

Animateur référent

Elodie JOUANNEAU
ARVALIS
02.31.71.13.91
e.jouanneau@arvalisinstitutduvegetal.fr

Animateur suppléant

Clémence ALIAGA
ARVALIS
02.32.07.07.40
c.aliaga@arvalisinstitutduvegetal.fr

Directeur de la publication

Daniel GENISSEL
Président de la Chambre
régionale d'agriculture de
Normandie

BSV consultable sur les sites
des DRAAF, des Chambres
d'agriculture

Abonnez-vous sur
www.normandie.chambagri.fr

Action pilotée par le ministère chargé
de l'agriculture, avec l'appui financier
de l'Office national de l'eau et des
milieux aquatiques, par les crédits
issus de la redevance pour pollutions
diffuses attribués au financement du
plan Ecophyto.

L'essentiel de la semaine

Sur blé

Cette semaine, la majorité des parcelles est au stade épis sortis (44% des parcelles du réseau d'observation). On retrouve 39% des parcelles entre le stade début floraison et fin floraison (25 % début floraison, 7% mi floraison et fin floraison). Les parcelles les plus tardives sont actuellement entre le stade début épiaison et ¾ des épiaisons (18% des parcelles).

Des symptômes de **septoriose** sont signalés dans de très nombreuses parcelles du réseau (jusqu'à 100% de plantes atteintes) avec des symptômes sur la F1 dans 26 parcelles du réseau. 95% des parcelles du réseau présentent des symptômes sur la F3 et 72% sur la F2 avec des symptômes allant de 10 à 100% de plantes atteintes. La vigilance est de mise encore pour cette semaine au vue des conditions climatiques.

La **rouille jaune** est en expansion cette semaine dans les parcelles du réseau de surveillance ; on note la présence de pustules également sur variété tolérante. Certaines parcelles du réseau présentent des symptômes sur la F1 cette semaine. Le temps couvert et humide des prochains jours est propice à sa dissémination. Concernant la rouille brune, elle est très peu présente dans les parcelles actuellement (3 parcelles du réseau).

Les parcelles les plus précoces ont atteint le stade floraison, étant donné les conditions climatiques annoncées, le risque de **fusariose sur épis** reste présent. Nous vous invitons à estimer le risque de vos parcelles à l'aide de la grille de décision en page 12 de ce bulletin.

On note la présence de **cécidomyies** dans une parcelle mais le seuil de nuisibilité n'est pas atteint. De plus, on relève également la présence de **pucerons** dans certaines parcelles uniquement sur feuilles ainsi que la présence de **limaces** sur feuille et épis. Rappelons que la période de risque pour les pucerons sur épis est entre épiaison et grain pâteux, la surveillance est donc de mise actuellement.

Sur orge

Cette semaine, 47% des parcelles sont entre le stade début floraison et fin floraison et 47% des parcelles sont entre le stade grain formé et grain laiteux. Seule une parcelle plus tardive est actuellement au stade ½ épiaison.

On observe principalement des symptômes **d'helminthosporiose** et de **rhynchosporiose** avec certaines parcelles touchées au niveau de la F1. La rouille naine et l'oïdium continuent d'être présents dans le réseau.

Sur maïs

Les parcelles observées cette semaine sont entre les stades 3 feuilles et 5 feuilles. Sur les 10 parcelles observées, 9 présentent des dégâts de limaces de l'ordre de 20% sauf une parcelle qui est à 40% de dégâts. Des mouches de semis,

scutigérelles et oscinies sont présentes dans certaines parcelles. Quelques dégâts de corvidés sont signalés dans 40% des parcelles du réseau.

Enquête JNO

Au vu des fortes viroses présentes dans la région lié aux attaques des pucerons à l'automne dernier, nous vous invitons à répondre à une courte enquête en ligne afin de préciser les situations géographiques et agronomiques les plus concernées par cette virose, nous vous invitons à répondre à une courte enquête en ligne. Elle concerne toutes les espèces pouvant être impactées par la virose : orge, blé tendre et blé dur.

Lien pour l'enquête :

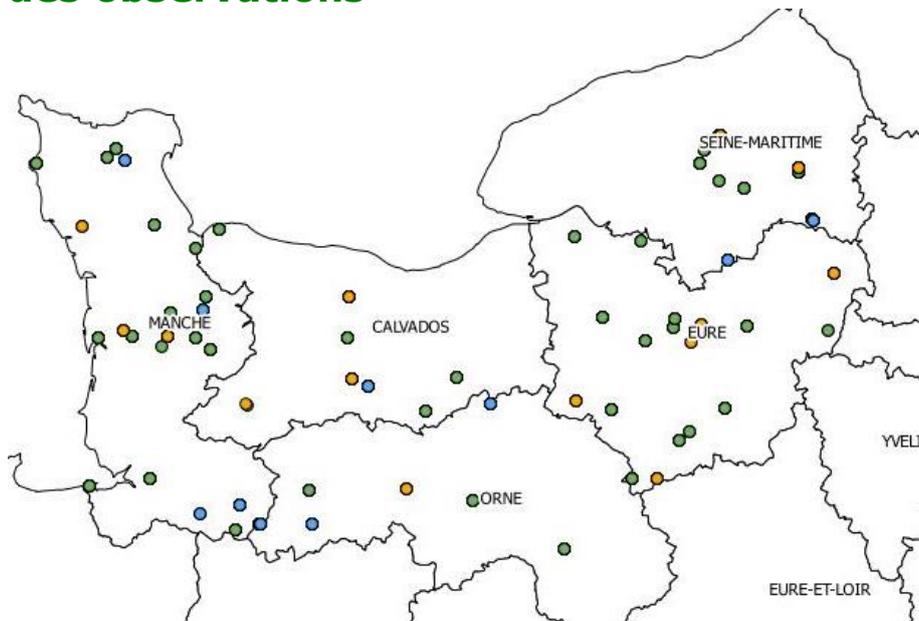
http://www.arvalis.fr/emailing/Enquete_JNO_20160511/index.html

Observations réalisées en début de semaine sur :

- 60 parcelles fixes de blé tendre d'hiver.
- 17 parcelles fixes d'orge d'hiver.
- 10 parcelles de maïs

Prochain BSV : mercredi 8 juin.

