



N° : 01 DATE : 18 février 2020

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.

- **CEREALES** : la plupart des céréales d'hiver est au stade « plein tallage ». Quelques semis d'orge de printemps ont débuté fin janvier en secteur de craie (ex : l'Amiénois dans la Somme).
- **COLZA** : pas de préoccupation pour les larves d'altises toujours présentes. Charançons de la tige : encore peu de vols. Penser à mesurer la biomasse aérienne sortie hiver.

CEREALES

BLE et ORGE D'HIVER :

En cette reprise des observations, 33 parcelles sont observées au sein du réseau : 24 en blé et 9 en orge d'hiver.

La majorité des céréales est au stade « plein tallage ».

Avec les forts cumuls de pluie depuis début octobre, les semis de blé s'étendent jusque janvier.



Blé au stade « plein tallage »
(source : C.GAZET CA59/62)



Parcelle gorgée d'eau
(source : C.GAZET CA59/62)

Pucerons :

Quelques pucerons sont observés mais les conditions pluvieuses et venteuses ne sont pas favorables aux vols.

Cette semaine, des pucerons sont constatés sur 1 parcelle du réseau avec 5% des pieds porteurs : blé au stade « fin tallage ».

La surveillance reste toutefois de mise sur les derniers semis de blé et les semis d'orge de printemps (plaque engluée ou observation sur plante aux heures les plus chaudes de la journée).

Seuils de nuisibilité : 10% de pieds porteurs ou présence pendant plus de 10 jours quel que soit le niveau d'infestation jusqu'au stade début tallage.

Limaces :

Des limaces peuvent être observées en parcelle.

La surveillance est d'actualité sur les derniers semis de blé et sur les semis d'orge de printemps jusqu'au stade « début tallage ».



Limace noire sous piège
(source : C.GAZET CA59/62)

Maladies :

Quelques symptômes de septoriose sur blé et d'helminthosporiose sur escourgeon sont observés mais les maladies ne sont pas préjudiciables à ces stades. **C'est à partir du stade « 1-2 nœuds » qu'il faudra s'en préoccuper.**

Campagnols :

Quelques traces de présence de campagnols sont signalées sur 1 parcelle de blé en non labour précédent lin et sur 1 parcelle d'escourgeon en labour précédent maïs.

Note technique commune INRAE - ANSES - ARVALIS 2020 "Résistances aux fongicides" ?

Cette note, co-rédigée par des représentants de l'INRAE, de l'Anses et d'ARVALIS - Institut du végétal, dresse l'état des lieux, par maladie et par mode d'action, des résistances aux fongicides utilisés pour lutter contre les maladies des céréales à paille et formule des recommandations pour limiter les risques d'évolution de résistance et maintenir une efficacité satisfaisante des produits phytopharmaceutiques.

Pour connaître l'état des résistances et les recommandations associées, maladie par maladie, télécharger la [note commune INRAE-ANSES-ARVALIS 2020](#).

COLZA

Stades:

32 parcelles observées cette semaine.

Les stades se répartissent entre C1 (reprise de végétation) 41%, C2 (entre-nœuds visibles, élongation des tiges) 31% et D1 (boutons accolés cachés par les feuilles) 28%.

Les variétés précoces comme EsAlicia atteignent le stade D2 à E.

Les températures plutôt clémentes pour la période favorisent le développement du colza. Les stades risquent d'évoluer rapidement.

Il est temps d'évaluer les biomasses aériennes sortie hiver, avant les premiers apports d'azote.

72% des parcelles sont au stade de sensibilité pour les larves d'altises et 59% pour les charançons de la tige du colza.



Photo : - biomasse sortie hiver à mesurer
C Gazet CA5962



Photo : - élongation entre-nœuds (stade C2)
M Roux-Duparque CA02



Photo : - boutons accolés (stade D1)
C Gazet CA5962

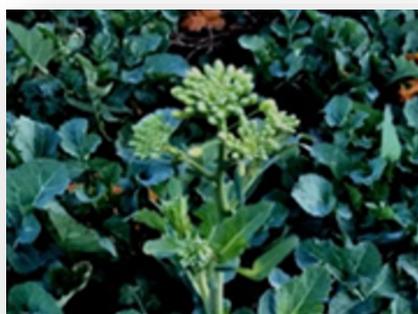


Photo : - Es Alicia (stade E)
M Lebrun UNEAL

Estimation de la biomasse aérienne

La biomasse produite étant directement corrélée à l'azote consommé, cette pesée permettra d'évaluer l'azote déjà absorbé par les plantes. La biomasse mesurée en sortie d'hiver est indispensable pour évaluer l'azote absorbé. Elle a pu être précédée d'une mesure de biomasse réalisée en entrée hiver qui permet de tenir compte de l'azote disponible dans les feuilles détruites par le gel ou le froid.

Méthodologie :

- Sur 4 placettes de 1 m² chacune, réalisez le prélèvement des plantes coupées au collet. Prélevez aussi les feuilles tombées à terre. Bien répartir les placettes dans la parcelle et les repérer pour revenir sur une placette contiguë en sortie hiver.
- La végétation doit être exempte d'humidité, pour ne peser que la matière verte (et non l'eau).
- Pesez chaque placette, faites-en la moyenne.
- Utilisez la pesée entrée hiver et la pesée sortie hiver pour estimer l'azote absorbé selon les règles suivantes :
 - ⇒ Nabs : Quantité d'azote absorbé en kgN/ha
 - ⇒ MV : Poids de matière verte aérienne en kg/m²
 - ⇒ EH : Entrée hiver
 - ⇒ SH : Sortie hiver

1 seule pesée (SH)	Nabs = MV SH x 65
2 pesées (EH et SH)	<p>Nabs EH = MV EH x 50</p> <p>Nabs SH = MV SH x 65</p> <p>Si Nabs SH > Nabs EH :</p> <p>Alors Nabs = Nabs SH</p> <p>Si Nabs SH < Nabs EH :</p> <p>Alors Nabs = Nabs SH + (0.5 x (Nabs EH - Nabs SH)/1.35)</p>

Les 5 premières pesées vont de 0.4 à 1.36 kg/m², avec une moyenne de 1.2 kg/m².

Larves d'altises : continuer à surveiller jusqu'au stade C2.

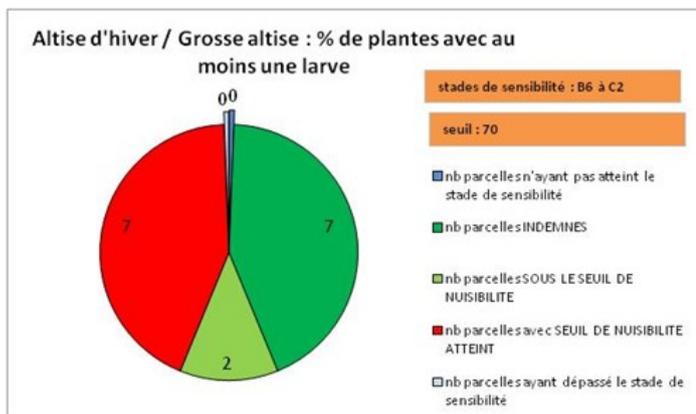
Des **larves d'altises** sont observées dans 9 parcelles avec 30 à 100% de plantes touchées (moyenne de 77% contre 43% en entrée hiver). 7 parcelles dépassent le seuil de nuisibilité. (cf. graphe).

Une Berlèse réalisée cette semaine dénombre 6 larves par plante.

L'hiver plutôt doux avec peu de périodes de gel n'a pas ralenti le développement des larves.

Cependant, on observe actuellement assez peu de conséquence sur la végétation avec seulement une observation de plante buissonnantes sur une zone non traitée.

Il faut rester vigilant uniquement sur les parcelles en retard de croissance.



Seuil larves d'altises : 70% des pieds présentant au moins une galerie de larves (équivalent à environ 2-3 larves par plante) de mi-octobre jusqu'au stade C2.

Charançons de la tige : encore peu de vols mais à surveiller en priorité.

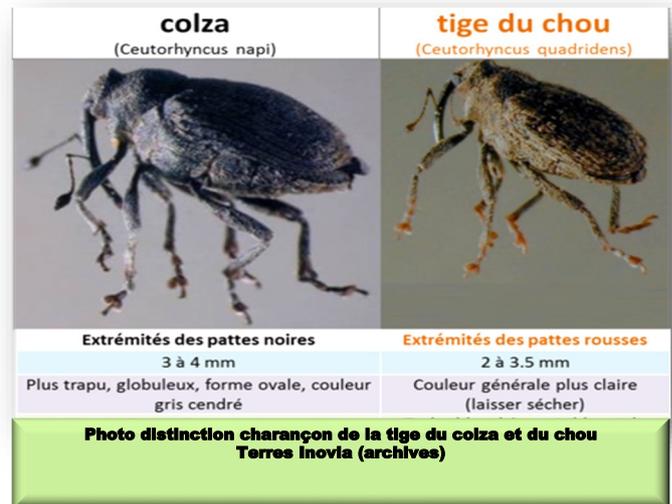
Le **charançon de la tige du colza** et le **charançon de la tige du chou** sont piégés dans une parcelle à raison de respectivement 5 et 2 individus.

La période de risque s'étend **du début de l'élongation de la tige (stade C2) jusqu'à la fin de la montaison (stade E)**.

Les conditions de température supérieures à 9°C sont favorables au vol du charançon, contrairement aux conditions pluvieuses et venteuses des dernières semaines. Les vols sont toutefois à surveiller.

Reconnaissance du ravageur :

Attention à ne pas confondre le **charançon de la tige du colza** (plus gros, corps noir et bouts des pattes noirs) qui est nuisible avec le **charançon de la tige du chou** (plus petit, corps gris et bouts des pattes rouges) qui n'est pas nuisible.



Autres ravageurs

Premières captures de **méligèthes** dans une parcelle.

Maladies

Aucune maladie n'est observée cette semaine.

