

## BILAN SANITAIRE CEREALES BSV HAUTS DE FRANCE

2016-2017

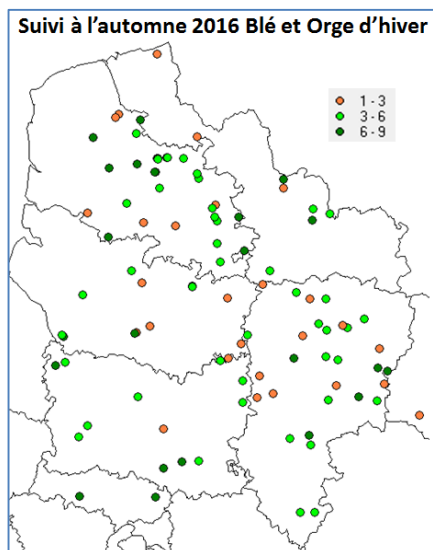
Animateurs Filières :

Elodie Gagliardi / Thierry Denis Arvalis-Institut du végétal  
Justine Dacquin CA60 / Claude Gazet CA59/62

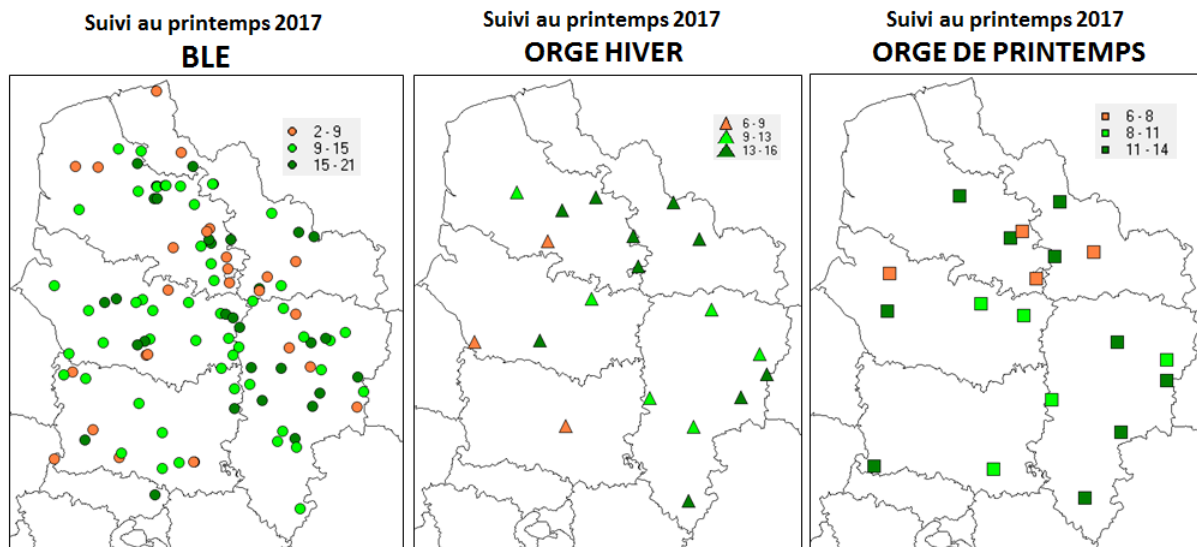
### Le réseau d'observations Hauts-de-France 2017

En 2016-2017, 119 parcelles de blé, 21 parcelles d'orge d'hiver et 21 parcelles d'orge de printemps ont été inscrites au réseau d'observation Hauts-de-France. Chaque semaine, au printemps, **80** (et jusqu'à 90) **parcelles de blé**, **20 parcelles d'orge d'hiver** et **18 parcelles d'orge de printemps** ont été suivies régulièrement. Une quarantaine de partenaires et une centaine d'observateurs ont participé au réseau.

**Répartition des parcelles à l'automne :** 78 parcelles de blé et 20 parcelles d'orge d'hiver sont observées à l'automne 2016 avec une répartition assez satisfaisante (cf. carte).