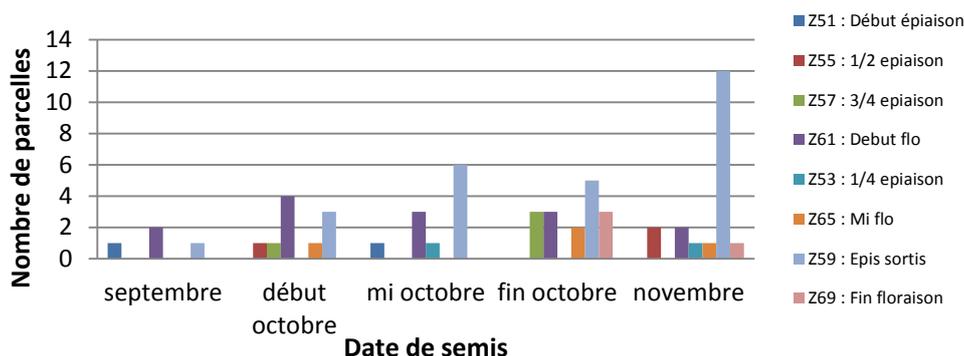
Cartographie des observations



Répartition des parcelles observées : en vert les parcelles de blé tendre d'hiver, en jaune les parcelles d'orge d'hiver et en bleu les parcelles de maïs.

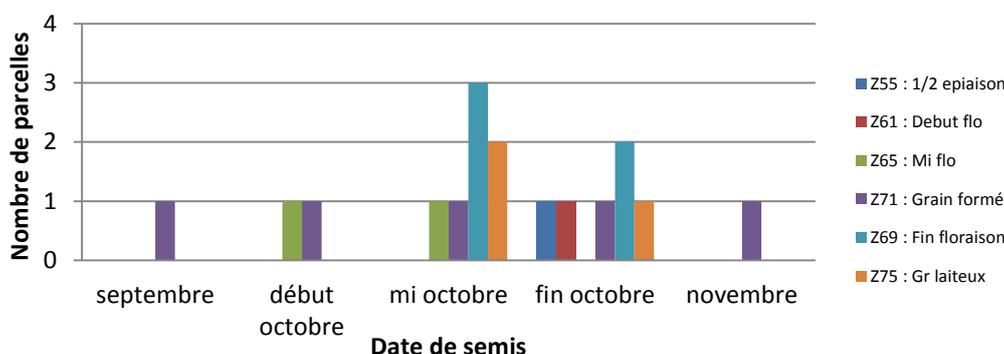
Stades des parcelles en céréales d'hiver

Répartition des parcelles de blé tendre d'hiver en fonction du stade et de la date de semis



Cette semaine, la majorité des parcelles est au stade épis sortis (44% des parcelles du réseau d'observation). On retrouve 39 % des parcelles entre le stade début floraison et fin floraison (25 % début floraison, 7% mi floraison et fin floraison). Les parcelles les plus tardives sont actuellement entre le stade début épiaison et ¾ des épis (18% des parcelles).

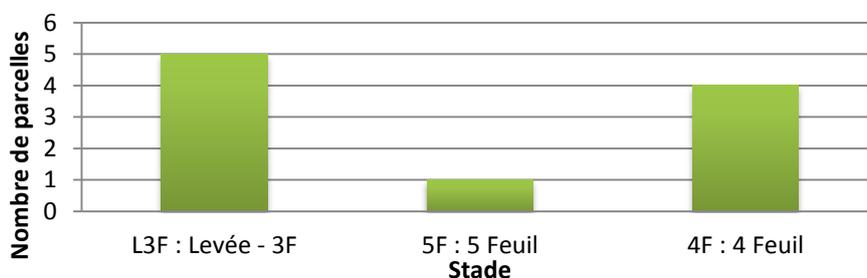
Répartition des parcelles d'orge d'hiver en fonction du stade et de la date de semis



Sur les 17 parcelles observées, la majorité des parcelles sont entre le stade début floraison et fin floraison (soit 47% des parcelles du réseau d'observations). On retrouve également 29% des parcelles (5 parcelles) au stade grain formé et 3 parcelles (18%) au stade grain laiteux. Une parcelle plus tardive dans le réseau est actuellement au stade ½ épiaison.

Stades des parcelles en maïs

Répartition des parcelles de maïs en fonction du stade



Sur les 10 parcelles de maïs renseignées dans le réseau, 5 parcelles sont au stade levée - 3 feuilles, 4 parcelles au stade 4 feuilles et une parcelle au stade 5 feuilles.

Ravageurs du maïs

Limaces : Sur les 10 parcelles ayant fait l'objet d'observations, 9 parcelles présentent des dégâts compris entre 10% et 40% (parcelle située dans la Manche).

Mouches des semis : 1 parcelle présente de légers dégâts de mouches de semis

Corvidés et autres : 4 parcelles présentent des légers dégâts de corvidés et autres ravageurs.

Oscinies : 2 parcelles présentent des légers dégâts.

Scutigérelles : 1 parcelle présentent des légers dégâts.

Maladies du blé

Piétin verse : sur les 12 parcelles du réseau de surveillance, deux parcelles présentent des symptômes de piétin verse sur variétés sensibles (Auckland et Expert) ; une parcelle est atteinte à hauteur de 5% et la seconde à hauteur de 60%

Oïdium : sur les 36 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 29 parcelles ne présentent pas de symptômes d'oïdium. On retrouve 1 parcelle avec la présence d'oïdium au niveau de la F1 avec 20% de plantes atteintes ; 4 parcelles avec des symptômes sur la F2 avec entre 10 et 80 % de plantes atteintes et 7 parcelles avec des symptômes sur la F3 présentant entre 20 et 100% de plantes atteintes.