BILAN SANITAIRE COLZA 2018-2019

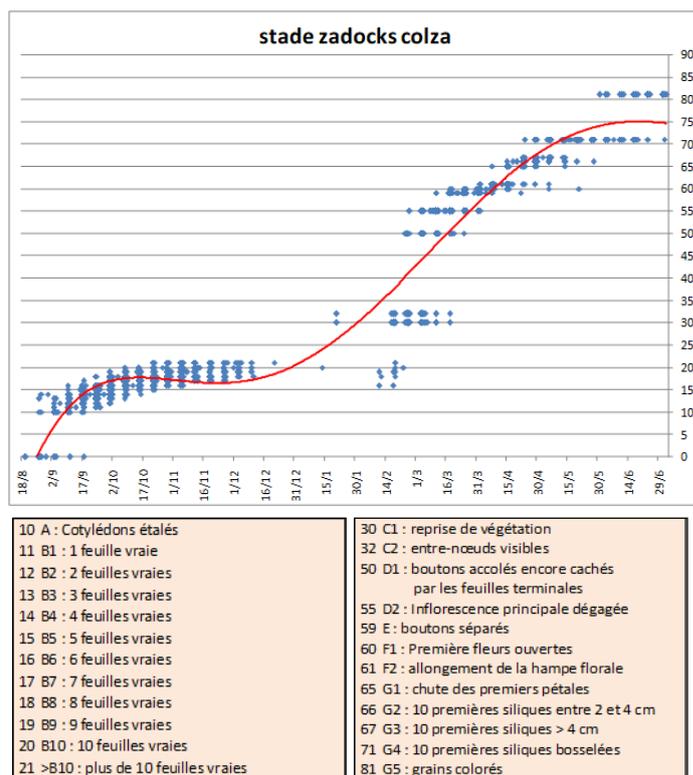
Animateurs Filières :
Martine Roux-Duparque CA02 / Claude Gazet CA59/62
Nicolas LATRAYE – Terres Inovia

Le réseau d'observations Hauts-de-France 2019

En 2018-2019 le réseau de surveillance biologique du territoire était composé de 90 parcelles de colza suivies régulièrement (plus de 5 observations sur la campagne) par 67 observateurs appartenant à 28 structures.



Stades phénologiques



Contexte agro-climatique :

Faits marquants de la campagne colza 2018-2019

Été 2018 :

Les parcelles ayant reçu des pluies efficaces en août et septembre possédaient des colzas très corrects en Hauts-de-France à la mi-octobre. Pour les parcelles ayant manqué d'eau, des problèmes d'implantation ont pu être observés.

Automne 2018 :

Les cultures implantées correctement ont eu un développement continu et une croissance vigoureuse, leurs permettant d'échapper aux dégâts de limaces et d'altises adultes. Les levées plus tardives et difficiles ont, quant à elles, difficilement rattrapé leur retard ne leur permettant pas d'entrer correctement dans la phase hivernale.

Les colzas bien implantés sont entrés sereinement dans la période hivernale avec une biomasse correcte. Les pucerons, mouches du chou et noctuelles seront fréquemment observés faisant parfois disparaître certaines zones dans les parcelles voire plus rarement des parcelles entières.

Hiver 2018-2019

L'hiver fut assez peu pluvieux et doux. De ce fait, les altises d'hiver ont fait de la rétention de ponte marquant l'arrivée des premiers stades larvaires (L1/L2) courant janvier. Les larves d'altises, localement nombreuses ont pu ralentir la reprise des colzas.

Les chaleurs de fin février ont hâté la reprise et le décolllement des tiges. Elles ont également marqué un retour précoce des charançons de la tige du colza.

Printemps 2019 :

Les stades se sont rapidement enchaînés (environ un stade par semaine) mais la faible pluviométrie du mois de mars a laissé apparaître des carences induites ralentissant le développement alors que la floraison approchait. Les dégâts de charançon de la tige ont pu provoquer de forts dégâts en particulier dans le sud de la région.

Les méléghètes provoquent de nombreux dégâts sur les colzas ayant peiné à la reprise, les empêchant de fleurir correctement et affectant leur potentiel.

Durant la floraison, le climat met le colza à rude épreuve : les températures fraîches observées en avril et en mai (gelées observées autour du 4 avril, 14 avril et le 6 mai sur des stades entre F1 et G2). Malgré une floraison plus longue que d'habitude et un rayonnement favorable, le nombre de graines sera limitant dans de nombreuses parcelles.

Peu de maladies ont été observées cette année du fait des faibles pluviométries enregistrées.

Été 2019 :

Les colzas plus tardifs, ayant échappé aux périodes de gels printaniers, sont impactés par les chaleurs caniculaires de fin juin. Ces dernières ont accéléré la maturation du colza. Malgré cela, les nombreux colzas ayant fleuri obligent les exploitants à décaler leurs dates de récolte. Dans certains secteurs, certaines parcelles auraient pu être récoltées encore plus tardivement.

Les moissons n'ont pas satisfait la majorité des producteurs de la région. Dans certains secteurs, de bonnes récoltes ont été enregistrées, mais les rendements ont généralement plafonné du fait de cet enchaînement de conditions défavorables.

Bilan ravageurs

Limaces

La présence de limaces est faible cette année. Les conditions climatiques difficiles du début de campagne n'étaient pas propices à leur développement.

Altises d'hiver (adultes)

Comme depuis plusieurs années, les altises adultes sont présentes dans la quasi-totalité des parcelles du réseau. Elles ont été observées tout l'automne et sont encore capturées en nombre en entrée hiver. Cette année, la majorité des parcelles (60%) avaient atteint le stade B4 lors du début du vol le 25 septembre. Certaines parcelles ayant été implantées tardivement ou ayant subi les conditions climatiques difficiles lors de l'implantation ont pu subir quelques dégâts.

Altises d'hiver (Larves)

Les larves d'altises étaient encore une fois présentes en nombre sur les parcelles de colza. A la mi-novembre, 75 à 80% des parcelles dénombraient des larves et 50% des parcelles dépassaient le seuil de risque de 7 plantes sur 10 avec larves ou galeries.

La pression cet automne était similaire à la campagne 2017-2018, année à forte pression.

La pression en entrée hiver était relativement faible avec 2,58 larves par plante observées en moyenne dans les Berlèse, mais ces dernières étaient très hétérogènes (certains comptages à plus de 30 larves/plante ont été enregistrés).

La campagne fut marquée par une forte présence de larves en sortie hiver. En effet, du fait des précipitations faibles enregistrées au cours de l'automne, des rétentions de pontes ont eu lieu et ont engendré des éclosions tardives de larves et la présence inhabituelle de jeunes larves (stades L1/L2) en janvier/février.

Larves de tenthrèdes

Des larves de tenthrèdes ont été signalées à 5 reprises entre fin septembre et mi-octobre dû au temps chaud, ensoleillé et sec, sans pour autant engendrer des dégâts importants (5% de surface foliaire détruite au maximum).

Pucerons verts

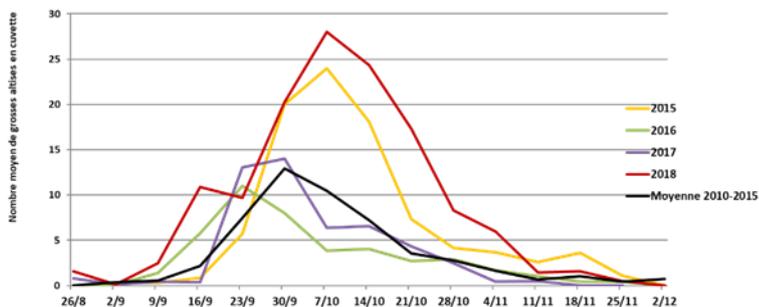
De fin septembre à début novembre, de nombreux signalements de parcelles au seuil de nuisibilité furent enregistrés atteignant 35% des parcelles enregistrées au seuil la semaine du 14 octobre.

NB : L'intensité des dégâts dus à d'éventuelles transmissions de viroses reste difficile à appréhender en l'absence de tests virologiques rigoureusement mis en œuvre sur le terrain. Certaines variétés présentent une tolérance au virus TuYv, un des virus transmissibles par les pucerons.

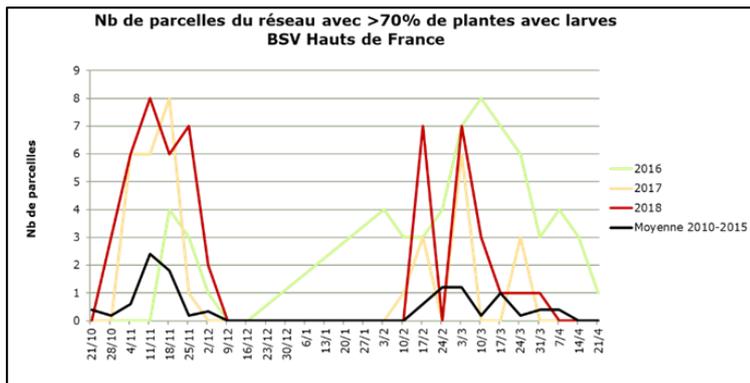
Pucerons cendrés (Automne)

Localement, de fortes infestations de pucerons cendrés du chou ont été enregistrées à l'automne allant jusque 100% des plantes avec présence et provoquant des affaiblissements des plantes dû au prélèvement de sève par ces derniers.

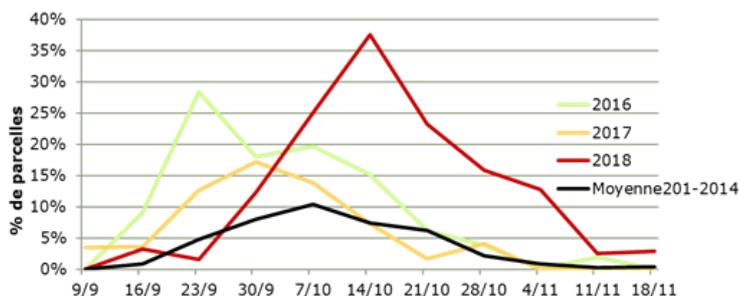
Dynamique de capture des grosses altises en cuvette



Nb de parcelles du réseau avec >70% de plantes avec larves BSV Hauts de France



% de parcelles du réseau avec pucerons sur >20% des plantes BSV Hauts de France



Charançons du bourgeon terminal (CBT)

Le vol du charançon du bourgeon terminal était faible cette année même si des captures importantes ont pu être enregistrées. Mais comme habituellement en Hauts-de-France, peu de dégâts dus au CBT ont été signalés dans la région.