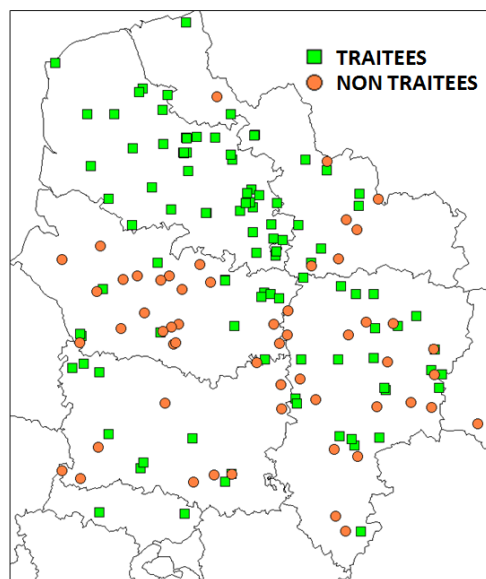


**Répartition des parcelles au printemps :** 112 parcelles de blé, 20 parcelles d'orge d'hiver et 21 parcelles d'orge de printemps sont observées au printemps 2017 (cf. cartes).



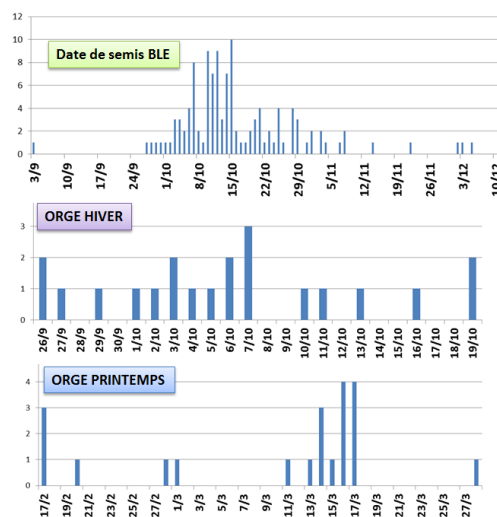
## Répartition des parcelles traitées et non traitées :

Sur céréales, les 2/3 des observations du réseau Hauts-de-France se font sur des parcelles traitées (conduite agriculteur) et le tiers restant se fait sur des parcelles non traitées. Concernant la répartition, notons que seulement 10% des parcelles en Nord-Pas-de-Calais sont non traitées contre 50% pour la Picardie (cf. Carte).



**Les semis** des parcelles observées pour le réseau sont représentatifs de la région. **Les semis de blé** s'échelonnent entre le 25 septembre et le 15 décembre avec la majorité des implantations réalisées **entre le 5 et le 25 octobre**. Les semis sont réalisés en bonnes conditions et assez rapidement (50% des blés semés au 20 octobre) et sont retardés d'une semaine par rapport à d'habitude.

Les parcelles d'orges d'hiver sont semées entre fin septembre et mi-octobre. La 1<sup>ère</sup> vague de semis des parcelles d'orge de printemps est réalisée entre mi-février et fin février et la 2<sup>ème</sup> vague entre le 11 et le 17 mars.



**Les variétés** observées dans le réseau sont représentatives de la région : **Bergamo, Fructidor, Rubisko, Terroir, Creek, Triomph et Boregar** sont les variétés les plus observées du réseau. Concernant les orges d'hiver, Etincel domine très largement, suivie de Tektoo, Detroit, KWS Tonic et Reflexion. Pour les orges de printemps, RGT Planet domine le réseau, suivie par Explorer et KWS Irina.

## Résumé de l'année

Après une récolte 2016 catastrophique, les résultats de l'année 2017 retrouvent un niveau de rendement habituel proche de la moyenne avec toutefois une grande hétérogénéité, selon le type de sols, le précédent ou les conditions climatiques rencontrées pendant le printemps. La qualité est également au rendez-vous.

Le stade Epi 1 cm apparaît autour du 25 mars – 1 avril, proche de la médiane régionale. Le début montaison a lieu dans le sec et le frais et les stades « traînent » un peu entre le stade 1 Nœud et dernière feuille étalée (DFE). Le retour des pluies début mai accélère la végétation et les stades épiaison et floraison apparaissent quasi simultanément fin mai (cf.tableau).

La campagne est marquée par un fort déficit hydrique au printemps qui sera finalement compensé par un très bon rayonnement permettant des fertilités épis exceptionnelles. **Point également positif, la pression maladie est très faible** en particulier pour la septoriose. Notons toutefois quelques symptômes de rouille jaune, et un peu d'oïdium en situations à risque. Le remplissage a par contre été entravé par de l'échaudage en fin de cycle, plus ou moins important selon les parcelles en fonction du déficit hydrique déjà subi et de la précocité des variétés.