Rouille jaune : sur 46 parcelles observées, 14 parcelles présentent des symptômes de rouille brune sur F1 avec des symptômes allant de 10 à 100% de plantes atteintes touchant les variétés sensibles tel que Lyrik et Altigo mais aussi des variétés plus tolérantes telles que Rubisko. Deux parcelles sont fortement touchées (F1/F2 et F3 à hauteur de 90-100%). 17 parcelles du réseau présentent des symptômes également sur F2 et 19 parcelles avec des symptômes sur F3. La pression rouille jaune est actuellement présente.

Rouille brune : sur 34 parcelles ayant fait l'objet d'une notation, 3 parcelles présentent des symptômes au niveau de la F1 avec 10% de plantes atteintes dont une parcelle dans l'Eure (Dinosor) est atteinte à hauteur de 40%. 3 autres parcelles présentent des symptômes sur F2 et F3 (Cellule, Grapeli, Sponsor et Dinosor) avec 10 à 80% de plantes atteintes.

Septoriose : Sur 55 parcelles renseignées, 26 parcelles font mention de symptômes de septoriose sur la F1 avec des dégâts allant de 10 à 90% de plantes atteintes. 40 parcelles présentent des symptômes sur la F2 (entre 10 et 100% de plantes atteintes). Des symptômes sur la F3 sont présents sur 52 parcelles entre 10 à 100% de plantes atteintes. La vigilance est toujours de mise car les conditions climatiques continuent d'être favorables à son développement.

Fusariose : 4 parcelles présentent des symptômes de fusariose sur bas de tige, deux parcelles avec 50% de plantes atteintes et deux autres avec 100% de plantes atteintes. Cette semaine, aucun symptôme de fusariose sur épis n'est actuellement signalé, mais la surveillance doit être renforcée au vue des conditions climatiques.

Ravageurs des céréales

Cécidomyies : Les piègeages montrent la présence de cécidomyies dans 1 parcelle du réseau de surveillance. Le seuil de nuisibilité par piègeage n'est pas atteint mais la vigilance doit être renforcée car de nombreuses parcelles sont actuellement en épiaison.

Pucerons : On note la présence de pucerons dans 2 parcelles du réseau et des commentaires signalent la présence de pucerons sur F2 et F3. Aucun puceron n'a été détecté actuellement sur épi.

Limaces : On note la présence de limaces sur feuilles et épis dans certaines parcelles du réseau de surveillance.

Maladies de l'orge

Helminthosporiose : sur 14 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, une parcelle dans l'Eure est touchée avec des symptômes sur F1 et F2 (entre 90 et 100% de plantes atteintes), 3 autres parcelles présentent également des symptômes sur F1 (entre 10 et 80% de plantes atteintes). 9 parcelles présentent

des symptômes sur F2 (entre 10 et 100% de plantes atteintes) et 8 parcelles présentent des symptômes sur F3 (entre 10 et 70% de plantes atteintes).

Rhynchosporiose : sur 13 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, une parcelle dans la Manche est touchée avec des symptômes sur F1 / F2 / F3 (Tatoo) avec entre 80 et 100% de plantes atteintes. 4 autres parcelles présentent également des symptômes sur F1 avec entre 10 et 50% de plantes touchées. On note la présence de symptômes sur F2 et F3 dans 77% des parcelles du réseau de surveillance avec 10 à 100% de plantes atteintes.

Rouille naine : sur 10 parcelles observées, 2 parcelles sont fortement touchées au niveau de la F1 avec 30 et 70 % de plantes atteintes (Ketos et Volume). Une parcelle dans le Calvados (Etincel) présente des symptômes sur F2 et F3 avec entre 20 et 80% de plantes atteintes. Une parcelle présente uniquement des symptômes sur la F3 (40% de plantes atteintes).

Oïdium : sur 6 parcelles observées, 1 parcelle présente des symptômes sur F1 / F2 / F3 (Volume) avec 10 à 30 % de plantes atteintes

Maïs : bien repérer les stades foliaires

Un bon repérage des stades foliaires est important pour le positionnement des interventions désherbage sur maïs. Les préconisations de désherbage tiennent compte du nombre de feuilles visibles (échelle ARVALIS) et depuis quelques années, le DAR (délai avant récolte) des produits herbicides est exprimé en stade, selon l'échelle BBCH.

Mais la codification (BBCH 13, 18 ou 32...) ne nous est pas forcément familière. La nouvelle plaquette éditée par ARVALIS donne la correspondance entre les différentes échelles.

