

Bulletin de santé du végétal

GRANDES CULTURES Hauts-de-France



N° 16

Date: 5 juin 2018

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale : celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles.

■ BLÉ : Stade fin floraison

■ ORGE DE PRINTEMPS : grain pâteux pour les plus avancées

■ BETTERAVE SUCRIÈRE : Noctuelles défoliatrices à surveiller

■ LIN TEXTILE : Pression thrips et oïdium variable

■ MAÏS : Pucerons à surveiller également. Piège pyrale à mettre en place.

■ POIS PROTÉAGINEUX : Pucerons verts et Tordeuse du pois à surveiller.

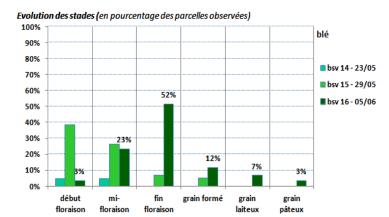
■ FÉVEROLE DE PRINTEMPS : Les premières gousses sont formées. Conditions climatiques très favorables aux bruches

BLÉ TENDRE D'HIVER

60 parcelles de blé ont été observées. La majorité des parcelles est au stade fin floraison.



Blé - rouille jaune - C Gazet - CA59/62



Maladies:

Rouille Jaune

Quelques cas de rouille jaune sont toujours signalés cette semaine; 3 parcelles sur témoins non traités du réseau et 1 parcelle flottante (variétés NEMO, BERGAMO, RGT LIBRAVO, REFLECTION).

<u>Seuil rouille jaune</u>: A partir du stade épi 1 cm, présence de foyer actif (plusieurs plantes contiguës portant de nombreuses pustules pulvérulentes sur une ou plusieurs feuilles.

Rouille Brune

La rouille brune est toujours signalée sur 6 parcelles du réseau (CREEK, NEMO, FRUCTIDOR...)

Note de sensibilité à la rouille brune (1 : sensible, 9 : tolérant)								
BOREGAR	2	BERGAMO	5	CHEVIGNON	6	FRUCTIDOR	7	
CREEK	2	BERMUDE	5	FLUOR	6	LG ABSALON	7	
CELLULE	3	BIENFAIT	5	LYRIK	6	RGT SACRAMENTO	7	
EXPERT	3	FILON	5	RGT KILIMANJARO	6	RONSARD	7	
CHEVRON	4	MUTIC	5			RUBISKO	8	
COSTELLO	4	NEMO	5					
KWS DAKOTANA	4	RGT CESARIO	5					
		RGT LIBRAVO	5					



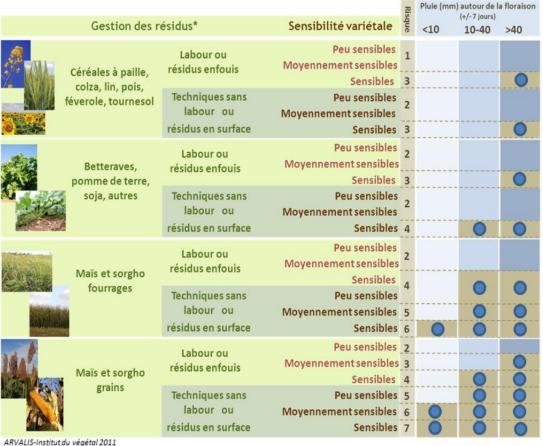
Blé - rouille brune - C Gazet - CA59/62

<u>Seuil rouille brune</u>: A partir du stade 2 nœuds, le seuil est « dès l'apparition des pustules sur l'une des 3 feuilles supérieures »

Fusariose: surveiller les situations à risque

Les conditions orageuses autour du stade « Floraison » sont encore favorables aux contaminations de fusarioses. Les parcelles les moins avancées, encore au stade début-mi floraison, sont concernées. Toutefois, on s'écarte maintenant de la période de forte sensibilité puisque la plupart des parcelles terminent maintenant leur floraison.