## Observations des stades du blé dans le réseau de surveillance biologique du territoire Hauts-de-France

Date	Semaine	2013	2014	2015	2016	2017
4-mars	10	Tallage	Tallage	Tallage	Fin tallage à déb redressement	Mi à fin tallage
11-mars	11	Tallage	Fin tallage à épi 1cm	Tallage	Fin tallage à Epi 1 cm <small>Sortie hiver précoce, froid mars, épi 1 cm finalement médiane</small>	Mi à fin tallage
18-mars	12	mi-fin tallage	Fin tallage à épi 1cm	fin tallage à redressement	Fin redressement à Epi 1 cm	Fin Tallage à Epi 1 cm
25-mars	13	mi-fin tallage	Fin tallage à épi 1cm	fin tallage à redressement	Fin redressement à Epi 1 cm	Redressement à Epi 1 cm
1-avr.	14	Fin tallage	fin tallage à 1 nœud	Epi 1 cm	Epi 1 cm	Epi 1 cm à 1 Nœud
8-avr.	15	Fin tallage à épi 1 cm	fin tallage à 1 nœud	épi 1cm à 1 nœud	Epi 1 cm à 1 nœud	Epi 1 cm à 1 Nœud
15-avr.	16	Epi 1 cm	1 à 2 nœuds	épi 1cm à 2 nœuds	1 nœud	Epi 1 cm à 1 Nœud
22-avr.	17	1 nœud	2-3 nœuds à DFP	1 à 2 nœuds	1 À 2 nœuds	1 Nœud à 2 Nœuds
29-avr.	18	2 nœuds	DFP à DFE	1 à 3 nœuds	2-3 nœuds <small>Froid entre 2 Nœuds et DFP : délai rallongé en 2016 (d'habitude: 10 à 15 jours)</small>	2 Nœuds à DFP
6-mai	19	2 nœuds à DFP	Dernière feuille étalée	DFP	DFP	3 Nœuds à DFP
13-mai	20	DFP	DFE à début épiaison	DFE à gonflement	DFP - DFE	DFP à DFE Gonfl
20-mai	21	DFE	épiaison à début floraison	gonflement à début épiaison	DFE à gonflement	DFE (DFP à Epiaison )
27-mai	22	Début épiaison	epiaison à Floraison	fin épiaisons à épis sortis	Gonflement - Epiaison	Epiaison : Gonflement à fin Epiaison
3-juin	23	epiaison à début floraison	floraison à formation grains	Floraison	Epiaison – déb Flo	Floraison à fin floraison (très rapide)
10-juin	24	début Floraison à formation grains	fin floraison à grains laitoux	fin floraison à grains formés	Floraison	Grains formés
17-juin	25	fin floraison à grains laitoux			Fin floraison à grains laitoux	Grains laitoux - pâteux
24-juin	26	Grains laitoux			Grains laitoux	Grains pâteux

## Suivi des ravageurs d'automne : *Peu de ravageurs à l'automne excepté quelques dégâts de limaces*

**Limaces** : En situation à risque, les limaces peuvent être présentes en provoquant localement des dégâts. Courant octobre, les parcelles les plus infestées du réseau dépassent 20 individus/m<sup>2</sup> piégés. La pression est globalement plus importante que la campagne précédente.

*Limace grise sur piège – Claude Gazet CA59/62*



**Pucerons** : Les vols de pucerons sont fréquents, mais de faibles intensités et les parcelles colonisées sont rares. Aucune parcelle du réseau ne dépasse 10% de pieds porteurs d'au moins 1 puceron à l'automne. Aucun symptôme de JNO n'est observé au printemps.

**Cicadelles** : Le risque cicadelle est quasi nul cet automne. L'arrivée du froid en décembre assainit la situation.

**Taupins** : Localement des dégâts de taupins sont signalés avec des symptômes certainement extrémisés par les conditions sèches du printemps.