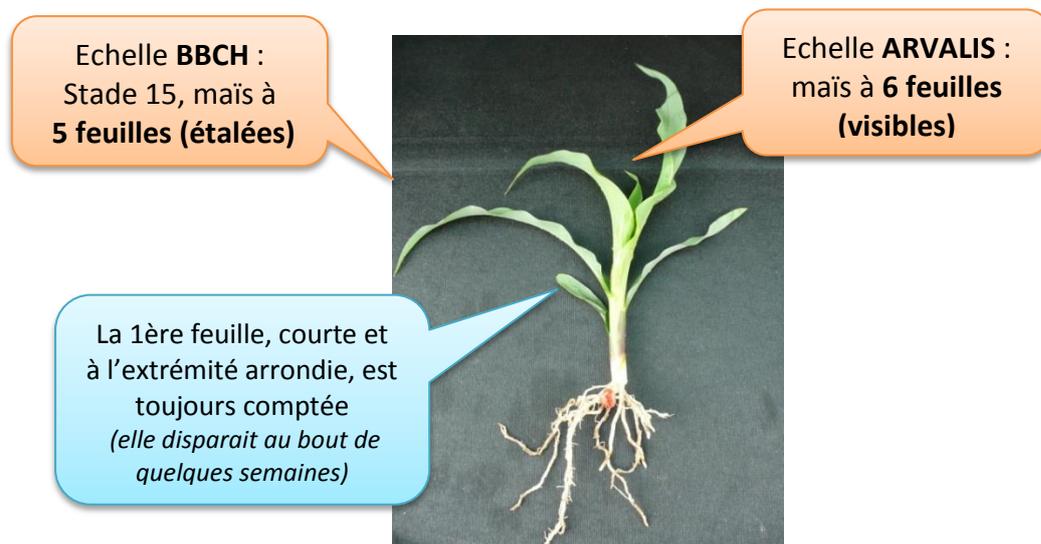
L'échelle ARVALIS

- On compte toutes les **feuilles visibles** (= feuilles vues lorsqu'on place les yeux à la hauteur du cornet et qu'on regarde horizontalement)
- La dernière feuille qui pointe dans le cornet est comptée si elle est visible (cf ci-dessus)

L'échelle BBCH

- on compte les **feuilles étalées** (= ligule visible ou extrémité de la prochaine feuille visible)
- le 1^{er} chiffre désigne le stade de développement principal (1 = développement des feuilles, 3 = élongation de la tige, ...)
- le 2^{ème} chiffre désigne le stade secondaire (N° feuille, N° nœud,...)

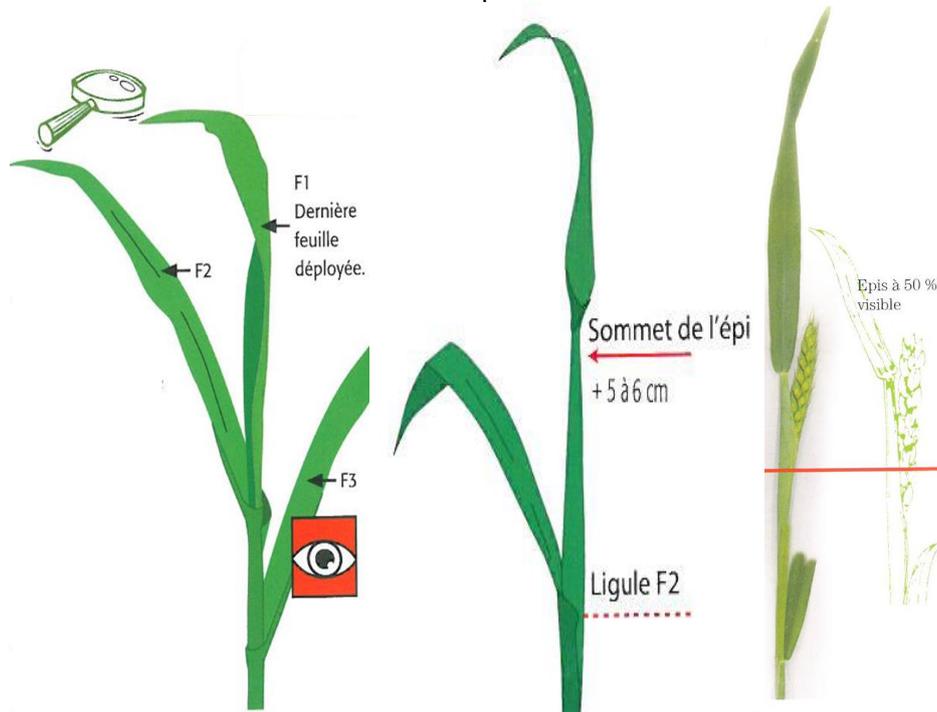
Photo : comparaison d'échelles de stade



Pour en savoir plus, cliquez sur le lien suivant : « [Les échelles des stades du maïs](#) », ARVALIS institut du végétal, 02/2014

Observer les stades durant l'épiaison

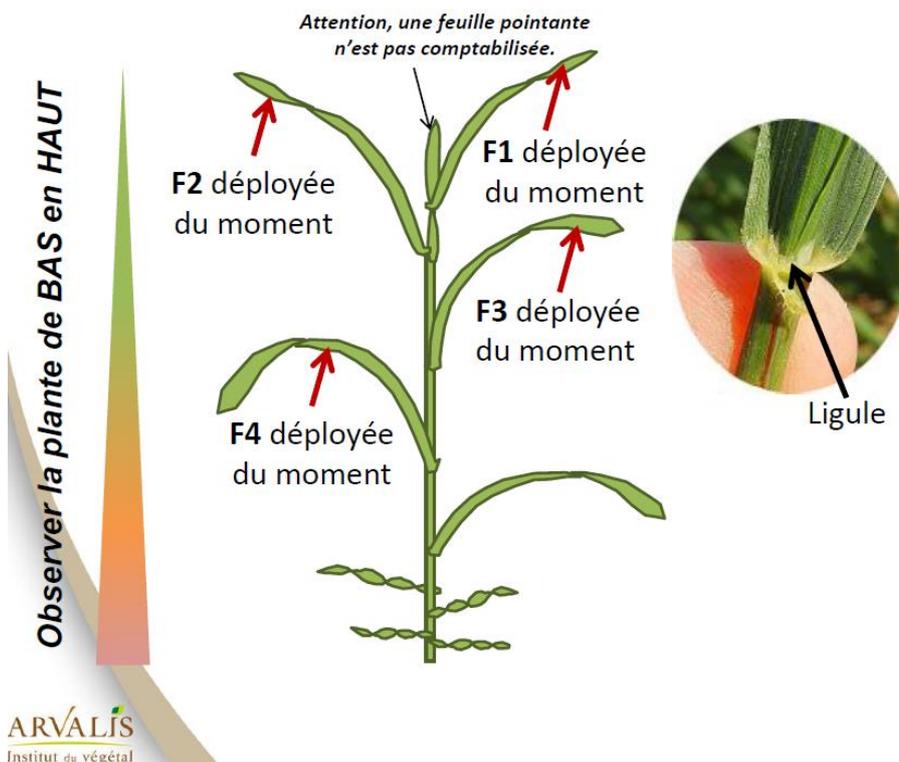
La notation des stades durant la montaison et le début de l'épiaison est importante pour les notations maladies. Au début de la montaison, l'observation des stades se fait par la dissection de la tige la plus développée pour repérer la hauteur de l'épi. Ensuite, les stades s'observent par le nombre de feuilles. L'observation des maladies se fait sur la 3ème feuille à partir du haut.