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



ALIS-Institut au vegetai 2011



Parcelles à risque

	Références						Varie	étés récentes
v			Variétés	peus	ensibles			
Variétés peu sensibles		ILLICO	GRAINDOR	7				
riéte peu isib	OREGRAIN	GALIBIER	APACHE	6,5				
Se _ a	RENAN	ox⊞o	FLUOR	6	HYDROCK	IZALCO CS		
			SOKAL					
	DESCARTES	BOLOGNA	BERGAMO		DONJON	FAUSTUS	FILON	
	HYBIZA	GRAPELI	FRUCTIDOR	5,5	HYPODROM	REBELDE	RGTFORZANO	
Ę	SY MOISSON	MATHEO	LYRIK					
Ĕ		RUBISKO	AUCKLAND		ATTRAKTION	CHEVIGNON	ETANA	GIMMICK
E s		SOLEHO	SCENARIO	5	HYPOLITE	KYLIAN	LG ABSALON	LG A SCONA
V ariétés moyennenment sensibles					RGT SACRAMENTO	SOPHE CS	STROMBOLI	
y Si	ARKEOS	AREZZO	AIGLE		A DRIA TICp	GEO	KWS DAKOTANA	MOGADOR
Ē E	TERROIR	FORCALI	CELLULE	4,5	MONTECRISTO CS	RGT CESARIO	RGT CYCLO	SANREMO
ěš			TRIOMPH					
<u>:</u>	BOREGAR	ASCOTT	ADVISOR					
Ş	CHEVRON	CALUMET	CALABRO		CREEK	HYKING	LG NASHVILLE	MAORI
	NEMO	GRANAMAX	DIAMENTO	4	PIBRAC	RGT LIBRA V O	RGT PRODUCTO	STEREO
	SYLLON	RGT V ENEZIO	RGT TEKNO					
ø	BERMUDE	ARMADA	ALLEZ Y		COMPLICE	LIPARI	MORTIMER	
90	GONCOURT	EXPERT	COSTELLO	3,5	MUTIC	ORLOGE	PASTORAL	
i <u>s</u>			TRAPEZ					
Ser			DIDEROT	3	GEDSER	LG ARMSTRONG	SEPIA	
Variétés sensibles								
iét			MUSIK	2,5	RGTVELASKO			
/ar			PR22R58	2				
_	Variétés sensibles							

Résistance des variétés au risque DON* (fusariose graminearum) - échelle 2017/2018

Source des données d'essais : Inscription (CTPS/ GEVES), post-inscription (ARVALIS)

Microdochium ou autres maladies secondaires type Aschochyta

A ne pas confondre : quelques symptômes physiologiques sur feuille et de brûlures d'azote peuvent être constatés. Des symptômes d'aschochytose peuvent également être observés (tâches blanches avec pourtour brun foncé et pycnides noires (cf.photo))

Septoriose

Les contaminations du mois de mai arrivent en fin d'incubation grâce aux températures plus élevées. Les symptômes commencent à s'extérioriser sur F3, F2 et jusque sur F1.

Les zones non traitées présentent maintenant plus de symptômes que les zones traitées, logique ! (cf. tableau).



Blé - aschochytose et rouille - C Gazet - CA59/62

		Fréquence de feuilles présentant des symptômes (%) selon la zone d'observation						
		variétés moy. sensibles			variétés peu sensibles			
	nb parcelles	F1	F2	F3	F1	F2	F3	
NON TRAITEES	20	17	52	78	18	36	54	
TRAITEES	23	1	13	41	3	20	45	

Oïdium

Une parcelle du réseau présente des symptômes sur la F1, F2 et F3

^{* :} déoxynivalénol

Ravageurs

Cécidomyies orange : surveiller les situations à risque jusqu'au stade fin floraison

La phase début épiaison – fin floraison est la période durant laquelle la cécidomyie orange peut être préjudiciable à la culture du blé tendre d'hiver.

Si des conditions propices se présentent pendant la période épiaison / floraison sur variétés sensibles (soirées chaudes sans vent et des températures > 15 °C), observez les femelles en position de ponte.

Surveillez en priorité les parcelles à risque historique, puisque ce ravageur est assez inféodé à la parcelle.

Le piégeage se fait à l'aide d'une cuvette jaune, remplie d'eau et de « liquide vaisselle », positionnée au niveau de la base des épis. En période sensible, le relevé s'effectue tous les jours ou tous les deux jours.

Sur le réseau, des cécidomyies orange sont capturées sur 2 parcelles avec respectivement 1 et 3 individus en cuvette jaune.