Mouche du chou

Ravageur secondaire du colza pour lequel il n'existe aucun moyen de lutte, la mouche du chou se fait généralement discrète. Elle a malheureusement été régulièrement signalée cette année provoquant localement des dégâts importants.

Ce ravageur n'est que peu dommageable en temps normal. Mais cette année, les dégâts de la mouche du chou ont pu affaiblir les plantes déjà en difficulté cet automne (manque d'eau, pucerons, altises). De ce fait, des disparitions de pied ont pu être observées fin octobre ainsi qu'un ralentissement de la reprise de végétation fin février.

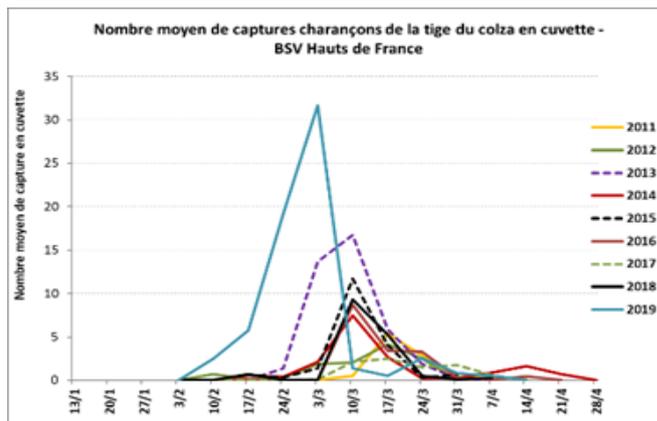
Noctuelle terricole

La noctuelle terricole fut observée cette année dans 9 parcelles du réseau mais également hors réseau avec des niveaux d'attaque ayant pu amener à des re-semis de la culture. Ceci s'explique par les conditions chaudes de la fin d'été permettant au ravageur de prolonger son cycle de développement.

Charançons de la tige

Mi-février, de nombreuses captures en fréquence et en intensité ont été remontées.

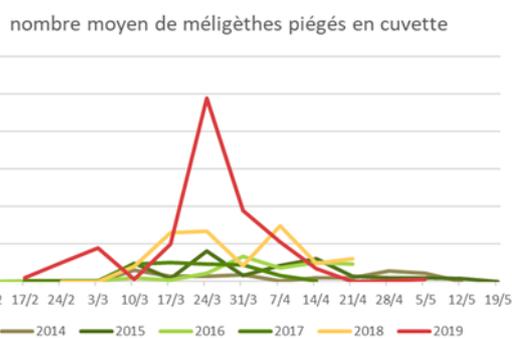
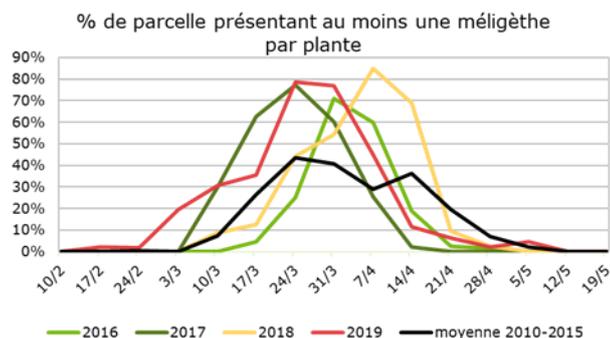
Cet insecte a été particulièrement préjudiciable sur des colzas affaiblis par d'autres ravageurs (larves d'altises et méligèthes) ou par la sécheresse et les gelées tardives, tout particulièrement en terres superficielles.



Méligèthes

Cette année fut marquée, comme l'année dernière, par une forte présence des méligèthes. Ce ravageur a été repéré dès le 5 mars. Les vols se sont succédé pour atteindre un pic fin mars avec 80% des parcelles avec au moins un méligèthe et des captures de plusieurs centaines de méligèthes la semaine du 25 mars.

Ces vols ont eu lieu alors que le colza peinait à fleurir. En effet, le sec puis les gelées de mi-avril et début mai ont empêché ou mis fin brusquement à la floraison dans les parcelles en grande difficulté.



Charançons des siliques et cécidomyies

Le charançon des siliques est arrivé fin avril et seuls des dégâts légers de cécidomyies ont été signalés, sans grande incidence sur le potentiel de rendement.

Pucerons cendrés (printemps)

8 parcelles ont noté la présence de pucerons cendrés au printemps. L'impact de ces derniers était minime au printemps.

Bilan Maladies

Phoma

L'été doux et sec n'a pas favorisé l'apparition et le développement du champignon. Les premières macules ont été signalées le 17 septembre mais la majorité des signalements ont été réalisés à partir du 15 octobre. Ceci est également traduit au printemps avec seulement deux parcelles indiquant la présence de nécrose du collet.

Sclérotinia

Le sclérotinia ne s'est pas déclaré en fin de cycle, à quelques rares exceptions près avec des intensités faibles. Les températures assez basses et le manque de pluies n'ont pas permis au champignon de se développer.

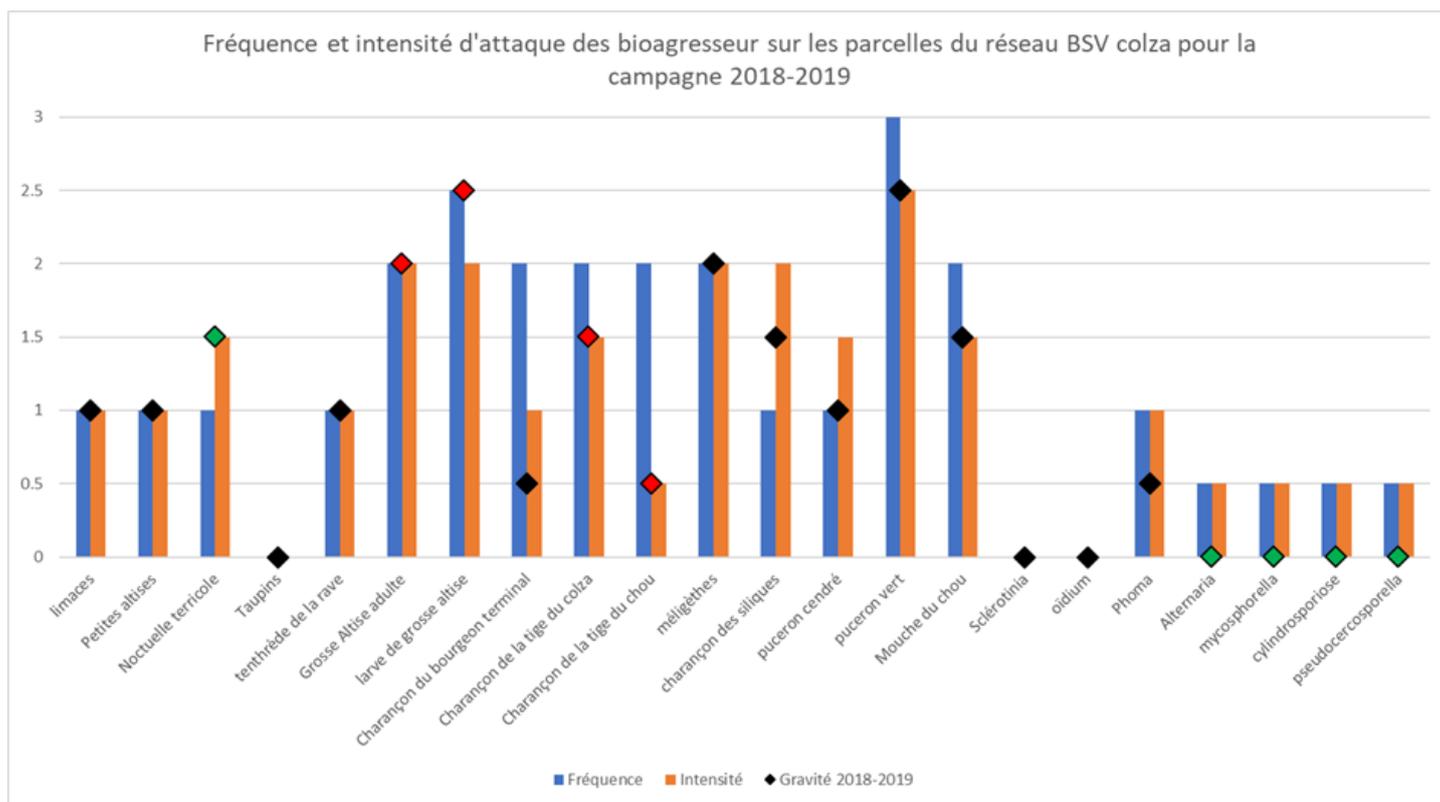
Les kits pétales réalisés cette année ont été représentatifs de la pression avec seulement 30% des pétales avec le champignon.

Cylindrosporiose

La cylindrosporiose a été observée dans 11 parcelles cette année et reste anecdotique dans la région.