Dernière feuille Etalée / Gonflement / Mi Epiaison /

Céréales à paille : identifier les feuilles

Positionnement des feuilles sur une tige de blé tendre et sens d'observation



- Une feuille dite « pointante » ne doit pas être prise en compte pour la notation
- Dès lors qu'il est question de F1, on parle de la feuille actuellement observée la plus jeune (en haut de la plante) et complètement déployée (ou étalée), c'est-à-dire que la ligule qui relie la feuille à la gaine (languette membraneuse) est visible (photo).
- Lorsqu'il est question de F2, on parle de la deuxième feuille actuellement observée (à partir du haut de la plante) et complètement déployée.
- Et ainsi de suite...
- Lorsque toutes les feuilles de la plante seront émises, on parlera de F1, F2, F3... définitives.

Attention, sur maïs, le positionnement des feuilles est inversé : les F1, F2... correspondent à l'ordre d'apparition des feuilles (la F1 étant la plus ancienne).

Point sur le sens d'observation :

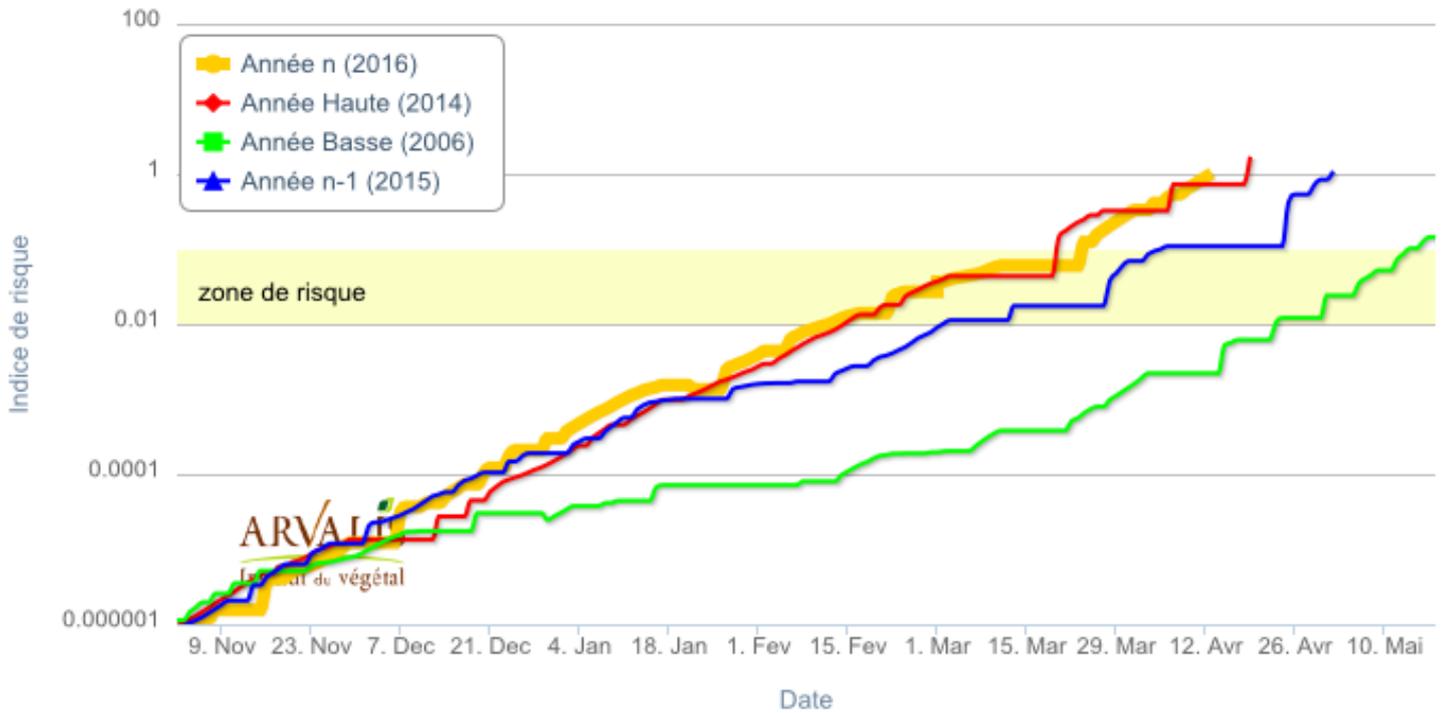
Il est recommandé d'observer les feuilles du bas vers le haut de la tige. Cela correspond au sens de progression des symptômes pour la plupart des maladies foliaires du blé.