Trois parcelles notent la présence de ce ravageur sur épis. La majeure partie du réseau approche la fin du risque.

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

	Nom	Représentant	Classe qualité Arvalis	Année d'inscription	Précocité à montaison	Précocité à épiaison	Classe qualité
	AIGLE	LG	BPS	2015	2	6.5	BAF: Blé Améliorant ou de Force
	ALLEZ Y	LG	BPS	2011	1	6	BPS: Blé Panifiable Supérieur
	AUCKLAND	LG	BPS	2015	3	6.5	BP: Blé Panifiable
	BAROK	Agri Obtentions	BAU	2009	1	6	BB : Blé Biscuitier
	BOREGAR	RAGT	BPS	2008	1	6	BAU: Blé pour Autres Usages
	FILON	Florimond Desprez	BPS	2017	(6)	7.5	88 1111
France	GRANAMAX	Agri Obtentions	BPS	2014	2	6	Précocité m ontais on :
ā	(hyb) HYFI	Saaten Union	BP	2013	3	7	0 - Très tardif
	(hyb) HYPODROM	Saaten Union	BPS	2017	(5)	7.5	1 - Tardif
en	LEANDRE	Secobra	BPS	2018		5.5	2 - 1/2 tardif
Variétés présentes	LIPARI	KWS Momont	BPS	2017	(2)	7	3 - 1/2 précoce
en	LYRIK	Agri Obtentions	BPS	2012	2	6	4 - Précoce
rés	NEMO	Secobra	BPS/BP	2015	3	6.5	5 - Très précoce
Sp	OREGRAIN	Florimond Desprez		2012	4	7	6 - Ultra précoce
té	PILIER	Florimond Desprez	BPS	2018	*	6.5	
anié	RENAN	Agri Obtentions	BAF	1990	1	6	Précocité épiaison :
>	RGT CYCLO	RAGT	BP	2017	(1)	5.5	4,5 - Très tardif
	RGT LIBRAVO	RAGT	BPS	2016	1	5	5 - Tardif
	RGT VOLUPTO	RAGT		2018		6	5,5 - 1/2 tardif
	RUBISKO	RAGT		2012	3	6.5	6 - 1/2 tardif à 1/2 précoce
	STEREO	KWS Momont	BPS	2016	3	5	6,5 - 1/2 précoce
	TENOR	UNI		2018		7	7 - Précoce

7,5 - Très précoce 8 - Ultra précoce

Seuil de nuisibilité cécidomyies orange :

Entre début épiaison et début floraison, 10 captures en cuvette par 24 heures (ou 20 cécidomyies par 48h) ET observation le soir de femelles en position de ponte sur variétés sensibles jusqu'à floraison.

Criocères et mineuses

32 parcelles notent toujours la présence de larves de criocères à divers stades de développement. Et 15 parcelles notent la présence de mineuses.



Blé – Mineuse en nymphose C Gazet - CA59/62



Blé – Dégât de mineuse - C Gazet - CA59/62

Pucerons sur épis : quelques signalements inférieurs au seuil.

La présence de pucerons des épis, en-dessous du seuil, est observée dans 8 parcelles avec moins de 5% d'épis porteurs d'au moins un puceron.

La présence de pucerons sur feuilles est également observée dans 1 parcelle

<u>Seuil de nuisibilité pucerons</u>: 1 épi sur 2 colonisé par au moins 1 puceron du stade floraison au stade grains laiteux-pâteux.



Blé – pucerons parasité sur épi sitobion avenae – C Gazet -CA59/62



Blé – pucerons sur épi sitobion avenae – C Gazet -CA59/62

ORGE DE PRINTEMPS

14 parcelles d'orge de printemps ont été observées cette semaine.

Stade:

De début épiaison à grain pâteux.

Ravageurs:

Criocères

Les criocères adultes et/ou larves sont également présents dans les orges de printemps dans 4 parcelles sur le réseau.

Maladies:

L'helminthosporiose et la rouille naine sont principalement signalées



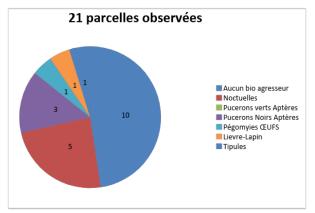
Orge Printemps – rouille naine et helminthosporiose en haut- C Gazet -CA5962

BETTERAVES

21 parcelles sont observées cette semaine.