Evolution des fréquences et intensités d'attaque des bio-agresseurs.

	limaces	Petites altises	Noctuelle terricole	Taupins	tenthrède de la rave	Grosse Altise adulte	larve de grosse altise	Charançon du bourgeon terminal	Charançon de la tige du colza	Charançon de la tige du chou	méligèthes	charançon des siliques	puceron cendré	puceron vert	Mouche du chou	Sclérotinia	oidium	Phoma	Altermaria	mycosphorella	cylindrosporiose	pseudocercospora
Fréquence	1	1	1	0	1	2	2.5	2	2	2	2	1	1	3	2	0	0	1	0.5	0.5	0.5	0.5
Intensité	1	1	1.5	0	1	2	2	1	1.5	0.5	2	2	1.5	2.5	1.5	0	0	1	0.5	0.5	0.5	0.5
Gravité	1	1	1.5	0	1	2	2.5	0.5	1.5	0.5	2	1.5	1	2.5	1.5	0	0	0.5	0	0	0	0
Rapport Année n-1	=	=	-	=	=	+	+	=	+	+	=	=	=	=	=	=	=	=	-	-	-	-



Dans le graphique ci-dessus, l'intensité des attaques est représentée par l'histogramme orange, la fréquence des attaques par l'histogramme bleue et la gravité des attaques par le nuage de points. La couleur des points dépend de l'évolution du bio-agresseur par rapport à l'année précédente. Une gravité similaire à l'année n-1 est représentée par les points noirs, une gravité supérieure par les points rouge et une gravité inférieure par les points verts.

Fréquence : 0 = Absent / 1 = rare, épart / 2 = régulier / 3 = généralisé à l'ensemble des parcelles

Intensité : 0 = Nulle / 1 = faible ou sans conséquence, (pas d'incidence économique ou incidence toujours inférieure au coût de l'intervention) / 1.5 : seules quelques parcelles avec un incidence notable (<5% des parcelles) / 2 = assez forte à forte (avec généralement une incidence économique) / 3 = grave (avec fortes pertes de récolte).

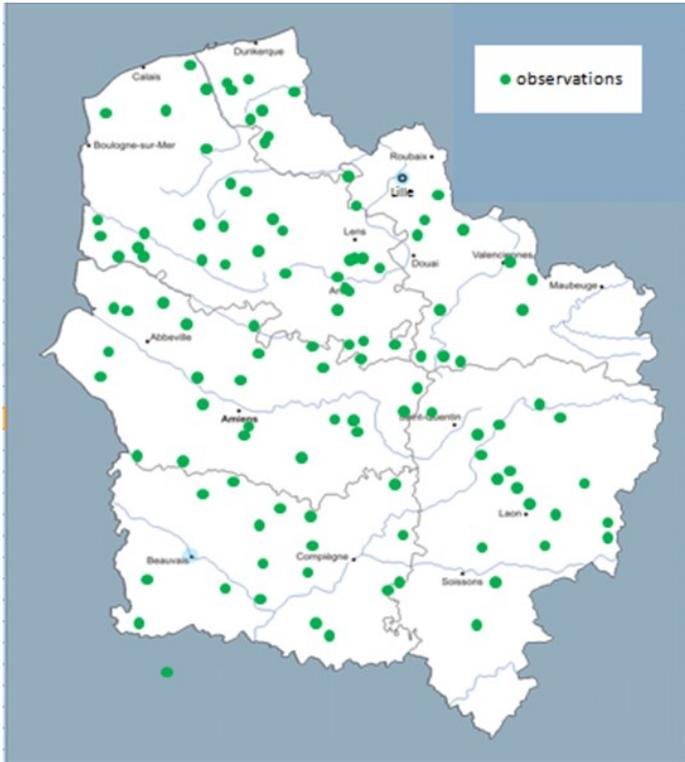
BETTERAVE SUCRIERE 2018-2019

Co-animation: H. BAUDET CA60 - C. GAZET CA59/62 et V. DELANNOY ITB

Rédacteurs :ITB Aisne : F. COURTAUX et J.C. GERMAIN; ITB Nord-Pas-de-Calais : V. DELANNOY et R. CHIVET

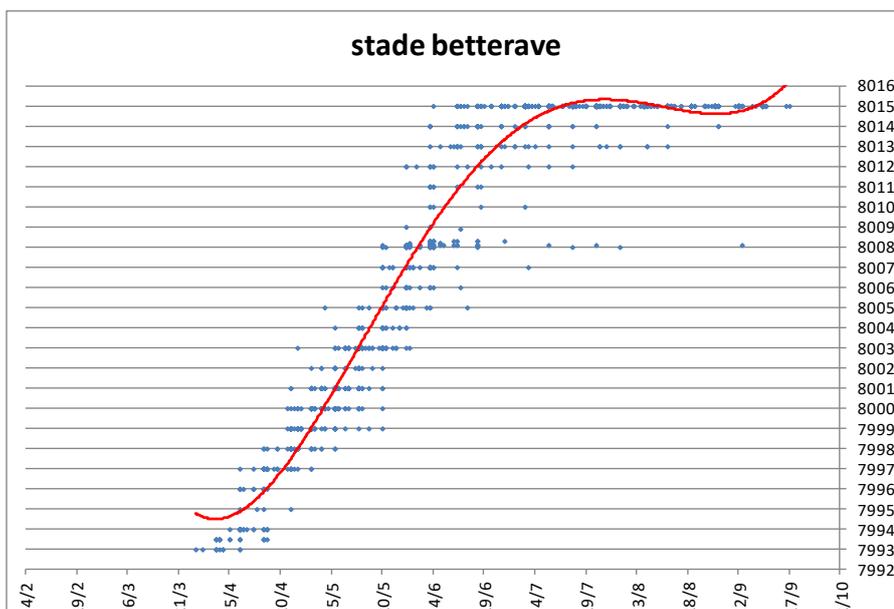
ITB Oise : P. DELEFOSSE et R. VICHARD; ITB Somme : Y. DEBEAUVAIS et G. DENIZOT

Réseau d'observations printemps : 48 parcelles en moyenne par bulletin (de 23 à 76) ont été observées durant cette première période de végétation du 9 avril au 25 juin 2019



Observateur	parcelles fixes
AGCONSEIL	1
AGRICULTEUR	3
ASEL	1
BASF	2
CA 60	4
CA 80	3
CER 60	1
CERESIA	3
CETA DU TARDENOIS	2
COOP LA FLANDRE	2
CRA NORD-PAS-DE-CALAIS	9
CRISTAL UNION	2
ETS CHARPENTIER	1
FLORIMOND DESPREZ	3
ITB02	7
ITB59	12
ITB60	6
ITB60	6
ITB80	8
KWS	2
LEGTA DE L OISE	1
MARIBO	1
SAINT LOUIS SUCRE	2
SARL ACTAPPRO/CLEF	1
SES VANDERHAVE	3
SES-VDH	2
SETAB	2
SRAL	1
SRAL PICARDIE	1
TEREOS	25
TERNOVEO	1
UNEAL	9

Le printemps 2019 se caractérise par une petite vague de semis en février puis un échelonnement des semis de fin mars à début avril.



7993	Semis
7994	Levée
7995	Cotylédons accolés
7996	Cotylédons séparés
7997	Cotylédons étalés
7998	2 feuilles vraies naissantes
7999	2 feuilles vraies
8000	4 feuilles vraies naissantes
8001	4 feuilles vraies
8002	5 feuilles vraies
8003	6 feuilles vraies
8004	7 feuilles vraies
8005	8 feuilles vraies
8006	9 feuilles vraies
8007	10 feuilles vraies
8008	11 feuilles vraies
8009	40 % de couverture
8010	50 % de couverture
8011	60 % de couverture
8012	70 % de couverture
8013	80 % de couverture
8014	90 % de couverture
8015	100 % de couverture
8016	Récolte

Pour les tous premiers semis de fin février, la levée a été très lente, mais une petite avance de végétation de 2 feuilles de plus par rapport aux semis de mars sera conservée pendant une bonne partie du printemps.

BIO AGRESSEURS

Mulots

Quelques dégâts de mulots sont observés sur les derniers semis principalement dans les départements du Nord-Pas-de-Calais et de la Somme. Les dégâts resteront tout de même limités.

Pression modérée = 2018

Limaces

Très faible activité en 2019.

Pression faible < 2018

Dégâts de Gibier

Comme chaque année au cours du mois de mai les premiers dégâts de gibier sont signalés.

Pression modérée = 2018

Ravageurs souterrains (Blaniules, taupins, tipules, scutigérelles).

Bien que régulièrement observés, l'activité de ces parasites est restée modérée ce printemps.

Taupins - pression faible = 2018

Tipules - pression modérée > 2018

Atomaires dégâts souterrains - absence = 2018

Blaniules et scutigérelles - quasi absence = 2018

Ravageurs aériens : Le bio-agresseur dominant en 2019 est le puceron noir

Altises Dès la mi-avril ce parasite est observé avec des dégâts significatifs pour quelques parcelles du département de l'Aisne.

Pression modérée > 2018

Atomaires Au 24 avril les premiers individus sont observés, leurs morsures créent des blessures qui fragilisent les jeunes betteraves lors des interventions avec des herbicides.

Pression faible > 2018

Pucerons

Les pucerons noirs (Aphis fabae) sont particulièrement précoces, dès la pose des cuvettes jaunes au 23 avril.

Pression forte > 2018

Les conditions climatiques sont très favorables à leur développement et très rapidement de nombreuses colonies se forment entraînant une crispation du feuillage et un ralentissement de la végétation des betteraves. Dans les Hauts de France 82% des parcelles seront concernées.

Fort heureusement les auxiliaires, larves de coccinelles, de syrphes et de chrysopes arriveront en nombre pour réguler les populations de pucerons.

Coccinelles - forte présence > 2018

Syrphes - forte présence > 2018

Chrysopes - forte présence > 2018

Les pucerons verts (Myzus persicae) sont observés et piégés en cuvettes jaunes en même temps que les noirs, leur présence en parcelle n'a été effective que début mai dans les secteurs du Vimeu, du Ponthieu et du vermandois pour la Somme et en Flandre pour le nord.

Pression forte > 2018

L'installation des pucerons verts aptères est ensuite très rapide. Mi-mai 25% des parcelles en Hauts de France sont concernées et 8 jours plus tard, 52% des parcelles sont notées avec présence. Après une accalmie de courte durée, début juin les vols de Myzus Persicae reprennent et la présence de pucerons aptères verts concerne 75% des parcelles. Mi-juin la croissance des betteraves est soutenue, les pucerons verts sont en diminution et ne concernent plus que 35% des parcelles. Fin juin, fin du risque pucerons, arrêt des comptages et observations. Début août les premiers symptômes de la jaunisse virale font leur apparition.