Bien positionner la F1, F2, F3 et la F4... durant la montaison – Regardez [cette vidéo](#) sur ARVALIS-infos.fr

Risque Rouille Jaune

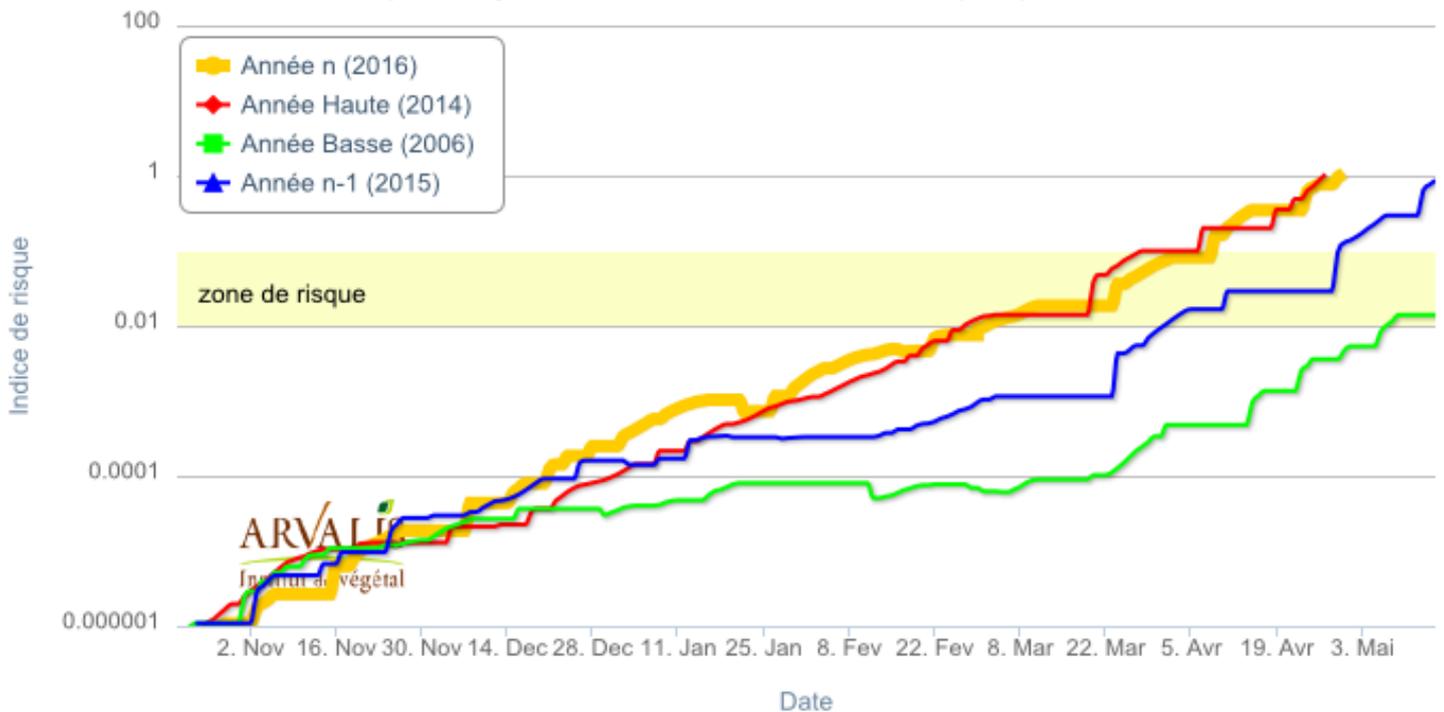
Graphe épidémiologique issu du modèle YELLO

Indice du risque rouillejaune, Station météo CAEN -CARPIQUET (1401), semis 20/10



Graphe épidémiologique issu du modèle YELLO

Indice du risque rouillejaune, Station météo EVREUX -HUEST (2701), semis 10/10



Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

ARVALIS Institut du végétal, AGRI DEMETER, AGRIAL, CA 27, CA 50, CA 61, CA 76, COOP CAPSEINE, COOP DE BELLEME, COOP DE CREULLY, D2N, DUMESNIL SAS, GRCEA DE L'EVREUCIN, INTERFACE CEREALES, LYCEE AGRICOLE DE CHAMBRAY, LYCEE DU ROBILLARD, PIEDNOIR, SAS LERICHE, SEVEPI

Sensibilité des variétés de blé tendre à la rouille jaune

Le risque rouille jaune est très présent en Normandie, la vigilance est donc de mise sur toute la région. Il convient de surveiller ses parcelles à partir du stade Epi 1cm où la maladie commence à être nuisible. Actuellement, certaines variétés sont devenues sensibles de par le contournement des gènes de tolérance avec l'arrivée de nouvelles races sur le territoire. Malgré ces contournements, le choix variétal reste le meilleur moyen de lutte actuellement contre la rouille jaune. La décision de traitement s'appuie principalement sur l'observation des parcelles.

**Echelle de résistance à la rouille jaune**

Références

Nouveautés et variétés récentes

Résistants

(GALACTIC)	(BOISSEAU)	POPEYE	SHERLOCK	TERROIR	VYCKOR
		COSTELLO	LENNOX	MATHEO	RGT MONDIO
TOBAK	BOLOGNA	CALUMET	COLLECTOR	FENOMEN	NEMO
		SALVADOR	SOTHYS CS		
	BERMUDE	ADVISOR	DESCARTES	LAVOISIER	RGT VENEZIC

Assez résistants

SY MOISSON (SCENARIO)	CALABRO	AIGLE	CREEK	FOXYL	GRANAMAX
SOKAL	PAKITO	AREZZO	HYGUARDO	TRIUMPH	
SOLEHIO	RUBISKO	FLUOR	FALADO	THALYS	
	CELLULE	APACHE	ATOUPIC	FRUCTIDOR	GALLIXE
		ARKEOS	ARMADA	AUCKLAND	KUNDERA
		BERGAMO	(GHAYTA)	(REBELDE)	MEETING
			DIAMENTO	NORWAY	RGT TEKNO

Moyennement sensibles

CHEVRON	ACCROC	AYMERIC	(FORCALI)	GOTIK	HYBIZA
(GALIBIER)	EXPERT	MANDRAGOF	PHILEAS	STARWAY	GRAPELI
OREGRAIN	(AMBITION)	BAROK	DIDEROT	RGT TEXACO (SOBRED)	SYLLON
	BOREGAR	ASCOTT			