Stade

de 6 feuilles vraies à couverture du sol





Chenilles de noctuelle défoliatrice et déjections

Cette semaine, près de 50% des parcelles ne présentent aucun bio agresseur.

- Des chenilles de noctuelles défoliatrices sont observées dans 5 parcelles (Nord : 2, Oise : 2, Somme : 1). Elles seules occasionnent des dégâts. Aucune parcelle n'a atteint le seuil indicatif de risque (50% de plantes avec traces de morsures récentes et déjections).
- Les pucerons noirs ne **présentent aucun risque** pour la betterave grâce aux traitements de semence. De plus des larves de coccinelles et de syrphes sont régulièrement présentes dans les parcelles et vont réguler ces populations de pucerons.
- Des œufs de pégomyies sont observés sur 1 parcelle dans la Somme. Seules les larves présentent un risque pour les betteraves.
- Les tipules et autres limaces ne présentent plus de risque pour les betteraves à partir de 6 feuilles vraies.



Papillon de noctuelle - C. Gazet

Conséquence des pluies orageuses, la bactérie « Pseudomonas » est observée sur les feuilles de betterave. Aucune intervention ne se justifie. Ne pas confondre avec la Cercosporiose.



Bactérie Pseudomonas



Cercosporiose

Stade

Les lins les plus avancés sont au stade «mi-floraison». Pour les derniers semis, les linières sont entre 40 et 50 cm de hauteur.

Thrips et Oïdium

Le temps orageux de cette semaine est favorable aux thrips et à l'oïdium. Cependant, le réseau montre une **pression très variable** d'une parcelle à l'autre.

Pour les thrips, la tendance serait une pression accrue sur le sud de la région.

Pour l'oidium, la pression est plus marquée sur premiers semis, et pour le moment plus limitée sur semis d'avril

Attention à l'effet régulateur des fongicides dans les parcelles où des défauts de croissance sont observés (eau, défaut de structure). En effet, suite aux nombreux aléas climatiques (eau et grêle), on observe des linières peu poussantes, asphyxiées dans des sols battus.



Début de floraison - Claude Gazet

Seporiose

Le contexte climatique (pluvieux) est favorable à la septoriose. Néanmoins, toute intervention est inutile aux stades actuels.

Croissance et risque de verse

Hormis en situations de défaut de structure ou d'excès d'eau, les parcelles de lin ont de belles croissances journalières. Pour les lins semés au 20 avril, l'outil visio-lin (Arvalis) annonce une floraison vers le 16 juin. Cette date varie selon les secteurs : Calais : 23 juin, Le Touquet : 18 juin, Dunkerque : 21 juin, Braine (02): 10 juin, Beauvais (60) : 14 juin

Pour juger de la croissance, pensez à mettre un jalon fixe dans la parcelle. Ce dernier permettra de mieux appréhender le risque de verse.

La grille Arvalis suivante permet d'évaluer ce risque verse.

NOTE DE RISQUE						
Compos	santes	Aucun = 0 Faible = 1 Moyen =		Moyen = 2	Fort = 3	Note
Prévision Climatique		Temps anticyclonique	Temps variable sans vent et	Période pluvieuse	Orages imminents Dépression	
	ir de J+3 à J+7	Chaud ou froid sec	pluie T°C inf à 20°C	T°C entre 20°C et 25°C	Vent fort T°C sup à 25°C	Α
	Le Sol	Superficiel, sec, structure abimée Potentiel faible	Normal, sans réserve Potentiel normal	Normal avec réserve Potentiel supérieur	Profond, riche en azote, forte réserve Fort Potentiel	В
	Densité	<1400	1400-1600	1600-1800	>1800	
Le Lin	Balayage	Retour rapide	Retour	Affaissement	Pliure	С
	Croissance	<2cm/jour	2-3 cm/j	3-5 cm/j	>5cm/j	

Grille d'évaluation du risque de verse - Arvalis

Interprétation de la somme des notes (A+B+C) :

0 à 3 : risque nul 4 à 5 : Risque faible 6 à 7 : Risque moyen 8 à 9 : Risque fort

En fonction de la note obtenue, il convient de définir l'utilité d'une intervention. Dans les différents essais mis en place depuis 4 ans ; il a été clairement montré qu'une intervention sur une parcelle ayant un risque faible peut venir pénaliser le rendement final par contre si le risque est avéré, alors l'intervention de régulation permet un gain en rendement comparé à un témoin non traité.

