ORANGE : surveillance jusqu'à la fin floraison, uniquement sur variétés « non tolérantes » - Fin du risque pour les situations les plus avancées (30%).

Au sein du réseau : sur 8 parcelles observées cette semaine, des cécidomyies orange ont été piégées dans 50% des situations mais le seuil indicatif de risque n'est pas atteint (1 à 5 individus en cuvette).

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,
- ⇒ absence de vent (<7km/h), températures élevées (>15 °C) et en présence d'humidité pendant l'épiaison et la floraison,
- ⇒ parcelles en fond de vallée, en bordure de bois ou entourées de haies.

Liste des variétés de blé tendre résistantes aux cécidomyies orange
Résistance confirmée dans les essais d'ARVALIS, de ses partenaires et du GEVES

AGENOR	FILON	KWS ULTIM	PILIER	RGT MONTECARLO	SU HYTONI
AMBOISE	GAMBETTO	LG APOLLO	PRESTANCE	RGT PERKUSSIO	SY ADMIRATION
AUTRICUM	GARFIELD	LG AURIGA	PROVIDENCE	RGT VIVENDO	SY PASSION
BOREGAR	GRIMM	LG SKYSCRAPER	RENAN	RGT VOLTEO	TENOR
CERVANTES	HYKING	NEMO	RGT KUZCO	RGT VOLUPTO	
CHRISTOPH	KWS AGRUM	OBIWAN	RGT LEXIO	RUBISKO	
CROSSWAY	KWS COSTUM	OREGRAIN	RGT LIBRAVO	SPACIUM	

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.

Le caractère résistant de ces variétés ne présage pas de leur comportement face à l'autre cécidomyie du blé : la cécidomyie jaune (*Contarinia tritici*), très peu présente dans la région.

Protocole de piégeage : cf BSV n° 13 du 17/05/2022

Seuil indicatif de risque :

De « épiaison » à « fin floraison »

- 10 captures en cuvette jaune / 24 h (ou 20 captures en 48h)



Blé – Cécidomyie orange piégée dans une toile d'araignée (C.GAZET CA59/62)

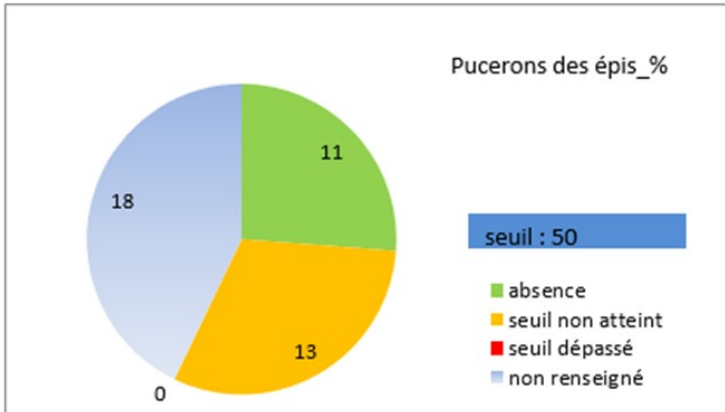
PUCERONS DES EPIS (*Sitobion avenae*):

La surveillance démarre au stade « floraison » et il faudra être vigilant avec la remontée des températures annoncées en fin de semaine.

Seuil indicatif de risque :

du stade « floraison » au stade « grain laiteux » : 1 épi sur 2 colonisé par au moins 1 puceron.

Actuellement aucune parcelle du réseau n'atteint le seuil indicatif de risque : sur 24 parcelles observées, des pucerons sur épis sont constatés sur 13 parcelles avec 1 à 12% des épis colonisés.



<i>Metopolophium dirhodum</i> W.	<i>Sitobion avenae</i>
Aucune nuisance	Prélève sève épi : attaque en foyer, jusqu'à 40 q/ha
Sur feuille, ne passe pas sur épi	Sur développe sur épi (peut coloniser feuilles supérieures)
Vert pâle surtout, mais parfois jaunâtre ou rose. Souvent bande longitudinale vert foncé au milieu du dos.	Non caractéristique (variable : vert jaune, au marron très foncé)
Allongé	Allongé (2-3 mm)
Cornicules, pattes et antennes claires	Cornicules et antennes foncées
Forme allongée	Forme allongée
<i>Metopolophium dirhodum</i> : Cornicules, pattes et antennes claires	Antennes foncées Cornicules noires
Institut du végétal Photo : Claude Gazet (CA59-62)	<i>Sitobion avenae</i> Photo : Claude Gazet (CA59-62)

2 espèces de pucerons peuvent être observées dont une particulièrement à surveiller, *Sitobion avenae*, qui passe sur épi.