Assez sensibles

LEAR ALLEZ Y

Sensibles

LYRIK	HYSTAR	APLOMB	ESPART	RGT KILIMANJARO
	RONCARD	CAMELEON	(TIEPOLO)	TENTATION

Très sensibles

(HYXTRA)	(PALEDOR)	ALTIGO	BELEPI	RECIPROC	STADIUM
	(QUALITY)	(NOGAL)	MODERN		
TRAPEZ	LAURIER	ALIXAN	HYFI		
	HYSUN	FAIRPLAY	HYWIN		

() à confirmer

Source : essais pluriannuels, 44 en 2015

Risque Septoriose – Rouille Brune - Oïdium

La nuisibilité de la septoriose est à surveiller à partir du stade 2 nœuds sur les 3 dernières feuilles déployées. A 2 nœuds, le seuil de nuisibilité est atteint pour les variétés sensibles et très sensibles à la septoriose quand 20 % des **F2** déployées du moment présentent des symptômes de septoriose.

Ce tableau s'appuie sur des prédictions calculées par le modèle septoriose ARVALIS – Institut du végétal. Date du calcul : 01/06/2016

Le modèle épidémiologique septoriose montre un risque fort pour une variété présentant une tolérance de type Cellule (vigilance renforcée) en Normandie cette semaine.

ARVALIS Institut du végétal	Station Météo	CELLULE	
		10/10/2015	20/10/2015
Département 14	CAEN -CARPIQUET		
Département 27	EVREUX -HUEST		

■ Risque faible
 ■ Risque modéré
 ■ Risque fort

Pour repérer les étages foliaires à observer pour la septoriose, consultez la [vidéo réalisée en avril 2015](#) sur www.arvalis-infos.fr « Observer pour décider d'une intervention sur la septoriose »

Sensibilité des variétés aux complexes des maladies foliaires : septoriose – rouilles

SENSIBLES à MOYENNEMENT SENSIBLES			TOLERANTES	
<=4	4.5 à 5	5.5	6	>= 6.5
<u>PAKITO</u>	ADVISOR	AIGLE	ALLEZ Y*	AMBITION
ALIXAN*	APACHE	ALHAMBRA	<u>AREZZO</u>	ASCOTT
SOLLARIO*	<u>ATOUPIC</u>	APLOMB	ARKEOS	BAROK
TRAPEZ*	BERMUDE	CALABRO	ARMADA	BOISSEAU
	<u>DIAMENTO</u>	CALUMET	AUCKLAND*	<u>BOREGAR*</u>
	HYWIN*	<u>COSTELLO</u>	BERGAMO	CAMELEON
	KUNDERA	ESPART*	<u>BRENTANO</u>	CELLULE
	OREGRAIN	<u>EXPERT*</u>	COLLECTOR	DIDEROT
	REBELDE	FORCALI	DESCARTES	FENOMEN
	<u>RGT TEXACO*</u>	FOXYL	FAIRPLAY*	FRUCTIDOR
	SY MOISSON	HYGUARDO	FLUOR	GALLIXE
		LAVOISIER	GRANAMAX	GOTIK*
		RGT VENEZIO	<u>HYBIZA*</u>	GRAPELI
		SOTHYS CS	HYSTAR	HYFI*
		TERROIR	LAURIER*	LEAR*
			<u>MANDRAGOR</u>	LITHIUM
			RGT KILIMANJARO	LYRIK
			RGT MONDIO	MATHEO
			RGT TEKNO	NEMO
			SHERLOCK	PHILEAS*
			SYLLON	POPEYE
			TRIOMPH	RUBISKO
			VALDO	SALVADOR
				SOKAL
				SOLEHIO
				THALYS
				TOBAK

Liste non exhaustive

Variétés soulignées : sensibles à la rouille brune

* : sensibles à la rouille jaune

Source : GEVES / ARVALIS - Institut du végétal

Sensibilité des variétés à l'oïdium

SENSIBLES			MOYENNES		TOLERANTES		
Note 4	Note 5		Note 6		Note 7	Note 8	
BERGAMO	APACHE	RGT VENEZIO	ADVISOR	GALLIXE	BAROK	SOKAL	AIGLE
CALUMET	ATOUPIC	SHERLOCK	ALHAMBRA	GOTIK	BOREGAR	SY MOISSON	BOISSEAU
DESCARTES	AUCKLAND	TRIOMPH	ALLEZ Y	HYBIZA	CALABRO	TRAPEZ	BRENTANO
HYSTAR	BERMUDE		AMBITION	HYFI	DIDEROT	VALDO	COSTELLO
PAKITO	COLLECTOR		AREZZO	KUNDERA	ESPART		FENOMEN
	FLUOR		ARKEOS	LAURIER	FAIRPLAY		HYGUARDO
	GRANAMAX		ARMADA	LAVOISIER	FRUCTIDOR		RGT KILIMANJARO
	GRAPELI		ASCOTT	LEAR	LITHIUM		SALVADOR
	HYWIN		CELLULE	POPEYE	MANDRAGOR		SYLLON
	LYRIK		DIAMENTO	RUBISKO	MATHEO		TERROIR
	NEMO		EXPERT	SOLEHIO	PHILEAS		THALYS
	OREGRAIN		FORCALI	TOBAK	RGT TEKNO		
	RGT MONDIO		FOXYL		RGT TEXACO		

Source : GEVES / ARVALIS - Institut du végétal

Seuils de nuisibilité des céréales à paille

Piétin verse : A partir du stade épi 1 cm, le seuil de nuisibilité est atteint si 35% des tiges sont atteintes par la maladie.

Pour les variétés dont la note GEVES de résistance au piétin verse atteint ou dépasse 5, le piétin verse n'est pas nuisible



Source : ARVALIS – Institut du végétal

Oïdium du blé : Si l'oïdium est présent uniquement à la base des tiges : le risque de nuisibilité est faible.