Cette semaine, 15 parcelles de maïs ont été observées.

Pucerons:

9 parcelles observées.

Les « Métopolophium » sont été détectés dans 5 parcelles (Somme, Oise et Nord) avec 1 à 10 pucerons par plante. Les parcelles de maïs concernées sont au stade 7 à 11 feuilles.

Les premiers « Sitobion aveneae » sont présents sur 2 parcelles (Somme).

Le tableau ci-dessous décrit les pucerons qui peuvent être présents dans les maïs, ainsi que les seuils indicatifs de risque.



Maïs à 10 feuilles (GAZET, CA59-62).

Pucerons	Description	seuils de nuisibilité
Metopolophium dirrhodum	Couleur vert amande pâle avec une ligne vert foncé sur le dos. Pattes et cornicules non colorées. Taille d'environ 2 mm.	- entre 4 et 6 feuilles : 10 pucerons/pied ; - entre 6 et 8 feuilles : 20 – 50 pucerons/pied ; - entre 8 et 10 feuilles : 100 pucerons en moyenne/pied ; - au-delà de 10 feuilles : 200 pucerons en moyenne/pied. Observez à la face inférieure des feuilles
Sitobion avenae	Couleur variable, souvent d'un vert foncé à brun, voire rose jaunâtre. On le distingue du <i>Métopolophium</i> par ses cornicules caractéristiques noires. Taille d'environ 2 mm.	Entre 3 et 10 feuilles du maïs : plus de 500 pucerons/pied, avant 10 feuilles.

Source AGPM

Analyse de risque :

Les pucerons sur maïs ne présentent aucun risque pour le moment. Il convient néanmoins de rester attentif en raison de conditions climatiques favorables. Les conditions météorologiques à venir auront une forte influence sur le développement des populations dans les parcelles, ainsi que sur le développement de la faune auxiliaire (syrphes, coccinelles) et sa capacité à réguler naturellement les populations de ravageurs.

Oiseaux:

9 parcelles observées. Traces de corvidés dans 5 parcelles, absence de dégâts de corvidés dans 4 autres parcelles. Avec le développement des plantes, le risque oiseaux s'atténue.

Limaces:

Quelques dégâts de limaces ont été observés dans 2 parcelles (Eperlecques et Baincthun - 62). Les limaces sont à surveiller compte tenu des pluies de ces derniers jours.

Pyrale:

Chrysalidation

Le suivi de la chrysalidation des larves de pyrale, permet de prévoir l'émergence des papillons. Les chenilles hivernantes se transforment en nymphes au mois de juin. Cette semaine, dans la cage d'élevage à Amiens (Somme), le taux de chrysalidation est de 14 % : Les pièges pyrale sont à mettre en place.

Les premiers papillons ont été piégés en région Centre.

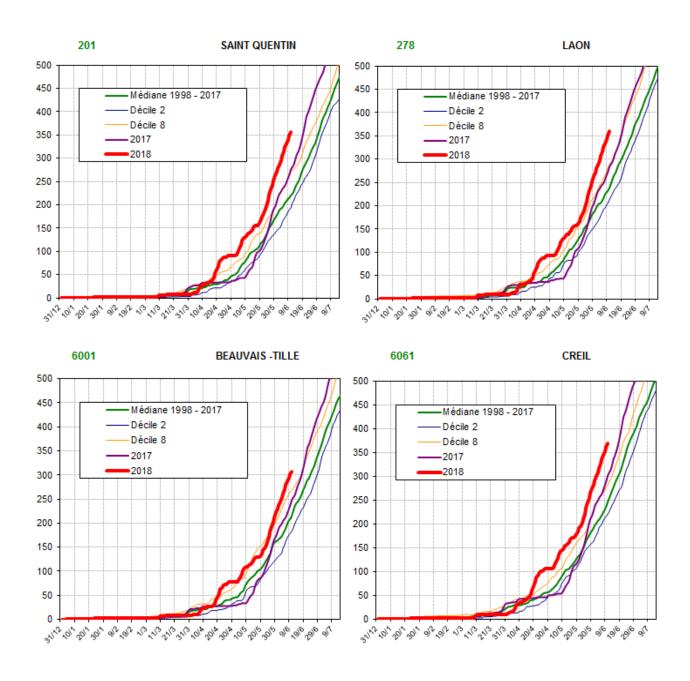
Analyse de risque :