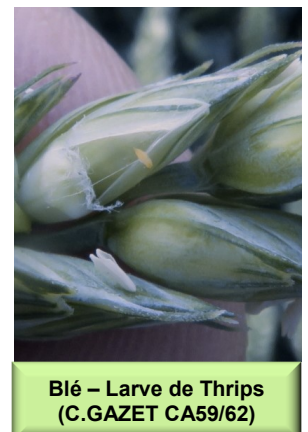
Blé – Puceron *Sitobion avenae* sur feuille et sur épis (C.GAZET CA59/62)

Des auxiliaires sont également observés en parcelles (coccinelles, syrphes...)

La présence de criocères (16 parcelles), de mineuses (8 parcelles) et des larves de tordeuses (2 parcelles) est également signalée mais sans incidence sur la culture.



Blé – Mineuse (C.GAZET CA59/62)

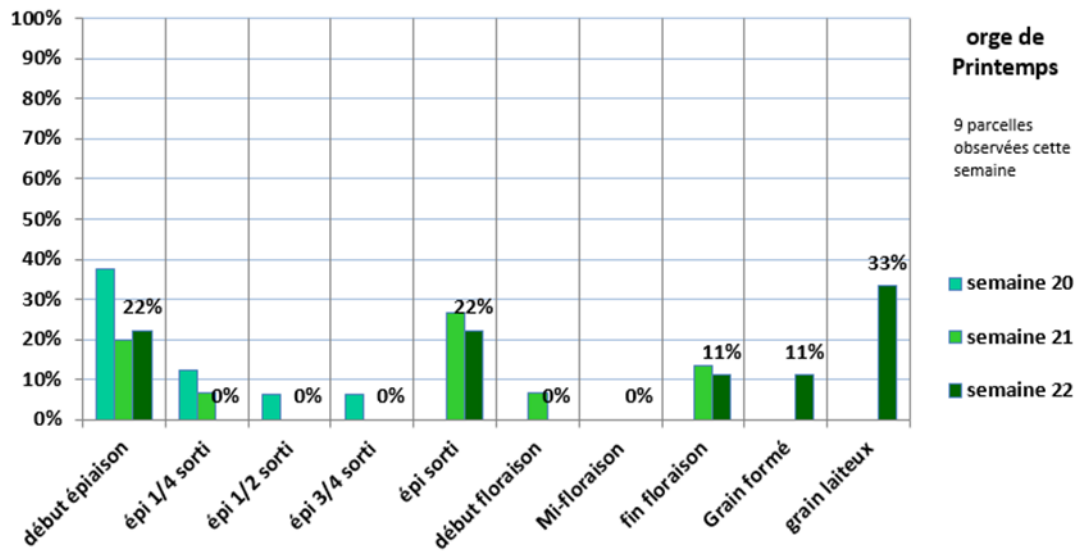


Blé – Larve de Thrips (C.GAZET CA59/62)

Orge de printemps :

9 parcelles sont enregistrées cette semaine : les stades vont de « début épiaison » à « grain laiteux ».

Evolution des stades (en pourcentage des parcelles observées)



Maladies : évolution de la rouille naine dans les témoins « non traités ».

De la rouille naine est observée dans 2 parcelles de RGT PLANET cette semaine :

⇒ 90 % des F1 et 100% des F2 et F3 dans un « témoin non traité » dans la Somme – stade « fin floraison ».

⇒ 10% des F3 dans le Nord (conduite agriculteur) – stade « grain laiteux ».

De la rhynchosporiose sur feuilles basses est observée sur 2 parcelles implantées en RGT PLANET : 10% des F3 dans le Nord et Pas de Calais.

Des criocères sont constatés sur 7 parcelles ainsi que des mineuses dans 1 situation mais sans incidence pour la culture.