Pression forte > 2018 notamment dans les départements de la Somme, du Nord et du Pas de Calais (voir tableau)

Pégomyies Les premières pontes ont été signalées vers le 20 mai, des galeries et des larves seront observées dans 60% des parcelles, les fortes chaleurs ont été préjudiciables à l'installation des larves si bien que les infestations sont restées bien en dessous des seuils de nuisibilité.

Pression faible < 2018

Noctuelles défoliatrices Fin juin, les chenilles de noctuelles sont signalées en parcelles. Leur développement sera limité au cours de l'été, le seuil de nuisibilité ne sera que très rarement atteint.

Pression faible < 2018

Teignes Durant la période estivale, la présence de teignes est tout d'abord observée dans le département de l'Oise, favorisée par les conditions climatiques très chaudes et sèches elle gagne rapidement les autres départements. Le stress hydrique accentue sa nuisibilité.

Pression forte = 2018

Acariens Favorisés par le temps sec, des dégâts sont observés en bordure de parcelles dans le département de l'Aisne.

Pression modérée = 2018

Nématodes à Kystes (Heteroderae Schachtii)

Le stress hydrique important entraînant un dessèchement du feuillage n'aura pas facilité le repérage des parcelles infestées par les nématodes.

Pression faible < 2018

Réseau d'observation des maladies du feuillage

RESOBET FONGI 58 parcelles en moyenne par bulletin (de 35 à 74) ont été observées durant cette première période de végétation du 2 juillet au 10 septembre 2019



Observateur	resobet
AGRICULTEUR	1
BASF	1
CA 60	4
CA 80	2
CER 60	1
CERESIA	2
CETA DU TARDENOIS	2
COOP LA FLANDRE	1
CRA NORD-PAS-DE-CALAIS	5
CRISTAL UNION	1
FLORIMOND DESPREZ	3
ITB02	4
ITB59	7
ITB60	5
ITB60	5
ITB80	5
KWS	2
MARIBO	1
SAINT LOUIS SUCRE	2
SES VANDERHAVE	4
SES-VDH	2
SRAL	1
SRAL PICARDIE	1
TEREOS	13
UNEAL	2

En 2019, un nouveau seuil cercosporiose a été défini afin de prendre en compte la progression géographique de cette maladie.

5 % pour la bordure littorale (moins de 100 kms du bord de mer) aux premiers symptômes pour tous les autres secteurs.

2019 se caractérise par une apparition moyenne des maladies du feuillage, pour la deuxième année consécutive une absence totale de la ramulariose.

La rouille et secondairement l'oïdium sont présents au Nord et à l'Ouest de la région et la cercosporiose qui touche le Sud des Hauts de France.

L'intensité des maladies sera beaucoup plus faible qu'en 2018.

Oïdium – pression faible < 2018

Rouille – pression forte > 2018

Cercosporiose – pression modérée < 2018

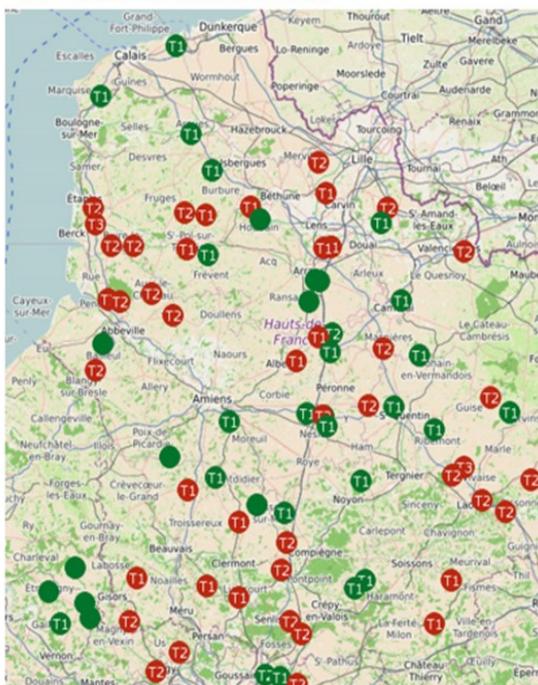
Ramulariose – pression faible < 2018

Mildiou – pression modérée = 2018

Pseudomonas – pression faible < 2018

Mise en ligne d'un OAD « Alerte maladies » sur le site de l'ITB www.itbfr.org

Carte « Alerte maladies » au 27 août :



Comment lire cette carte ?

- **T1 non atteint :**
seuil de traitement non atteint
- T1 **Seuil d'intervention T1 :**
seuil de traitement atteint, T1 à réaliser
- T1 **T1 réalisé, T2 non atteint :**
sous protection du T1, seuil de traitement T2 non atteint
- T2 **Seuil d'intervention T2 :**
seuil de traitement atteint, T2 à réaliser

Maladies des racines

Rhizoctone brun – pression faible = 2018

Rhizoctone violet – pression faible = 2018

Rhizopus – pression modérée < 2018

Rhizomanie (FPR) – absence

Tableaux Récapitulatifs de la pression des bio-agresseurs betterave 2019

RAVAGEURS

ravageurs aériens	pression 2019	comparaison avec 2018
Mulots	modérée	=
Limaces	faible	<
Gibier	modérée	=

ravageurs souterrains	pression 2019	comparaison avec 2018
Taupins	faible	=
Tipules	modérée	>
Atomaire souterrain	absence	=
Blaniules	absence	=
Scutigérelles	absence	=
Noctuelles terricoles	absence	=

insectes aériens	pression 2019	comparaison avec 2018
Altises	modérée	>
Atomaire aériens	faible	>
Pucerons noirs	forte	>
Pucerons verts	forte	>
acariens	modérée	=
pégomyies	faible	<
Noctuelles défoliatrices	faible	<
teignes	forte	=
lixus junci	absence	=

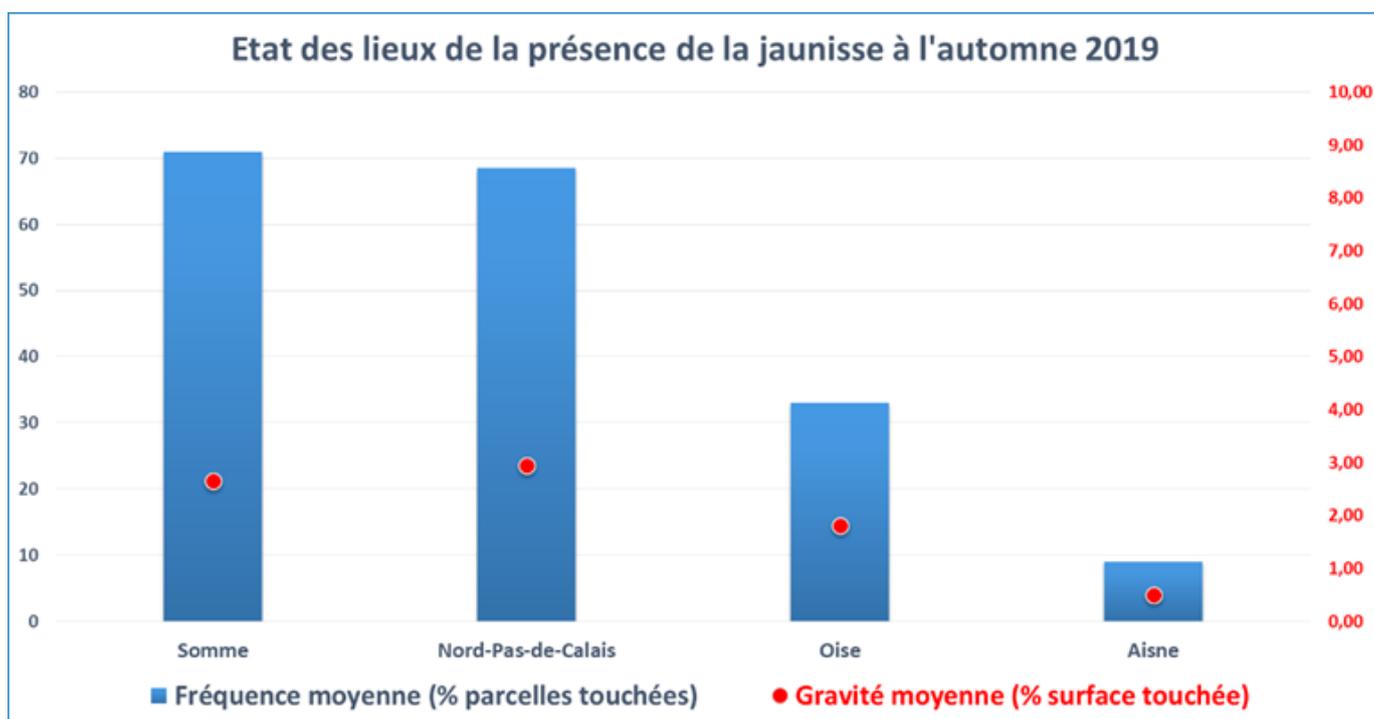
auxiliaires des pucerons	pression 2019	comparaison avec 2018
Coccinelles	forte	>
Syrphes	forte	>
Chrysopes	forte	>

Nématodes	pression 2019	comparaison avec 2018
Nématodes à kystes	faible	<
Nématodes ditylenchus	faible	=
Nématodes meloïdogyne	absence	=

MALADIES

maladies foliaires	pression 2019	comparaison avec 2018
Oïdium	faible	<
Rouille	forte	>
Cercosporiose	modérée	<
Ramulariose	faible	=
Mildiou	modérée	=
Pseudomaonas	faible	<

maladies des racines	pression 2019	comparaison avec 2018
Rhizoctone brun	faible	=
Rhizoctone violet	faible	=
Rhizopus	modérée	<
Rhizomanie (FPR)	absence	=



BILAN SANITAIRE MAÏS

Préambule :

