

## En Bref

### Contexte climatique (p. 2)

- ⇒ Automne/hiver : semis précoces et températures douces favorables à la levée, au développement végétatif mais aussi aux pucerons vecteurs du virus de la Jaunisse Nanisante de l'Orge (JNO) et aux maladies du pied.
- ⇒ Printemps/été : les températures basses du début du printemps bloquent l'évolution des maladies fongiques. Les conditions climatiques enregistrées en fin de cycle favorisent le retour des maladies.

### Céréales d'hiver (p. 3)

Maladies / Ravageurs	Période	Risque pour la campagne 2015 / 2016
Limaces	Automne	faible et moyen pour les situations à risque
Pucerons	Automne	moyen et fort pour les parcelles sans protection de semences ou semées précocement

### Blé tendre d'hiver (p. 4)

Maladies / Ravageurs	Période	Risque pour la campagne 2015 / 2016
Septoriose	Printemps	moyen
Rouille jaune	Printemps	moyen
Rouille brune	Printemps	faible
Oïdium	Printemps	moyen
Piétin-verse	Printemps	Risque climatique fort mais pression moyenne
Rhizoctone	Printemps	faible
Fusariose des tiges et des nœuds	Printemps	faible
Piétin échaudage	Printemps	moyen
Pucerons de l'épi des céréales	Printemps	faible
Fusariose des épis	Printemps	Risque climatique fort mais pression moyenne à faible

### Orge d'hiver (p. 7)

Maladies / Ravageurs	Période	Risque pour la campagne 2015 / 2016
Helminthosporiose/rhynchosporiose	Printemps	moyen à faible
Rouille naine	Printemps	faible
Jaunisse nanisante de l'orge	Printemps	moyen et fort pour les parcelles sans protection de semence
Ramulariose	Printemps	moyen
Piétin échaudage	Printemps	moyen à fort

### Triticale (p. 8).

Maladies / Ravageurs	Période	Risque pour la campagne 2015 / 2016
Oïdium	Printemps	assez fort en fin de cycle
Rouilles (brune et jaune)	Printemps	moyen
Rhynchosporiose	Printemps	faible
Fusariose des épis	Printemps	faible

Retrouvez les BSV sur le site de la Chambre Régionale d'Agriculture ou le site de la DRAAF  
[www.bulletinvegetal.synagri.com](http://www.bulletinvegetal.synagri.com)  
<http://draf.bretagne.agriculture.gouv.fr>

## CONTEXTE CLIMATIQUE

En observant les représentations graphiques ci-dessous, on constate qu'après des mois de septembre et d'octobre frais les **températures moyennes** mensuelles enregistrées jusqu'en février 2016 se sont maintenues au dessus des normales de saison (1981-2010) avec + 2.3°C en moyenne sur ces stations. Les mois de novembre et de décembre ont été particulièrement doux avec + 3.7°C en moyenne. En mars - avril, à la reprise de la végétation, les températures sont passées en dessous des normales (-1,5 °C en moyenne). Ensuite les températures sont restées proches des normales.