Blé : dégâts de taupins (A.Klein CETA HDS)



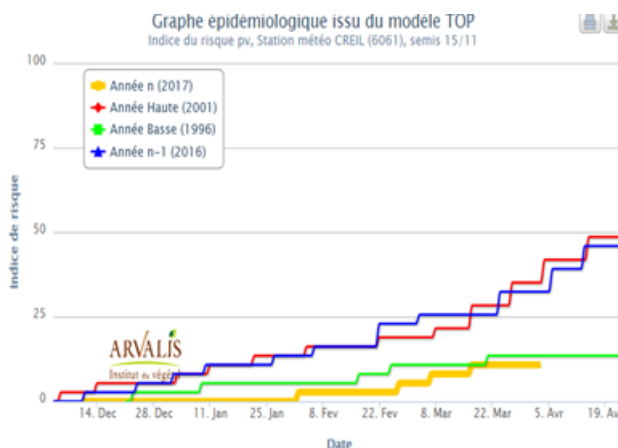
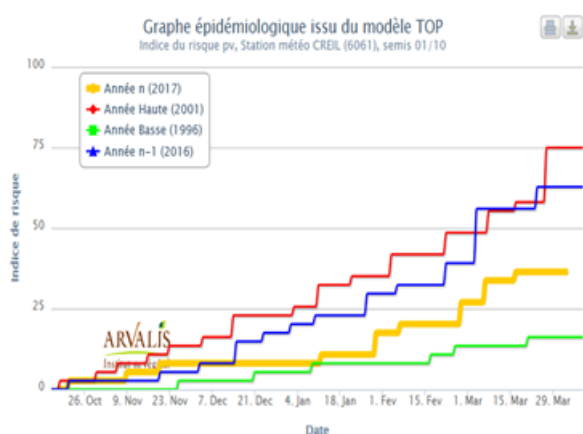
## Suivi des maladies au printemps : faible nuisibilité en 2017, très peu de septoriose

**Piétin-Verse** : L'automne - hiver est en tendance frais et moyennement pluvieux sur la région. L'indice climatique TOP est intermédiaire pour les semis précoces et très faible pour les semis plus tardifs. (cf. graphiques). Le printemps sec est défavorable à son développement, mais des symptômes s'observent toutefois dans quelques parcelles : 3 parcelles du réseau sont assez atteintes et présentent 45%, 50% et 86% de tiges nécrosées au stade grains laitoux.

### Indices TOP Piétin Verse pour plusieurs stations météorologiques et dates de semis (Arvalis-Institut du végétal)

Stations météo	Semis précoces (01/10)	Semis intermédiaires (15 au 20/10)	Semis tardifs (15/11)
Abbeville (80)	42	38	19
Creil (60)	36	30	11
Saint Quentin (02)	34	20	11
Dunkerque (59)	37	36	13
Cambrai (62)	31	24	11
<b>MOYENNE 2017</b>	<b>36</b>	<b>30</b>	<b>13</b>
MOYENNE 2016	63	44	32
<b>Moyenne 2001*</b>	<b>61</b>	<b>49</b>	<b>34</b>
Moyenne 1996*	16	15	12

### Indices TOP Piétin Verse semis précoce (1/10) et semis tardif (15/11) - Station de Creil (60) (Arvalis-Institut du végétal)



## Nouvelle grille Piétin Verse

Notons l'utilisation depuis 2016 d'une nouvelle grille nationale de risque piétin verse mis au point par Arvalis en partenariat avec la DRIAAF. Cette nouvelle grille tient toujours compte des critères de risque (sensibilité variétale, type de sol, potentiel infectieux, indice climatique ...), et permet de gommer les « effets frontières ». (cf. grille).

### Nouvelle grille de risque piétin verse nationale

			Risque final / conseil associé
<b>Effet variétal</b>		<input type="checkbox"/>	0
Tolérance variétale			risque FAIBLE
Note CTPS >= 5			
Note CTPS 1 ou 2			
Note CTPS 3 ou 4			1
			Aucune intervention n'est requise
<b>Potentiel infectieux</b>		<input type="checkbox"/>	2
Précédent			3
Blé		1	
Autre		0	4
Travail du sol			
Labour		1	5
Non labour		0	
<b>Milieu physique</b>		<input type="checkbox"/>	6
Type de sol			7
Limon battant, craie de champagne		2	
Argilo calcaire profond, limon peu battant, sables battants		1	
Argile, argilo calcaire superficiel, graviers, sables peu battants		0	8
<b>Effet climatique</b>		<input type="checkbox"/>	9
Effet année issu du modèle TOP			risque FORT : Traitement conseillé
Indice TOP inférieur à 30		-1	
Indice TOP entre 30 et 45		1	
Indice TOP supérieur à 45		2	10
<b>Score de risque final</b>		<input type="checkbox"/>	