Durant l'année 2019, sur les Hauts-de-France, l'épidémiosurveillance de la culture du maïs dans le cadre du BSV, s'est focalisée sur le suivi du principal ravageur : la Pyrale du maïs (*Ostrinia nubilalis*). Les dégâts engendrés par ce ravageur peuvent entraîner des pertes de rendement importantes en cas de forte infestation. La surveillance de la pyrale est donc primordiale. Celle-ci s'exerce en plusieurs étapes :

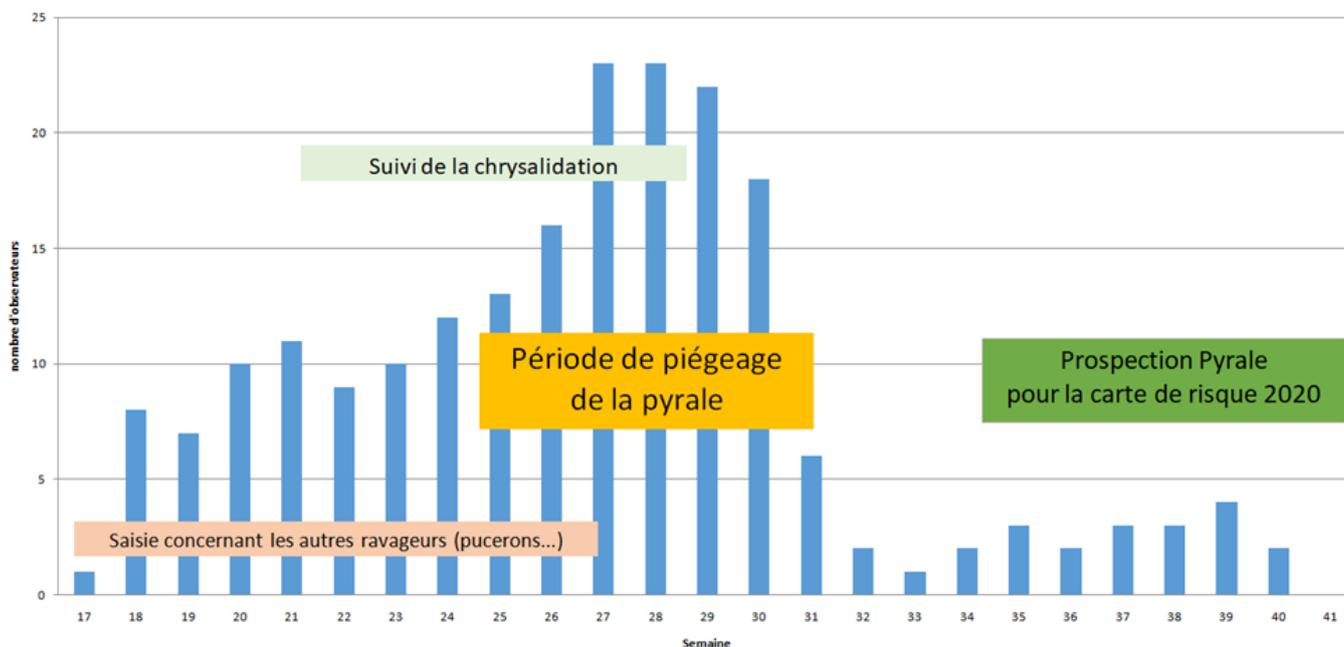
- Détermination de la période de vol, grâce à la cage d'élevage, ce qui permet d'estimer la date de pose des pièges à phéromones.
- Suivi du vol de la pyrale, avec les pièges à phéromones, afin d'appréhender l'arrivée des pyrales dans chaque secteur agricole.
- Suivi des pontes sur la végétation, permettant d'apprécier, à la parcelle, la pression pyrale grâce au seuil indicatif de risque.
- Estimation de la population larvaire d'automne en veille de récolte, afin d'estimer le risque pyrale pour l'année suivante (avant la mise en œuvre de méthodes prophylactiques).

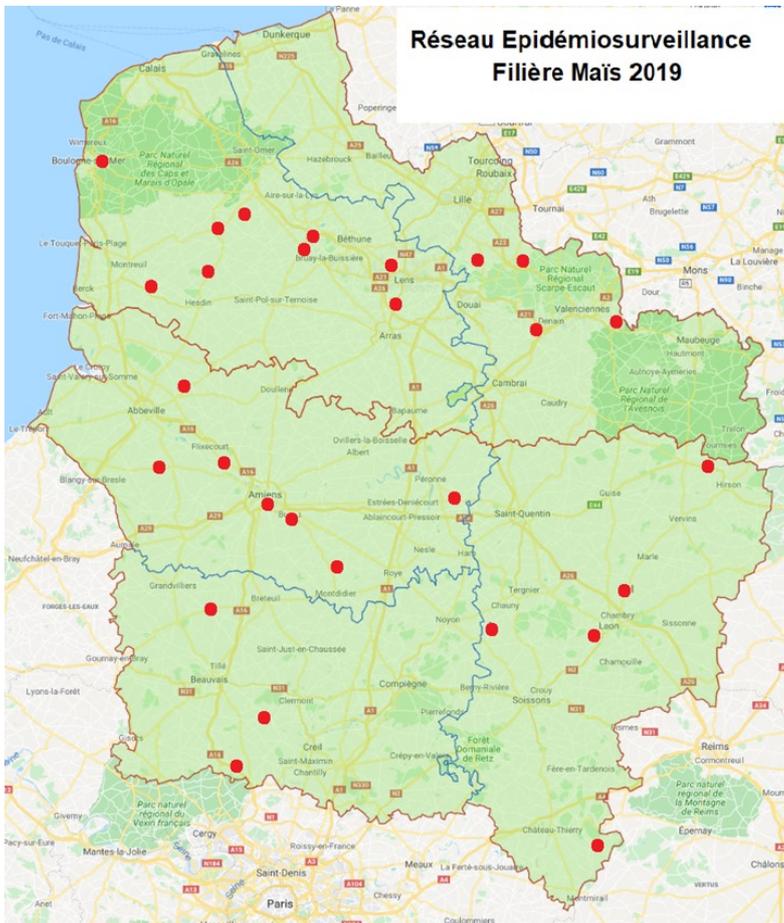
Réseau d'observation :

Les paragraphes BSV maïs sont élaborés sur la base des observations réalisées par les partenaires du réseau : Bully Grains, Chambre d'Agriculture de l'Aisne, Chambre d'Agriculture de l'Oise, Chambre d'Agriculture de la Somme, Chambre d'Agriculture du Nord Pas de calais, Cérésia, Fredon de Picardie, INRA, Noriap, Oxygène conseil élevage, Unéal, SRAL des Hauts-de-France.

Les observations sur maïs se sont déroulées du 4 juin 2019 au 23 juillet 2019. Lors de cette campagne 2019, le réseau d'observateur maïs a permis de mutualiser les observations effectuées sur 28 parcelles dans les Hauts-de-France.

Participation aux observations pour le BSV Maïs 2019





**Réseau Epidémiosurveillance
Filière Maïs 2019**

Département	Parcelles 2019 (2018)
Somme	7 (7)
Oise	3 (1)
Aisne	5 (4)
Nord	3 (2)
Pas-de-Calais	10 (8)

De plus, un comptage des larves de pyrale est effectué à l'automne, sur 89 parcelles réparties sur l'ensemble de la région.

Pression Biotique

Bioagresseurs	Qualification de la pression 2019	Fréquence des parcelles touchées (0-1-2-3)	Intensité sur les parcelles avec présence (0-1-2-3)	Comparaison avec 2018
Pyrale du maïs	La pression pyrale à l'automne 2019, est globalement moins élevée qu'en 2018.	2	1 à 2	<

Fréquence	0 = Absent / 1 = rare, épars / 2 = régulier / 3 = généralisé
Intensité sur parcelles avec présence	0 = Insignifiant / 1 = Faible, de l'ordre du %, pas d'incidence économique / 2 = Forte, avec incidence économique / 3= Grave, perte de récolte

Evolution des stades de la culture :

4 juin 2019	de 3 à 7 feuilles
12 juin 2019	de 4 à 8 feuilles
18 juin 2019	de 6 à 9 feuilles.
25 juin 2019	de 6 à 12 feuilles.
2 juillet 2019	de 8 à 13 feuilles.
9 juillet 2019	de 8 à 16 feuilles.
16 juillet 2019	de 10 feuilles à floraison mâle.
23 juillet 2019	de 12 feuilles à floraison femelle.
Semaine 47	grain pâteux dur



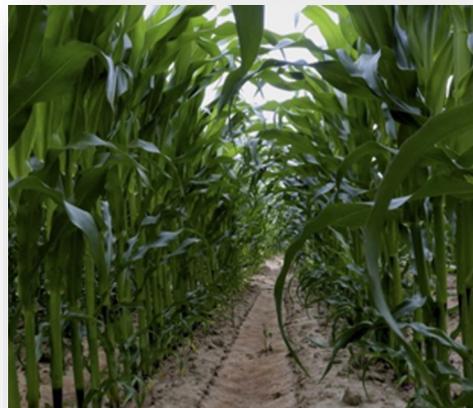
Maïs stade 4 feuilles (C. GAZET, CA59-62).



Maïs à 9 feuilles (GAZET, CA59-62).



Maïs à 10 feuilles (GAZET, CA59-62).



Maïs stade 14 feuilles (C GAZET, CA59-62).



Floraison femelle (A-S. COLART, Arvalis).

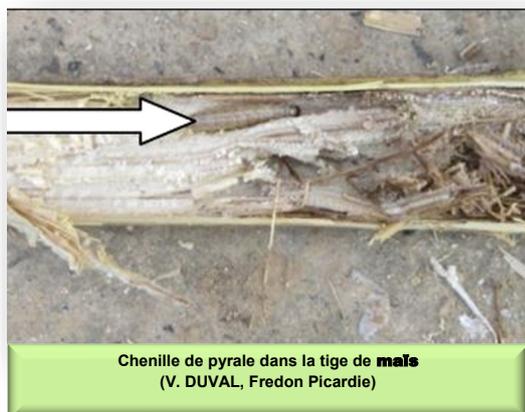


Formation des grains (C. GAZET, CA59-62).