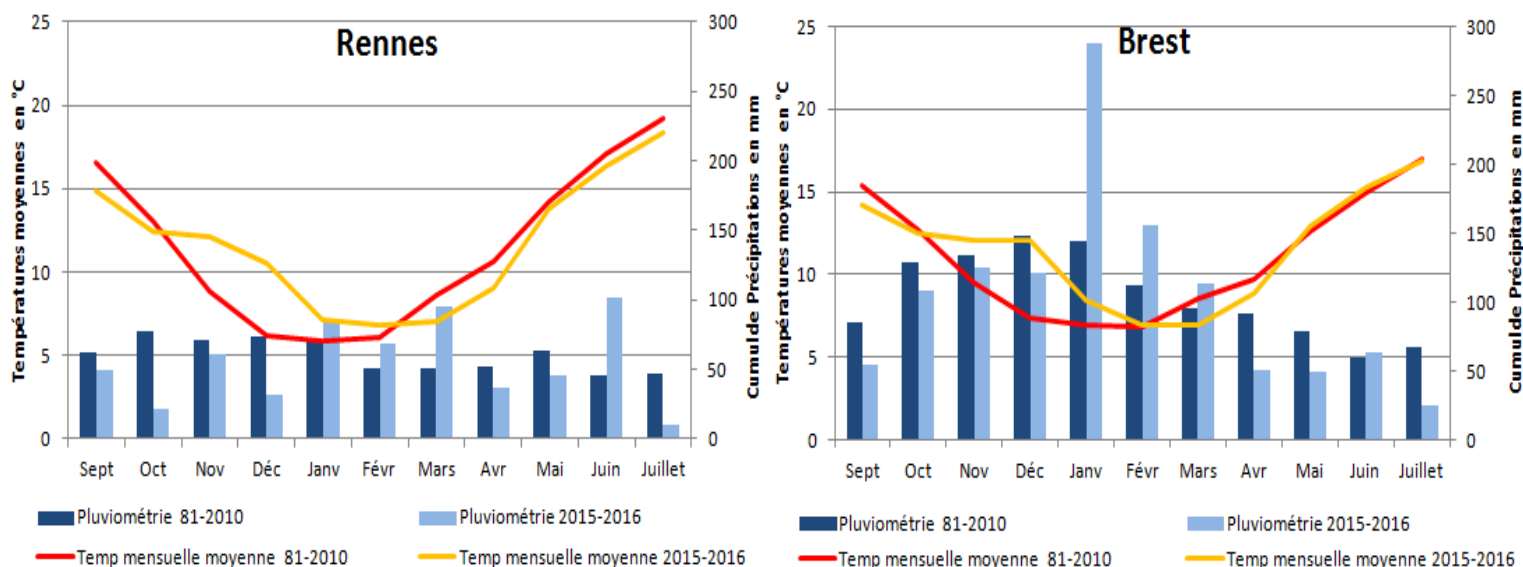
Au cours de cette campagne, on a enregistré des déficits de **précipitations** parfois importants à l'automne. C'était notamment le cas à l'est de la région aux mois d'octobre et de décembre avec respectivement - 76% et - 56% par rapport aux normales (1981-2010). Les mois d'hiver qui ont suivi (janvier ; février ; mars) ont été pluvieux, on a enregistré sur les stations de Rennes (35) et de Brest (29) une augmentation de plus de 50% des cumuls de précipitation par rapport aux normales de saison sur cette période. Les mois d'avril, de mai et de juillet ont été nettement déficitaires contrairement au mois de juin où l'on observe sur la station de Rennes (35) une augmentation du cumul des précipitations de plus de 120%.

A Brest, entre les mois de novembre et de février la **durée d'ensoleillement** était près de 30% inférieure aux normales. A Rennes on était proche des normales pour cette campagne. Sur l'ensemble de la région, les mois d'avril et de mai ont été peu ensoleillés mais seul le mois de juin affiche un fort déficit de l'ordre de 60% par rapport aux normales (1981-2010).

Ce contexte climatique a eu des répercussions sur les céréales :

- Beaucoup de semis ont été réalisés précocement en raison de la faible pluviométrie enregistrée au mois d'octobre.
- Les températures douces enregistrées en automne / hiver ont favorisé une levée rapide, un fort tallage mais aussi le maintien des populations de pucerons dans les parcelles et le développement des maladies, notamment celles du pied.
- La reprise de végétation est perturbée par le froid et la pluie (défaut de minéralisation, intervention mécanique difficile).
- L'arrivée tardive du froid bloque l'évolution des maladies foliaires.
- Climat favorable au développement des maladies fongiques en fin de cycle.

**Graphique n°1 : représentations graphiques indiquant les variations conjointes de la température moyenne et de la pluviométrie mensuelle entre septembre 2015 et juillet 2016 en comparaison aux normales de températures et de précipitations (1981-2010) des villes de Rennes et Brest.**





### PRINTEMPS — Blé tendre d'hiver

#### Maladies

- **Septoriose :**



Le 08 décembre de la septoriose était déjà observée sur feuille (non préjudiciable avant le stade « deux nœuds »). A la sortie de l'hiver, la maladie est présente sur les vieilles feuilles (températures douces et l'humidité dans le couvert).