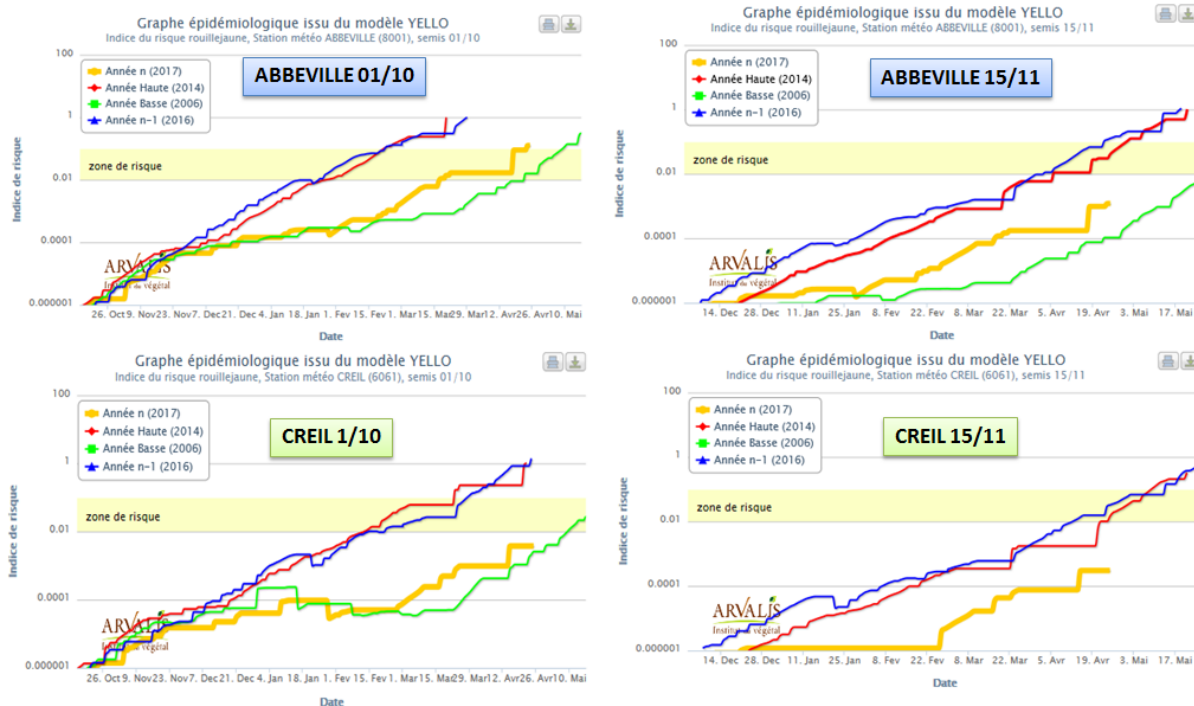
ARVALIS-Institut du végétal en partenariat avec la DRIAAF 2016

**Autres maladies du pied :** pour la notation finale au stade grains laitieux, des symptômes de fusariose de la base de tige s'observent dans 5 parcelles du réseau, 1 parcelle présente du piétin échaudage et 1 autre du rhizoctone.

## Rouille jaune : risque modéré

L'indice climatique de risque rouille jaune YELLO positionne l'année 2016-2017 sur un risque modéré à faible (proche de l'année 2006, référence basse).

### Indices YELLO Rouille Jaune semis (1/10) et (15/11) - Station de Creil (60) et Abbeville (80) (Arvalis-Institut du végétal)



(La zone jaune du graphique visualise l'expression potentiel de symptômes en situations à risque)

Dans le réseau, **la rouille jaune** est parfois présente en situation à risque (bordure maritime, variétés sensibles : Bergamo, Chevron, Creek, Boregar, Expert, Hyfi, RGT Kilimanjaro, Trapez...) sans pourtant être aussi précoce et explosive que 2014. Les 1<sup>ers</sup> symptômes sont signalés mi-avril mais le climat du printemps n'est pas favorable à son développement (sec, manque d'hygrométrie et frais). Au global, on observe moins de symptômes de rouille jaune que les 3 dernières années (2017 < 2016, 2015 << 2014).