Bilan bioagresseur : Pyrale du Maïs

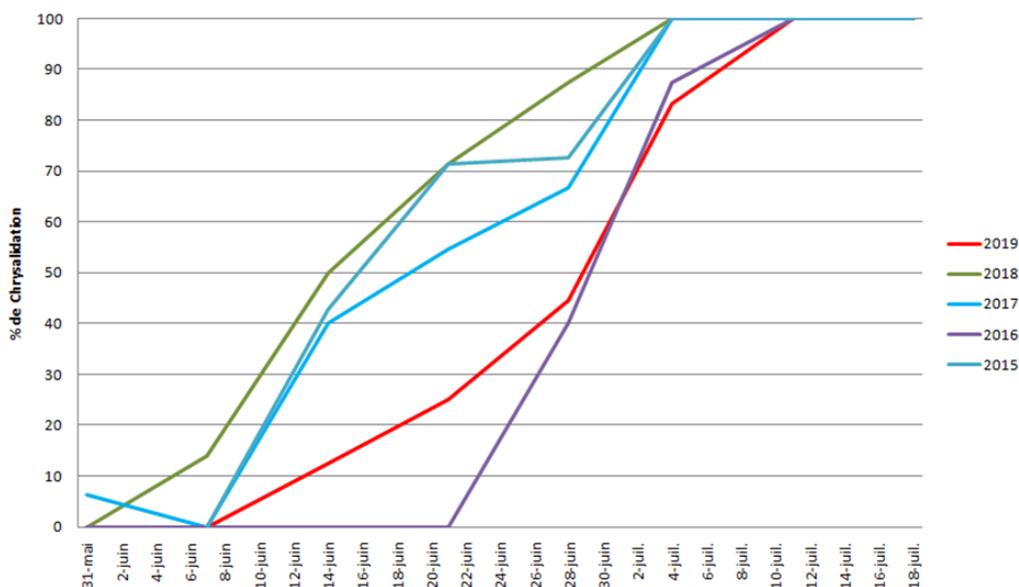
Suivi de chrysalidation :

Chaque semaine, à Amiens, à partir du mois de mai, un lot de tiges de maïs est disséqué afin de dénombrer les larves et les chrysalides. La proportion de larves et de chrysalides **permet de déterminer l'émergence des papillons et de prévoir la période de ponte des pyrales**. En effet, lorsque 50% de chrysalidation est obtenu, on estime qu'il y aura 50% d'émergence des papillons deux semaines plus tard.



La phase de chrysalidation débute le 11 juin 2019 et se termine le 8 juillet 2019. Cette année, la période de nymphose des pyrales du maïs est moins précoce qu'en 2018. La date correspondant aux 50% de chrysalidation est équivalente à 2016 (30 juin 2019).

SUIVI DE LA CHRYSALIDATION cage d'élevage (Amiens)



Grâce aux informations obtenues par la cage pyrale ainsi que par les relevés de piégeages des régions limitrophes, un calendrier de mise en place des pièges est ajusté :

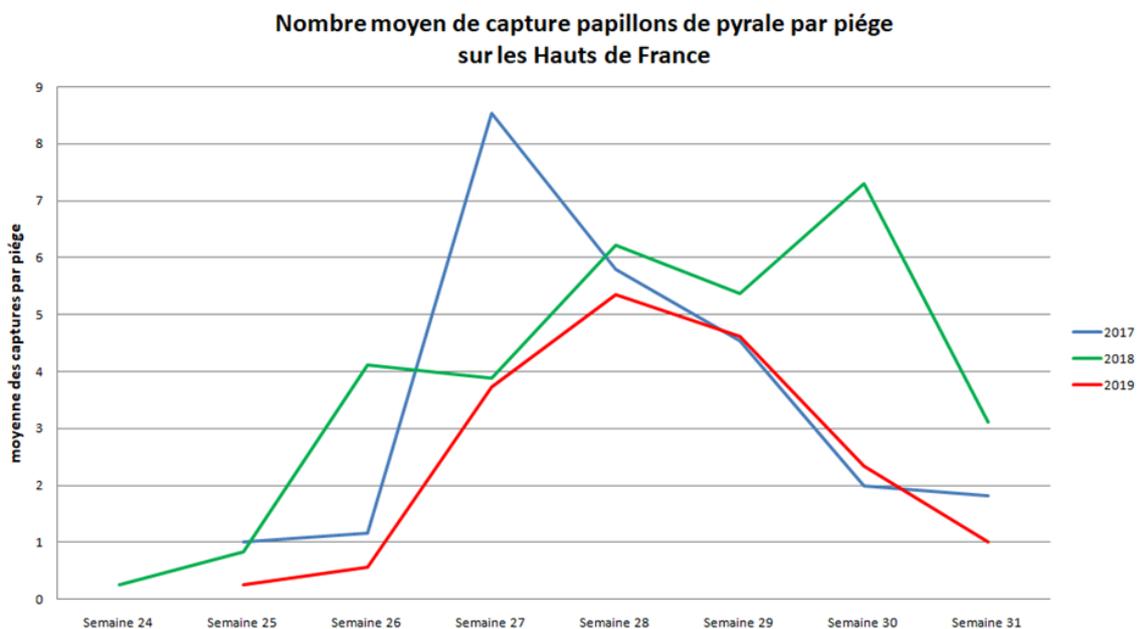
Département	Date de pose des pièges
Oise	3 juin 2019
Somme et sud de l'Aisne	11 juin 2019
nord de l'Aisne	17 juin 2019
Nord et Pas de Calais	24 juin 2019

Réseau de piégeage :

Le suivi du vol des pyrales repose sur l'utilisation de pièges à phéromone. L'enregistrement des captures dues à l'attraction des phéromones sur les papillons permet de constater la période de vol. Les premières captures de pyrale sont enregistrées le 17 juin 2019. Cette année, 23 pièges ont été mis en place dans les Hauts-de-France.



L'activité des papillons de pyrale du maïs s'étale de mi-juin (semaine 25) à début août (semaine 31). Le pic de vol est atteint le 8 juillet 2019 (semaine 28), plus précocement qu'en 2018 (Pic de vol 2018 = 28 juillet).



Il est important de connaître la date d'émergence des papillons de la pyrale lorsque des moyens de luttés alternatifs, comme les trichogrammes, sont mis en œuvre.

L'utilisation des trichogrammes repose sur la technique des lâchers inondatifs au moment de la période de ponte du ravageur, c'est -à-dire au début du vol. Les trichogrammes détruisent la pyrale dès son premier stade avant même qu'elle ne commette de dégâts.

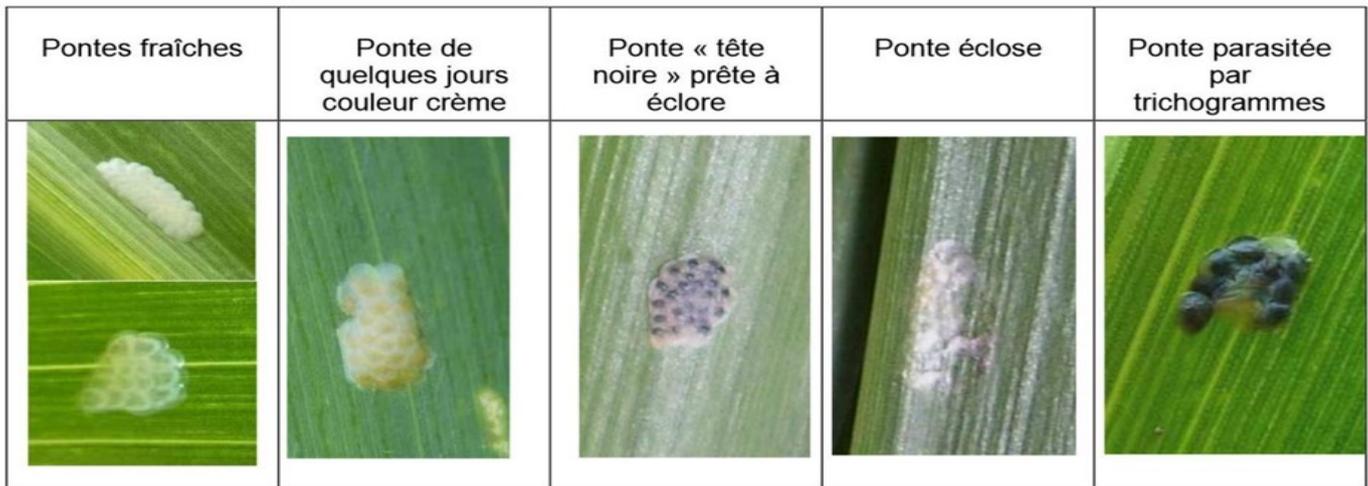
Suivi des pontes :

Pour renseigner et évaluer le risque pyrale, le piégeage n'est pas suffisant. Il doit être complété par la recherche des pontes que les pyrales déposent en une ooplaque sur la surface inférieure à proximité de la nervure centrale des feuilles médianes du maïs.

Le seuil indicatif de risque est atteint quand 10% des pieds portent une



La taille d'une ooplaque est comprise entre 0,5 et 1 cm.



Source : BSV Franche Comté

L'incubation des pontes dure de 5 à 15 jours suivant les températures et l'hygrométrie. Après éclosion, les jeunes larves se dispersent. Quelques heures à quelques jours plus tard, les chenilles pénètrent à l'intérieur du cornet foliaire où elles commencent à s'alimenter. Cette phase, durant laquelle la chenille est dite "baladeuse" s'étend jusqu'à la fin du second stade larvaire (chenille de 4 à 6 mm).

Les périodes vulnérables pour la pyrale du maïs sont :

- le stade ponte jeune, pour la lutte biologique (la mouche parasite, trichogramme, pond à l'intérieur de ces ooplaques) ;
- le stade "chenille baladeuse" pour les solutions conventionnelles.