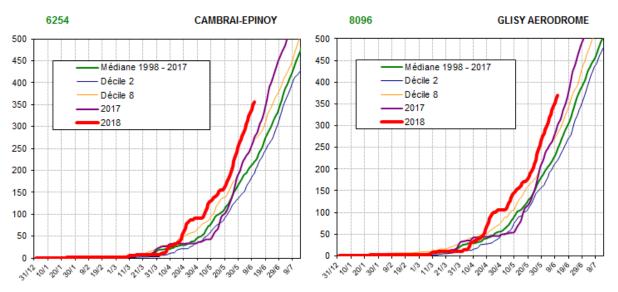
<u>Suivi climatique</u>: la somme des températures en base 10 depuis le 1er janvier constitue un bon indicateur de la précocité des premiers vols de pyrale, en complément des relevés de piégeages et du suivi de la chrysalidation.

Les graphiques ci-dessous représentent l'évolution de ce cumul de températures "base 10" depuis le 1er janvier 2018 pour des stations météo régionales. Le comparatif des courbes permet de situer 2018 (ligne rouge) en comparaison à 2017 et aux années statistiques. En comparaison au décile 8 et à l'année 2017, **2018 serait plus précoce de quelques jours**.

Les données bibliographiques confirment que 350°C (base 10) sont nécessaires pour avoir 10% de papillons en activité. Ces 350° sont atteints sur 5 des graphiques présentés.

De même, la durée d'incubation des œufs après ponte dépend de la température journalière. Elle est estimée à 135°C (base 0) soit 6 à 8 jours selon les températures moyennes





Source des données : Arvalis-Institut du végétal - Méteo France

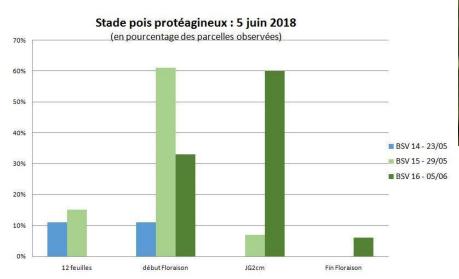
POIS PROTÉAGINEUX

Stade:

Pois de printemps : de début floraison à fin de floraison Pois d'hiver : de Jeune gousse 2 cm au Stade Limite d'Avortement.

(*) Le « stade limite d'avortement » est atteint lorsque les gousses ont une épaisseur supérieure ou égale à 7 mm.

15 parcelles de pois ont été observées.





stade début floraison (GAZET, CA59-62).

Pucerons verts du pois:

La présence de pucerons est observée dans la moitié des parcelles de pois de printemps. Les populations sont en progression. Les relevés effectués sont inférieurs au seuil de risque. Ils ne dépassent pas les 10 pucerons par plantes.



Afin d'estimer la population présente de pucerons verts, il convient de placer un support blanc rigide (feuille A4) dans la végétation et secouer le feuillage, puis de dénombrer les pucerons sur ce support blanc. L'opération doit être renouvelée une dizaine de fois, afin d'obtenir un nombre moyen de pucerons verts par pied de pois.

Analyse de risque

Durant la période de floraison, les parcelles de pois (d'hiver et de printemps) doivent faire l'objet d'une surveillance attentive de la présence de pucerons.

Il est important également d'observer les populations d'auxiliaires qui peuvent permettre le contrôle des populations à des niveaux inférieurs au seuil de risque.

Tordeuses:

Le vol des tordeuses du pois se poursuit dans la région. Les pois ont pour la majorité atteint le stade sensible. Le seuil de nuisibilité pour les pois destinés à l'alimentation humaine ou la production de semences est dépassé sur l'ensemble des pièges Tordeuses. Seuls, deux postes dépassent le seuil des 400 captures pour les pois destinés à l'alimentation animale.

Au stade " gousses plates du 2ème étage fructifère", les seuils indicatifs de risque sont de :

- 400 captures cumulées pour les pois destinés à l'alimentation animale,
- 100 captures cumulées pour les pois destinés à l'alimentation humaine ou la production de semences.