Rouille jaune sur témoin non traité  
et variété très sensible (CA59/62 C.Gazet)



### Oïdium : année sèche favorable aux symptômes

L'**oïdium** est favorisé cette année par les conditions stressantes du printemps. Des symptômes parfois virulents s'observent sur variétés sensibles et cultures stressées (terres séchantes, semis tardifs ...). Il s'observe début montaison en fond de cuve et parfois sur tige, puis de manière plus modérée par la suite. Les variétés sensibles sont principalement touchées : Bergamo, Chevron, Collector, Creek, Fluor, Fructidor, Grapeli, Hyking, Pakito, RGT Texaco, Rubisko ou Stereo.

*Symptômes d'oïdium sur la variété Expert (H.Hémeryck CA60)*



### Quelques symptômes physiologiques passagers

Courant avril, les amplitudes thermiques sont fortes et les cultures stressées par la sécheresse et quelques **symptômes physiologiques et de la phytotoxicité s'observent** après des applications de régulateurs et/ou fongicides.

Symptômes physiologiques sur variété LYRIK observés le 14 avril 2017 (M.Lheureux CA80)



Blé : blanchiment dû à une phytotoxicité (C. Gazet CA59/62)



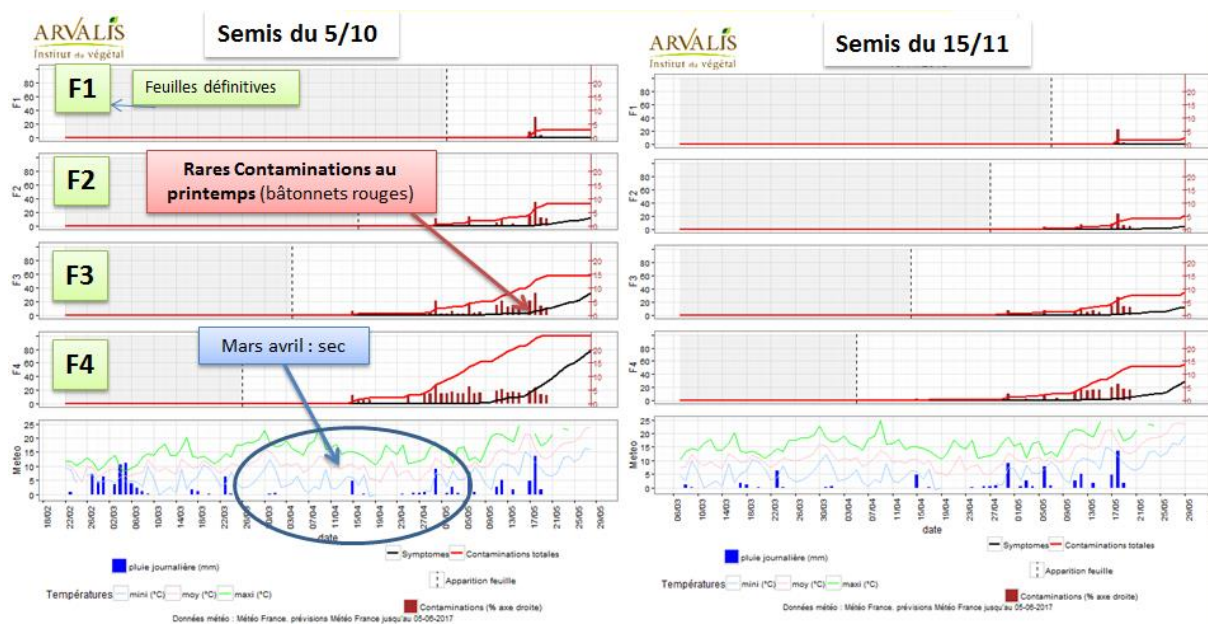
## Septoriose : risque très faible !

Les niveaux d'inoculum en sortie d'hiver sont médians à faibles (bordure maritime, secteur continental). Ensuite, le printemps sec est défavorable au développement de la maladie avec de très faibles contaminations pendant le début de la montaison. Le retour de quelques pluies inégalement réparties sur la région a lieu fin avril / début mai. **Aucun déclenchement Septo-LIS® au stade 2 Nœuds**, les variétés sensibles (Trapez, Terroir, Pakito...) déclenchent autour de dernière feuille pointante (DFP) et les variétés tolérantes (Fructidor, Cellule...) ne déclenchent pas avant dernière feuille étalée (DFE). Au final, la pression septoriose est faible à très faible.