Le 12 avril 60% des parcelles ont atteint ou dépassé le stade « deux nœuds », le climat est alors favorable à la septoriose (temps orageux) et le risque augmente pour les semis précoces (semés autour du 20 octobre) (Cf. tableau n°1).

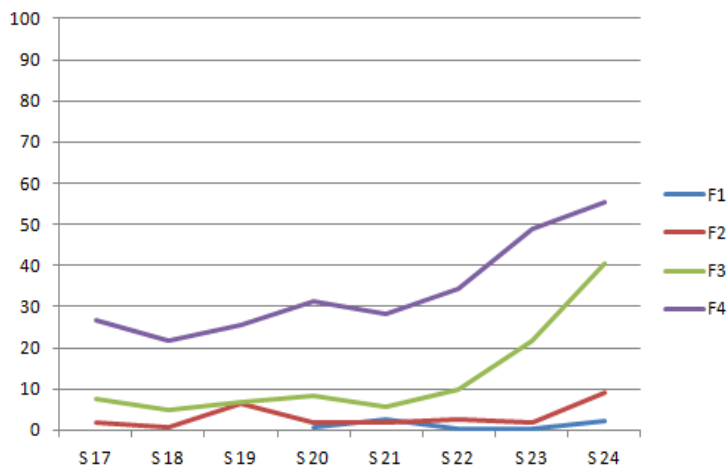
Photo n°2 : septoriose sur vieille feuille  
Source : Fredon Bretagne

Le risque augmente pour les semis précoces (semés autour du 20 octobre) (Cf. tableau n°1).

Tableau n°1 : synthèse du risque septoriose sur blé tendre issue du modèle de risque septoriose (Arvalis-Institut du végétal).

Le 26/04/2016	<b>fort</b> pour semis du 20/10 au stade « DFP »	<b>faible</b> pour semis du 20/11 à « 2 nœuds »
Le 03/05/2016	<b>fort</b> pour les semis réalisés entre le 5 et le 20 novembre à « Dernière Feuille Pointante »	
A partir du 10/05/2016	<b>fort</b> dans la plupart des situations « Dernière Feuille Etalée »	

Graphique n°3 : évolution de la quantité de septoriose sur blé tendre dans les parcelles attaquées (Fréquence de feuilles touchées X intensité sur les feuilles du moment).

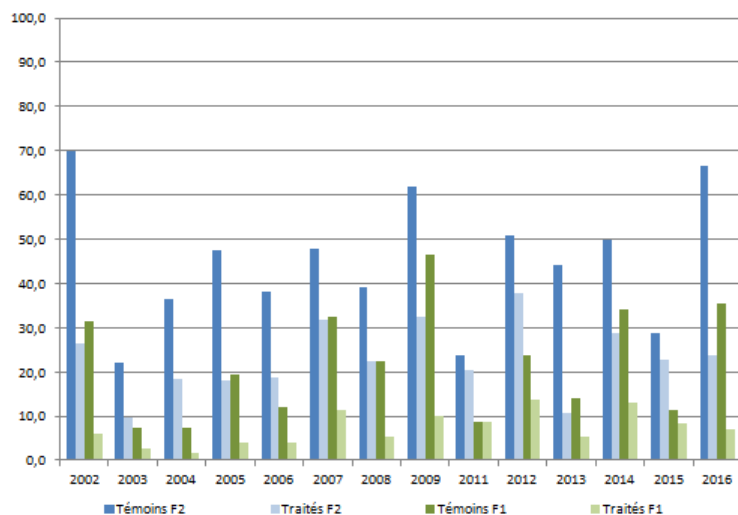


Les attaques de septoriose (Cf. graphique n°3) ont nettement progressé en fin de cycle (semaine 24 : mi juin : 40% des parcelles au stade « grain laiteux »). Au mois de mai, l'augmentation des températures combinée aux fréquentes averses enregistrées sur la région ont été très favorables au développement de la maladie. Les résultats de la modélisation du risque septoriose (Arvalis-Institut du végétal) pour cette année sont visibles dans l'annexe 1 de ce document.