Pucerons verts sur pois (GAZET, CA59-62)

Le seuil indicatif de risque est de 30 pucerons verts par pied, entre le début de la floraison et fin floraison (méthode support blanc). Ce seuil de nuisibilité doit également prendre en compte la vitesse d'expansion de la population, le développement de la culture ainsi que la présence d'auxiliaires.



Analyse de risque

Les vols de tordeuses sont surveillés grâce à l'utilisation d'un piège à phéromones. Le stade "Début Floraison" marque le moment de les mettre en place. La lutte vise les chenilles avant leur pénétration dans la gousse.

Selon le débouché :

- Pour les pois destinés à l'alimentation humaine ou la production de semences, le seuil est dépassé.
- Pour les récoltes destinées à l'alimentation animale, les prochains relevés seront déterminants.

Les seuils de captures sont à prendre en compte à partir du stade "gousses plates du 2ème étage fructifère".

Tordeuses du pois : cumuls des captures au 5 juin 2018

département	commune	Stade	Captures 5/06/18	CUMUL
02	FLAVY-LE-MARTEL	Début Flo	112	112
02	LE HERIE-LA-VIEVILLE	JG2cm	160	295
02	MOLINCHART	JG2cm	115	115
02	SAINT-ERME-OUTRE-ET-RAMECOURT	SLA	50	216
80	BOUSSICOURT	JG2cm	360	542
80	ESSERTAUX	JG2cm	107	304
80	AIRAINES	JG2cm	328	328
80	QUEVAUVILLERS	Début Flo	268	268
60	BONNEUIL-LES-EAUX	Début Flo	200	200
80	BREILLY	JG2cm	282	282
80	SALEUX	JG2cm	204	204
80	SAINT-SAUVEUR	JG2cm	480	480
80	BELLOY-SUR-SOMME	JG2cm	200	200
80	PIQUIGNY	JG2cm	112	112
80	HORNOY-LE-BOURG	JG2cm	340	340

FÉVEROLES DE PRINTEMPS

Cette semaine 6 parcelles de féverole ont été observées.

Les stades varient de début floraison à premières gousses formées.

Bruches

Des bruches adultes sont toujours observées dans les boutons floraux et sur les fleurs. Les parcelles sur lesquelles les premières gousses atteignent une longueur de 2 cm sont maintenant dans la période de risque.

Les adultes sont d'autant plus actifs que les températures sont supérieures à 20°c : les conditions climatiques actuelles leur sont très favorables.

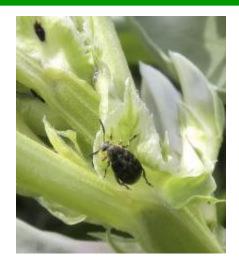
Pour rappel : Le seuil de nuisibilité est atteint si les températures maximales sont supérieures ou égales à 20°c pendant deux jours consécutifs et si les premières gousses font plus de deux centimètres de longueur.

Pucerons noirs

Si les pucerons noirs de la fève sont régulièrement observés, la présence de manchons est rare (2 observations). Le seuil de nuisibilité n'y est pas atteint (le pourcentage de plantes touchées est inférieur à 10%).

Il faut noter une prédation importante des pucerons noirs par les larves de coccinelles permettant une réduction du nombre des colonies de pucerons.

Le seuil de nuisibilité du puceron noir est atteint lorsque plus de 10% des plantes sont porteuses de manchons (un manchon est constitué de pucerons accolés sur au moins 1cm).



Bruche adulte (GAZET, CA59-62).



Pontes de bruche sur gousse (GAZET, CA59-62)

Pollinisateurs et auxiliaires :

Les pollinisateurs sont très actifs sur les parcelles en floraison. Il s'agit essentiellement de bourdons et d'abeilles sauvages. Les interventions à venir doivent tenir compte de leur présence! Les auxiliaires sont particulièrement fréquents et abondants. Les coccinelles et les syrphes vont sans aucun doute contribuer à la régulation des populations de pucerons. La présence de ces auxiliaires est un indicateur de l'activité d'une régulation naturelle dont il faut tenir compte pour les éventuelles interventions.