Orge de printemps –
Rouille naine
(C.GAZET CA59/62)

BETTERAVES

44 parcelles observées cette semaine.

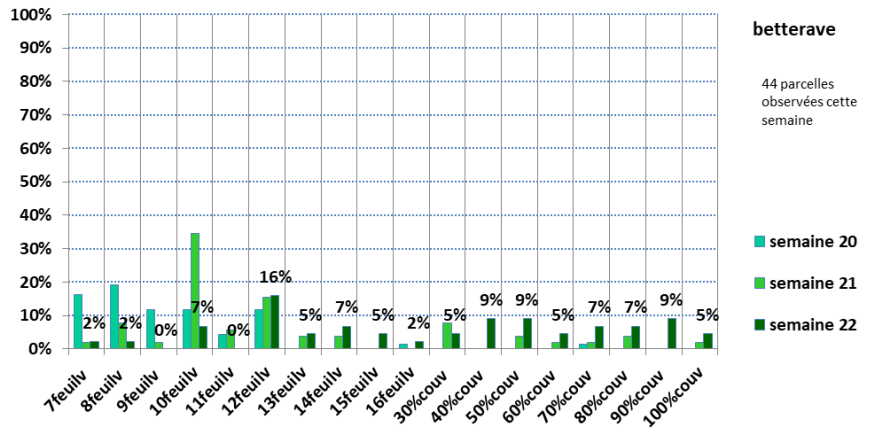
Le stade moyen est à 12 feuilles vraies ou 45% de couverture, les premières parcelles ont atteint 100% de couverture du sol.

BIO AGRESSEURS :

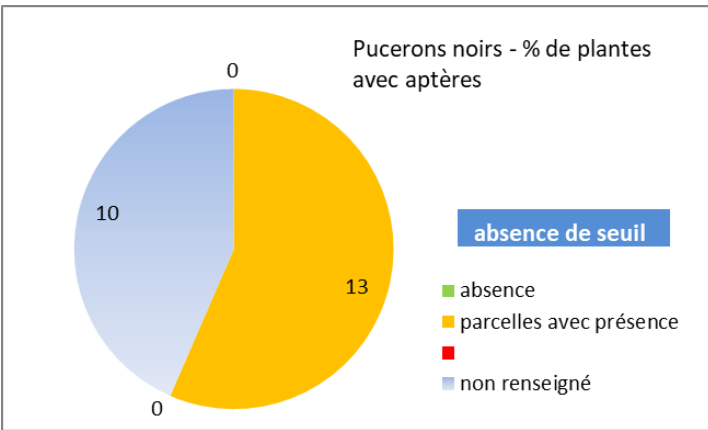
Pucerons noirs *Aphis fabae* :

La pression de pucerons noirs régresse peu à peu sous l'action des nombreuses larves de syrphes, chrysopes et de coccinelles.

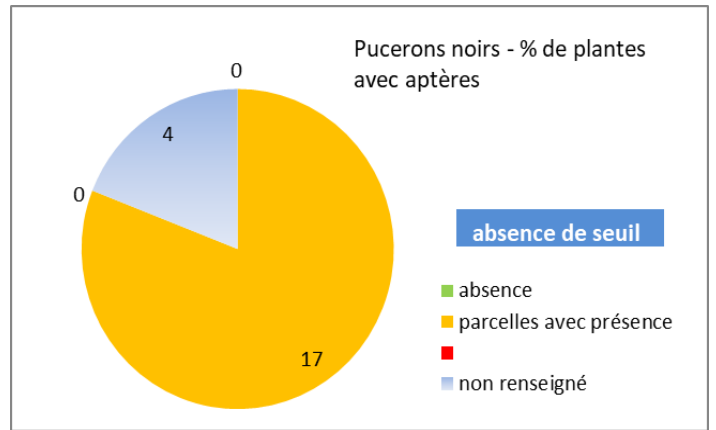
Evolution des stades (en pourcentage des parcelles observées)