Sur blé : septoriose (C.Gazet CA59/62)



### Simulation d'évolution des contaminations de septoriose (modèle épidémiologique Arvalis) (Station de Creil)



## Rouille brune : présente en fin de cycle sur variétés sensibles

La rouille brune fait son apparition en fin de cycle sur variétés sensibles avec les températures élevées du mois de juin. Des attaques parfois virulentes sont observées. Néanmoins l'arrivée tardive de cette maladie limitera l'impact sur le rendement.

Les variétés concernées sont les plus sensibles : Creek, Expert, Chevron, Pakito ...

Blé : rouille brune (C.Gazet CA59/62)



### Fusariose, absente cette année !

Les années se suivent, mais ne se ressemblent pas. Après une année exceptionnelle humide en fin de cycle en 2016 où les symptômes de fusariose étaient très présents, la fusariose est quasiment absente cette année du fait des conditions très sèches autour de la floraison des blés. De plus, les stades se sont enchainés rapidement ; à peine épiés, les blés fleurissent ; réduisant ainsi la période de risque de contaminations.

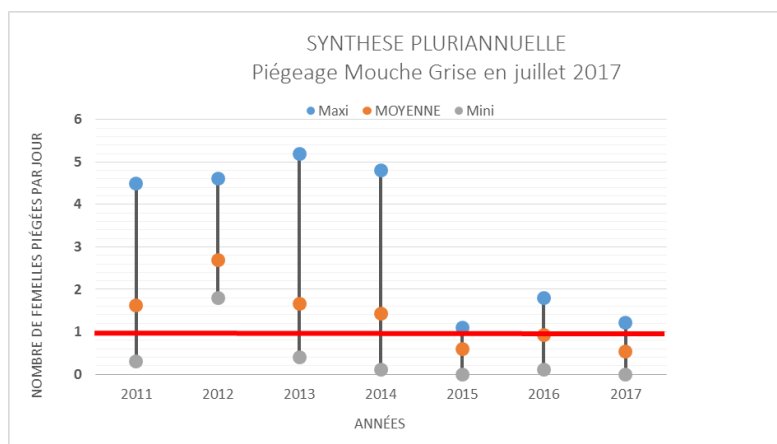
## Ravageurs de printemps discrets

### Pucerons sur épi et cécidomyies orange

Les ravageurs de printemps restent discrets cette année malgré des conditions climatiques parfois favorables (temps chauds et sec fin mai/début juin). Quasiment aucune parcelle ne dépasse le seuil d'un épi sur 2 colonisés par au moins un puceron. Les cécidomyies orange sont quant à elles très peu présentes. Pour finir, **le risque pucerons sur épis et cécidomyies orange est faible.**

### Mouches grises

Le réseau de piégeage « mouches grises » à l'été 2017, positionne l'année en risque faible, avec 0.5 mouche piégée en moyenne (proche de l'année 2015). Il y a un risque potentiel d'attaques significatives, au-delà de 1 femelle capturée par jour en moyenne sur les 5 semaines de captures.



## Orges et escourgeons

La nuisibilité des maladies sur orges en 2017 est moins importante que l'année dernière. L'oïdium est présent en début montaison en particulier sur les orges de printemps. Les maladies rencontrées ensuite correspondent au cortège classique avec une dominante d'helminthosporiose à partir de mi-avril et la présence de rouille naine fréquemment signalée. La rhynchosporiose est également présente, mais moins précocement que l'année dernière. Ensuite, les conditions climatiques sèches du printemps ne sont pas favorables au développement des maladies sur orges et la nuisibilité est globalement faible en fin de cycle.

**L'oïdium** est présent en début de montaison, puis régresse naturellement. Cette maladie est présente plus particulièrement sur les orges de printemps qui souffrent du stress hydrique début mai.

**L'helminthosporiose** est moyennement présent cette année et notons qu'Étincel semble plus sensible à cette maladie que les années précédentes.

**La rouille naine** est présente un peu plus fréquemment que d'habitude. Les variétés concernées sont Tektoo, Volume, Étincel, KWS Tonic, Reflexion, Mangoo.

**La rhynchosporiose** est également présente, mais pas aussi précocement que l'année dernière.

**La ramulariose** souvent très active en fin de montaison est restée très discrète cette année, même si quelques symptômes s'observent en fin de cycle.

Quelques symptômes de **charbon nu** de l'orge d'hiver sont signalés sur épi cette année.

En orge d'hiver : symptôme de rouille naine  
(JP.Leroy Nord Négoce)



Epi d'orge d'hiver charbonné (C.Leleu - ARVALIS mai 2017)