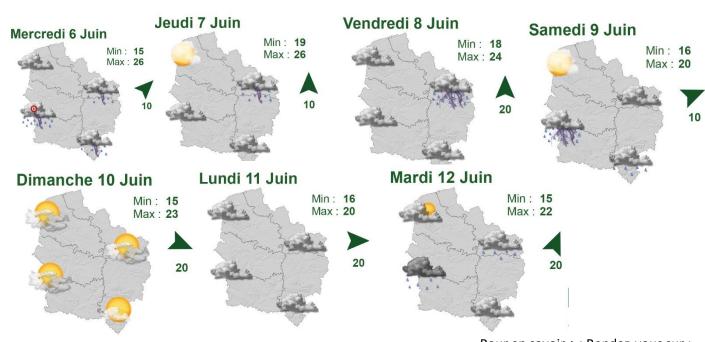
Maladies

La situation est saine et aucun symptôme de maladie n'est signalé cette semaine



Larves de coccinelles (GAZET, CA59-62).

MÉTÉOROLOGIE



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 : Christophe BUISSET - Président de la Chambre Régionale d'Agriculture Hauts-de-France.

Animateurs fillères et rédacteurs : Céréales : J. Dacquin - Chambre d'Agriculture de l'Oise ,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 Colza : C. Gazet - Chambre d'Agriculture du Nord - Pas de Calais Colza : C. Gazet - Chambre d'Agriculture du Nord - Pas de Calais . Protéagineux : V. Duval - Fredon Picardie, C. Gazet - Chambre d'Agriculture du Nord - Pas de Calais . Protéagineux : V. Duval - Fredon Picardie, C. Gazet - Chambre d'Agriculture du Nord - Pas de Calais, A. Petit - Chambre d'agriculture du Nord-Pas-de-Calais, A. Tournier - Chambre d'Agriculture de l'Aisne, . Lin : D.CAST- Arvalis Institut du Végétal, H. Georges - Chambre d'Agriculture de la Somme . Betteraves : H.Baudet - Chambre d'Agriculture de l'Oise, Vincent Delannoy, P. Delefosse - ITB , C. Gazet - Chambre d'Agriculture du Nord - Pas de Calais Luzerne : T. Leroy - Chambre d'Agriculture de la Somme.

Avec la participation de : ACOLYANCE, ACTAPPRO, AGORA, Agro-Vision, ARVALIS Institut du végétal, ASEL 02, BASF, Bayer Cropscience, CALIPSO, CAPSEINE, CERENA, CER 60, CETA de Ham-Vermandois, CETA des Hauts de Somme, CETAs de l'Aisne, Chambres d'Agriculture des Hauts de France, Chambre d'Agriculture d'Ile de France, COMPAS, Coopérative de Milly-sur-Thérain, Ets Bitz, Ets Bully, Ets Charpentier, Florimond Desprez., FREDON Picardie, Groupe Carré, INRA, Institut de Genech, IREO de Flixecourt, ITB Nord-Pas de Calais, ITB 02, ITB 60, ITB 80, Jourdain, KWS, La Flandre, L.A. Linière, LEGTA de l'Oise, Lycée Agro Environnemental Tilloy les Mofflaines, Nord Négoce, NORIAP, PHYTEUROP, Saint Louis Sucre, SANATERRA, SARL LINEA, SETA de Bapaume, Soufflet Agriculture, Ternovéo, Tereos, Terres Inovia, TEXTILIN, UCAC, Uneal, Union de la Scarpe, Valfrance, Van de Bilt, Vanderhave, Van Robaeys Frères, Vaesken, VIVESCIA,,,

M. Campion, M. Colin, M. Cornet, M. Coplo, Bertrand Coustenoble, Marc Delaporte, Frédéric Garache, Vincent Guyot, Jean Marie Ratel, Benoit Vandaele, Hervé Vanderhaeghe, Jean Marie Vion, Mme Christine Machu (EARL du moulin de pierre), Isabelle Verstaen

Coordination et renseignements : <u>Jean Pierre Pardoux</u> - Chambre d'Agriculture de la Somme, <u>Samuel Bueche</u> - Chambre d'Agriculture du Nord - Pas de Calais **Mise en page et diffusion <u>Virginie Vasseur</u>** - Chambre régionale d'Agriculture Hauts-de-France

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

Avec la participation de :