Betterave SANS protection spécifique de semence



Betterave AVEC protection spécifique de semence

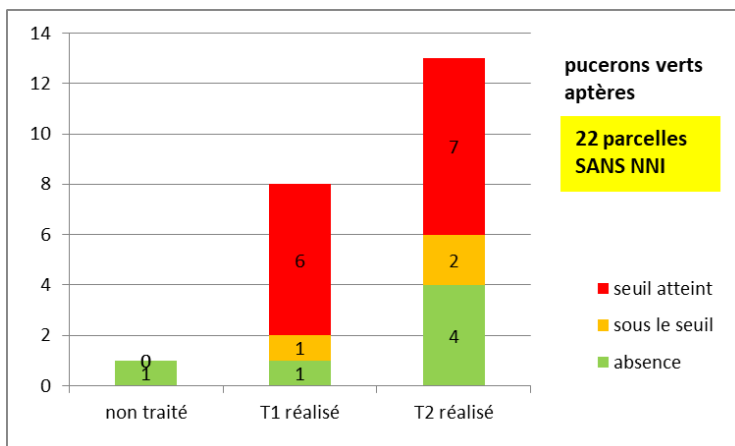


Pucerons verts : *Myzus persicae*

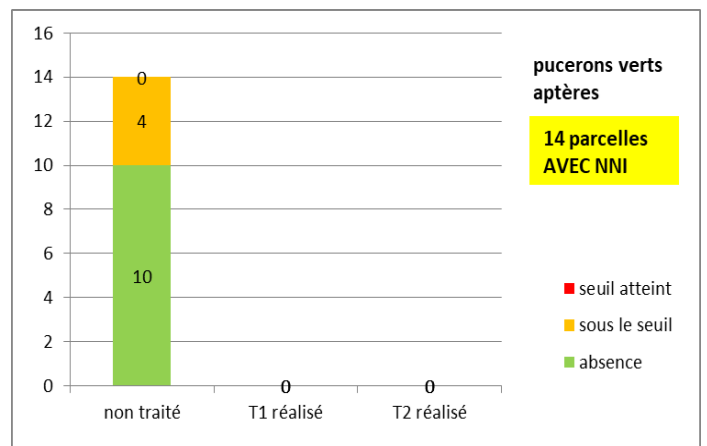
La pression pucerons verts reste toujours aussi intense dans toute la région, sur les parcelles sans protection spécifique de la semence. Toutes les parcelles atteignent au moins le seuil indicatif de risque de 10 % de plantes avec au moins un puceron aptère vert pour le T2. 24% des parcelles du réseau ont atteint le seuil T3 cette semaine. Enfin, nous arrivons au stade couverture du sol pour les tous premiers semis, stade où le risque jaunisse diminue fortement.

Rappel : aucun seuil indicatif de risque ne concerne les pucerons ailés.

Betterave SANS protection spécifique de semence



Betterave AVEC protection spécifique de semence



Aucune parcelle en protection spécifique de semence n'a atteint le seuil indicatif de risque.

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/>

Auxiliaires :

La présence d'auxiliaires est toujours aussi forte cette semaine.

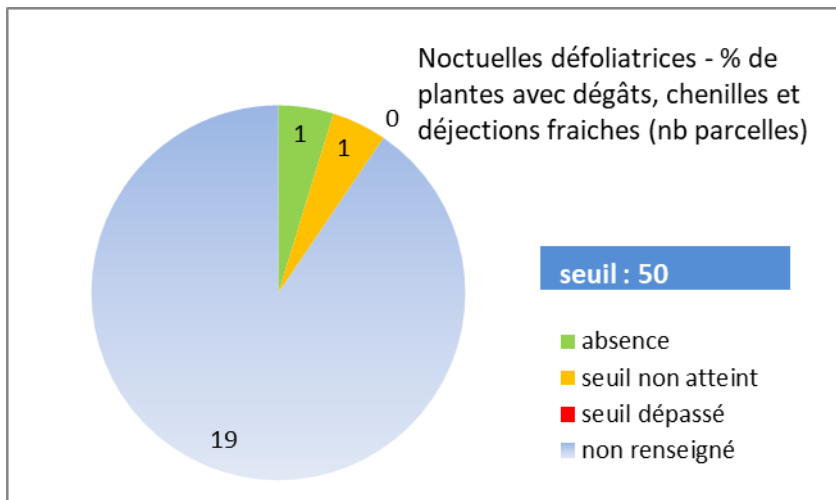
Les suivis de pucerons nous ont fait découvrir de nouveaux auxiliaires, ci-dessous, une larve de syrpe du poirier.