Il est important d'observer les pontes de pyrale, afin de déterminer l'apparition du stade "chenille baladeuse".

Evaluation du risque pyrale du maïs :

Une évaluation prévisionnelle du risque de présence de l'insecte pour l'année 2020, est effectuée en veille de récolte, avant l'application des méthodes prophylactiques conseillées à l'automne 2019 (broyage des cannes et des bas de tiges, labour).

Pour analyser ce risque, nous réalisons avant la récolte des comptages de plantes présentant au moins un symptôme de dégât de pyrale : casse de plante, sciure, trou de dans la tige, dégâts sur épi...

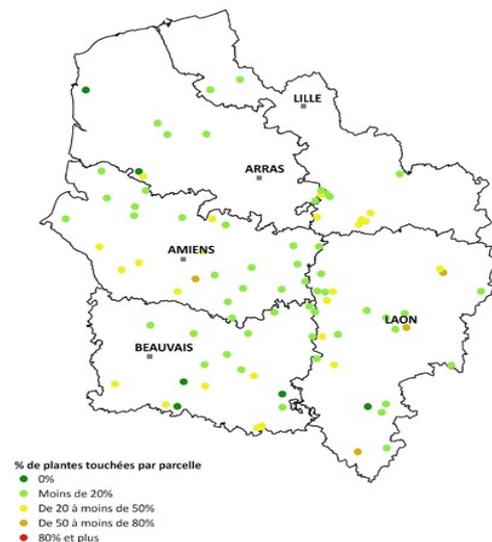


Situation à l'automne 2019 :

La carte ci-dessous présente le nombre de plantes présentant au moins un symptôme. Les observations effectuées à l'automne 2019, montrent une situation sanitaire meilleure que celle de l'automne 2018. Sur le nombre de parcelles visitées, très peu dépassent les 50% de plantes infectées par la pyrale (4 parcelles en 2019, contre 18 en 2018).

Carte réalisée avec la participation des observateurs du BSV, la Chambre d'agriculture du Nord-Pas-de-Calais, la Fredon Picardie, la coopérative CERESIA.

Pourcentage de pieds de maïs touchés par la pyrale en veille de récolte Hauts-de-France 2019



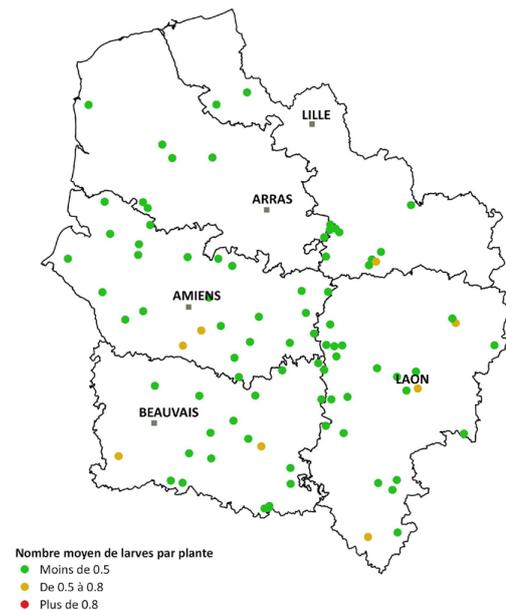
Evaluation du risque pyrale pour 2020 :

Les comptages réalisés à l'automne 2019, sont ensuite convertis en nombre de larves par plante. La carte ci-dessous présente le **risque prévisionnel de présence de la pyrale pour l'année 2020** (exprimé en nombre de larves par plante), avant l'application des méthodes prophylactiques qui auraient pu être appliquées à l'automne 2019.

Par rapport à l'automne 2018, le nombre de situations à risque a nettement reculé. Cet automne, aucune parcelle visitée ne dépasse le seuil de 0.8 larves/pied (contre 8 en 2018). Le nombre de situation dont le nombre de larves est compris entre 0.5 et 0.8 larves/pied est faible (8 en 2019, contre 28 en 2018). Globalement la situation sanitaire des parcelles de maïs est à risque faible (inférieur à 0.5 larve/pied).

Carte réalisée avec la participation des observateurs du BSV, la Chambre d'agriculture du Nord-Pas-de-Calais, la Fredon Picardie, la coopérative CERESIA.

Population larvaire de pyrale - Automne 2019
Hauts-de-France



Comparaison entre 2018 et 2019 : % de situations à risque (points rouge + orange)		
Département	Automne 2018	Automne 2019
Aisne	24%	13%
Oise	74%	10%
Somme	21%	8%
Nord	18%	9%
Pas-de-Calais	0%	0%

Le niveau d'attaque de la pyrale du maïs peut se définir à partir d'un niveau de risque potentiel. Celui-ci prend en compte le nombre de larves présentes dans les cannes de maïs à la récolte précédente :

- moins de 0,5 larve par pied, le risque est faible (point vert) ;
- au-delà de 0,8 larve par pied, la zone est à risque fort (point rouge), les cultures de maïs à venir sur ces parcelles ou à proximité, sur précédent maïs ou non, nécessiteront une forte vigilance ;
- entre 0,5 et 0,8 larve par pied, (point orange) le niveau d'infestation à venir dépendra des choix agronomiques du maïsiculteur : broyage des cannes, labour, rotation, mode d'implantation de la culture suivante...

Dessous d'un comptage de 0.5 larve par pied, le risque de dégâts pour un maïs implanté en 2020 dans cette zone sera très faible.

Si les comptages larvaires se situent entre 0.5 à 0.8 larve par pied, les cultures de maïs de 2020 sur la parcelle en monoculture ou sur une parcelle à proximité du comptage seront en zone à risque moyen. S'il y a un labour, la destruction des larves diapause sera forte et la parcelle de maïs de 2020 sera peu concernée par un risque d'attaque de la pyrale. Par contre, si les cannes sont laissées en surface, la conservation des larves est maximale et le risque devient important pour les parcelles toutes proches ou en monoculture en 2020. Dans le cas d'un maïs ensilage, on considère que pour un comptage larvaire entre 0.5 et 0.8, le risque d'attaque sera peu pénalisant.

Lutte contre la pyrale :

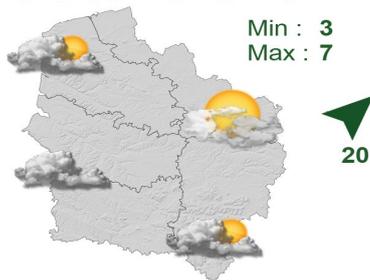
Des mesures prophylactiques doivent être mises en place après la récolte afin de limiter le développement du ravageur pour la prochaine campagne.

En effet, les larves de pyrale passent l'hiver dans le bas des tiges de maïs, sans être détruites par le gel. Les larves de pyrale sont très résistantes au froid. Un broyage fin des résidus de cannes après récolte, détruit directement les larves et en expose d'autres aux prédateurs et aux parasites (la pluie et les températures douces entraînent des développements de pathogènes sur les larves). Cette intervention détruit de 50 à 70 % des larves, score loin d'être négligeable par rapport à celui des interventions en végétation. Un labour améliore encore le résultat.

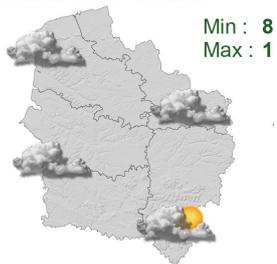
La lutte contre la pyrale passe par une bonne gestion des résidus de culture avec un broyage fin et ras, sitôt la récolte. Un enfouissement par labour des cannes broyées limite la population de pyrale capable d'infester les maïs au printemps prochain.

METEOROLOGIE

Mercredi 19 Février



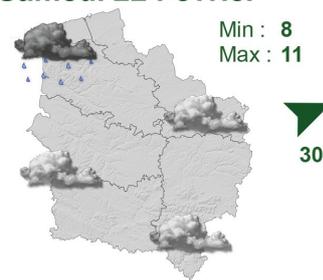
Jeudi 20 Février



Vendredi 21 Février



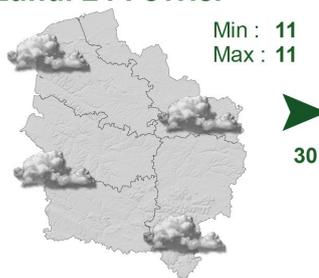
Samedi 22 Février



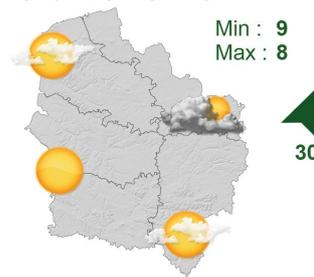
Dimanche 23 Février



Lundi 24 Février



Mardi 25 Février



**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, N. Latraye - 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, L.Douy - Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais.
 Betteraves : H. Baudet - Chambre d'Agriculture de l'Oise, V. Delannoy, P. Delafosse - ITB, C. Gazet - Chambre d'Agriculture du Nord - Pas de Calais.
 Avec la participation de : ACTAPPRO, AGORA, Agro-Vision, ARVALIS Institut du végétal, ASEI 02, BASF, Bayer Cropscience, CALIPSO, CAPSEINE, CERESIA, CER 60, CETA de Ham-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 Despres, 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 l'Oise, Lyoéo Agro Environnemental Tilloy les Horfaines, Nord Wigoce, NORIAF, PHYTEUROF, Saint Louis Sucre, SANATERRA, SARL LINEA, SETA de Bapaume, Soufflet Agriculture, Yernovéo, Yereco, Terres Inovia, TEXTILIN, UCAC, Unéal, Union de la Scarpe, Valfrance, Van de Bilt, Vanderhave, Van Robaeys Frères, Vasekon, VIVESCIA, M. Collin, M. Deroulers, Bertrand Coustenoble, Marc Delaporta, Frédéric Garache, Vincent Guyot, Jean Marie Ratael, Benoît Vandaele, Hervé Vanderhaeghe, Mme Christine Machu (EARL du moulin de pierre).
 Coordination et renseignements : Aurélie Albert - 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 :