Si l'oïdium est présent sur les feuilles, c'est la fréquence de feuilles atteintes à partir du stade épi 1 cm qui est le critère déterminant :

- Quelle que soit la sensibilité de la variété, si présence de 1 à 2 feutrages blancs sur moins de 1% de la surface, le risque de nuisibilité est faible. Surveiller l'évolution de l'oïdium.

- Sur variétés sensibles, si plus de 20 % des 3èmes, 2èmes ou 1ères feuilles déployées du moment (4 feuilles sur 20) ont des feutrages blancs sur 5 % de la surface, le seuil de nuisibilité est atteint.

- Sur variétés tolérantes, si plus de 50 % des 3èmes, 2èmes ou 1ères feuilles déployées ont des feutrages blancs sur plus de 5 % de la surface, le seuil de nuisibilité est atteint.



1 ou 2 feutrages blancs sur moins de 1 % de la surface



5 % d'oïdium

Rouille jaune : Au stade épi 1 cm, le seuil de nuisibilité est atteint en présence de foyers actifs de rouille jaune (pustules pulvérulentes).

A partir du stade 1 nœud, le seuil de nuisibilité est atteint dès la présence des premières pustules de rouille jaune dans la parcelle.



Septoriose

A 2 nœuds, le seuil de nuisibilité est atteint :

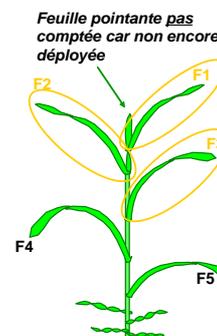
- pour les variétés sensibles et très sensibles à la septoriose : quand 20 % des **F2** déployées du moment présentent des symptômes de septoriose,

- pour les variétés peu sensibles à la septoriose : quand 50 % des **F2** déployées du moment présentent des symptômes de septoriose.

A dernière feuille pointante, le seuil de nuisibilité est atteint :- pour les variétés sensibles et très sensibles à la septoriose : quand 20 % des **F3** déployées du moment présentent des symptômes de septoriose,

- pour les variétés peu sensibles à la septoriose : quand 50 % des **F3** déployées du moment présentent des symptômes de septoriose.

A partir de dernière feuille étalée, la maladie devient nuisible dès qu'elle attaque au dernières feuilles, d'où l'importance de veiller à les garder saines.



Comptage à effectuer sur 20 brins maîtres

Rouille brune

A partir du stade 2 nœuds, la maladie devient nuisible dès l'apparition de pustules de rouille brune sur l'une des 3 dernières feuilles déployées du moment.

Cécidomyies orange : Le blé est particulièrement sensible aux attaques de cécidomyies du début de l'épiaison jusqu'à la fin de la floraison. L'activité de ponte est généralement importante lorsque les conditions suivantes sont réunies : Température > 15°C en soirée, temps orageux, absence de vent (vent < 7 km/h).



Le seuil de nuisibilité est de 10 captures par 24 heures (ou 20 captures par 48 heures) dans une cuvette jaune type colza, positionnée à hauteur des épis et remplie d'un peu d'eau + quelques gouttes de détergent.

Pucerons des épis : Les pucerons des épis sont à l'origine de dégâts alimentaires sur épis et sur grains et leur nuisibilité potentielle peut atteindre jusqu'à 30 q/ha. Ils sont à surveiller depuis l'épiaison jusqu'au stade grain pâteux.



Le seuil de nuisibilité est atteint quand au moins un épi sur deux est porteur d'au moins un puceron. Photo : ARVALIS

Estimer le risque de fusarioses des épis

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

ARVALIS-Institut du végétal 2011

Seuils de nuisibilité des pucerons sur Maïs

ESPECES	DESCRIPTION	Stade et SEUILS DE NUISIBILITE En nombre de pucerons par plante
<p><i>Metopolophium dirhodum</i></p> 	<p>Taille environ 2 mm Couleur vert amande pâle. Les cornicules et les pattes ne sont pas colorées. Ligne d'un vert plus foncé sur le dos.</p>	<p>Avant 3-4 f. du maïs: 5 pucerons/plante. De 4 à 6 f. du maïs : 10 pucerons par plante. De 6 à 8 f. du maïs : 20 à 50 pucerons par plante. Après 8-10 f. du maïs : + 100 pucerons par plante. <u>Observez à la face inférieure des feuilles</u></p>
<p><i>Sitobion avenae</i></p> 	<p>Taille environ 2 mm Couleur variable, souvent d'un vert plutôt foncé, parfois brun ou rose jaunâtre. On le distingue de <i>M.dirhodum</i> essentiellement par la couleur des cornicules qui sont noires</p>	<p>Entre 3 et 10 feuilles du maïs : 500 pucerons (avec de nombreux ailés) par plante ou production de miellat sur les feuilles à proximité de l'épi.</p>
<p><i>Rhopalosiphum padi</i></p>  <p><small>Photos source AGPM</small></p>	<p>Taille inférieure à 2 mm Forme globuleuse de couleur vert très foncé, presque noir. Zone rougeâtre foncée caractéristique à l'arrière de l'abdomen.</p>	<p>Arrivée possible dès 5-6 feuilles mais risque majeur de progression à la sortie des panicules. Quand quelques panicules sont touchées par les premiers pucerons, observez tous les jours les parcelles : le seuil est atteint si les populations se développent avec peu de mortalité (surtout si les auxiliaires sont peu nombreux).</p>

Principaux auxiliaires et parasitisme contre les pucerons



Larve de Syrphes :
Episyrphus balteatus



Larve de Syrphes :
Sphaerophoria scripta



Larve de chrysope



Larve de coccinelle



Momie de puceron parasité par
Diaeretiella rapae



Puceron parasité par un Praon

Photos source Elise Vannier