Noctuelles défoliatrices:

Apparition des premières plantes avec chenilles et déjections fraîches.

Pour rappel, le seuil indicatif de risque est de 50% de plantes avec dégâts.



Pégomyies:

Les conditions climatiques actuelles ne sont plus favorables au développement des pégomyies, néanmoins des œufs ont été observés dans deux parcelles du réseau.

PROTEAGINEUX

Le réseau d'observation des tordeuses sur pois de printemps est constitué de 9 parcelles cette semaine et une en pois d'hiver. Cette semaine, les stades sont variables en pois de printemps, avec de nouvelles parcelles observées au stade début floraison. En secteur précoce (sud d'AMIENS, AIRAINES) la fin floraison approche comme sur pois d'hiver.

Compte tenu des conditions climatiques de la semaine dernière, les vols de tordeuses ont été ralenties : en moyenne 76 captures supplémentaires par piège/semaine.

Comme habituellement (secteurs historiques de production de pois), ces vols sont plus intenses sur deux pièges : COTTENCHY et AIRAINES avec respectivement 122 et 206 captures.

Sur pois d'hiver, là aussi la progression des vols est faible (32 captures).

A ce jour :

- ⇒ Aucun site ne dépasse le seuil alimentation animale (400 captures au total)
- ⇒ 4 sites ont atteint le seuil semences et alimentation humaine.
- ⇒ 5 sites (piégeages plus récent) n'atteignent aucun seuil.

Pour rappel le seuil est fixé :

- ⇒ à 100 captures cumulées en production destinée à la semence ou à l'alimentation humaine.
 - ⇒ à 400 captures cumulées en production destinée à l'alimentation animale.
- Ceci du stade gousses plates du second étage jusque fin floraison+8-10 jours.

Récapitulatif des piégeages :

Pois de printemps

LIEU	STADE Au 23 mai	TOTAL CAPTURE		Progression
		au 23 mai	au 30 mai	
80 COTTENCHY	gousses à 2 cm	164	286	122
2 FLAVY LE MARTEL	gousses à 2 cm	66	80	14
80 AIRAINES	début floraison		76	76
60 BONNEUIL LES EAUX	début floraison		63	63
2 LE HERIE LA VIEVILLE	gousses à 2 cm		100	100
2 NIZY LE COMTE	gousses à 2 cm	118	153	35
80 LE BOISLE	gousses à 2 cm		60	60
59 NONAIN	début floraison		5	5
80 BETENCOURT RIVIERE	fin floraison	157	363	206
	Moyenne	126	132	76

Pois d'hiver

2	SAINT ERME OURME et RAMECOURT	Fin floraison	128	160	32
---	-------------------------------	---------------	-----	-----	----

MAÏS

8 parcelles de maïs sont observées.

Stade : de 4 à 8 feuilles.

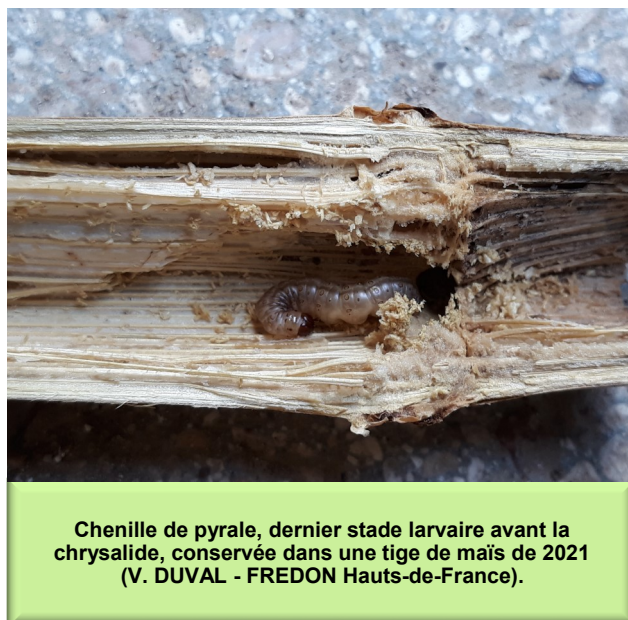
Pyrale :

Les températures d'avril et de mai 2022 ont été supérieures aux normales saisonnières. La transformation des chenilles de pyrale en papillon dépend de la température. De ce fait, cette année, l'émergence des papillons devrait être plus précoce que l'an dernier (en 2021, le vol de pyrale a commencé fin juin).

Lieu	Taux de chrysalidation
Amiens	0 %
Pernois*	55%

(*:Participation de la société FMC)

Le suivi de la chrysalidation des larves permet de prévoir l'émergence des papillons. En fonction de la météo de cette semaine, les premiers papillons devraient faire leur apparition la semaine prochaine dans le sud de la région.



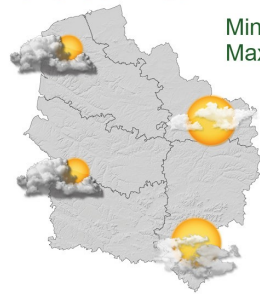
Les premières captures sont enregistrées en Ile-de-France, dans le département de la Seine-et-Marne (Meaux).

Les pièges pyrales sont à mettre en place dès que possible dans le sud de la région des Hauts-de-France (dans l'Oise et sud de l'Aisne).

Vous trouverez la **carte du risque pyrale 2022**, dans les BSV Grandes Cultures n°15 du 24 mai 2022.

METEOROLOGIE

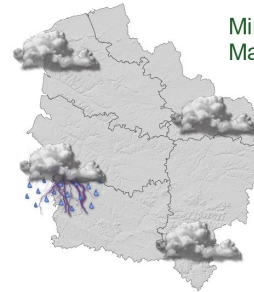
Mercredi 1 Juin



Min : 10
Max : 21

10

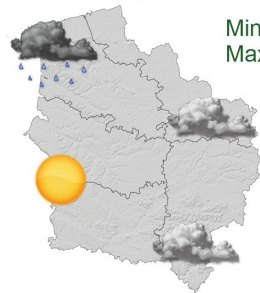
Jeudi 2 Juin



Min : 15
Max : 26

20

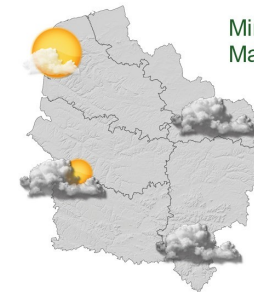
Vendredi 3 Juin



Min : 14
Max : 26

20

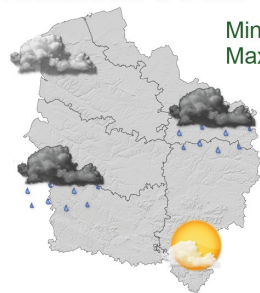
Samedi 4 Juin



Min : 12
Max : 22

20

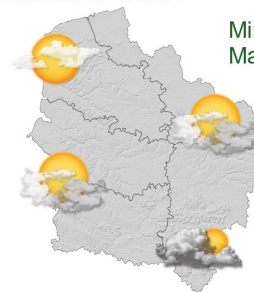
Dimanche 5 Juin



Min : 10
Max : 18

20

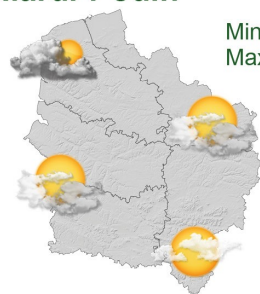
Lundi 6 Juin



Min : 10
Max : 20

10

Mardi 7 Juin



Min : 12
Max : 21

10

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, Coiza : 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, Mala : V. Duval - Fredon Picardie, Protégineux : 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. Debeurvais, 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'Île 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 Fôles, Lyode Agro Environnemental Tilloy les Horfaines, Nord Wagoce, NORIAP, PHYTEUROF, Saint Louis Sucre, SANATERRA, SARL LINEA, SETA de Bapaume, Soufflet Agriculture, Yermov60, Terece, Terres Inovia, TEXTILIN, UCAC, Unéal, Union de la Scarpe, Valfrance, Van de Bill, Vanderhave, Van Robeys Frères, Vasekon, VIVESCIA, M. Collin, M. Derouère, 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 :