Les notations réalisées en fin de campagne au stade « grain laiteux » (Cf. graphique n°4) montrent des niveaux d'attaque relativement élevés. Ces résultats d'observation sont proches de ceux obtenus en 2014 (année à pression moyenne). Comme les années précédentes c'est en fin de cycle que l'évolution des surfaces touchées a été la plus forte.

Pour la campagne 2015/2016 le risque septoriose était **moyen**.

Graphique n°4 : Pourcentage de surface foliaire touchée par la septoriose au stade « grain laiteux » dans les parcelles de blé tendre attaquées traitées et non traitées entre 1998 et 2015.



- **Rouille jaune :**



Photo n°3 : foyer de rouille jaune au stade « fin tallage »  
Source : FREDON Bretagne

Le 08 décembre des pustules de rouille jaune étaient déjà observées dans le réseau (maladie non préjudiciable pour le rendement avant le stade « épi 1 cm »). Le premier mars, la rouille jaune est régulièrement observée dans les parcelles du réseau qui arrivent au stade « épi 1 cm » (Cf. photo n°3). A cette période, les températures chutent fortement et bloquent l'évolution de la maladie.

Les évolutions du risque climatique pour les variétés sensibles obtenues à partir du modèle de risque rouille jaune « Yello » (Arvalis - Institut du végétal) sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°2 : résumé des risques climatiques pour une variété de blé tendre sensible issue du modèle de risque rouille jaune : « Yello » (Arvalis-Institut du végétal).

	Semis du 20/10/2015	Semis du 15/11/2015
Le 15/03/2016	<b>moyen à fort</b> « épi 1cm »	<b>faible à moyen</b> avant « épi 1cm »
Le 29/03/2016	<b>fort</b> « 1 nœud »	<b>moyen à fort</b> « épi 1cm »
A partir du 04/04/2016	<b>fort</b> « 2 nœuds »	<b>fort</b> « 1 nœud »

A partir du mois d'avril de nombreux cas se sont déclarés (Cf. tableau n°2 et 3). Au 10 mai, les conditions climatiques étaient très favorables au développement de la maladie (hausse des températures et fréquentes averses).

**Tableau n°3 : proportion de parcelles du réseau présentant des attaques de rouille jaune sur blé tendre entre 2012 et 2016.**

	Parcelles suivies	Parcelles avec rouille jaune (%)
Printemps 2016	113	35%
Printemps 2015	106	26%
Printemps 2014	92	52%
Printemps 2013	138	25%
Printemps 2012	144	40%

**Tableau n°4 : variétés de blé tendre du réseau touchées par la rouille jaune au cours de la campagne et niveau de résistance associé (Foyer(s) en rouge et traces en orange (<= 1%)).**

	Très sensible	Sensible	Assez sensible	Peu sensible	Assez résistante	Résistante
Traitées	<b>Ephoros</b>		<b>Expert Lyrik Hyxpress</b>	<b>Mandragor</b>	<b>Armada Azzerti Rubisko Cellule Fluor</b>	<b>Tulip Premio</b>
Non traitées				<b>Barok</b>	<b>Arezzo</b>	

Lors des notations bilan effectuées au stade « grain laiteux », cette maladie a été observée à l'état de traces dans deux parcelles à Crédin (56) et à la Chapelle des Fougeretz (35).

Le risque rouille jaune était **moyen**.

### • Rouille brune :

Les premières attaques ont été signalées dès la reprise des observations le 02 février à Matignon (22) sur la variété Mandragor (sensible). Ensuite il y a eu des signalements ponctuels de pustules observées comme à Saint Potan (22) sur la variété Cellule (sensible) mais le froid du mois de mars a très vite ralenti sa progression.

Jusqu'au mois de mai, cette maladie est restée très discrète faisant parfois une brève apparition sur les feuilles basses de variétés sensibles. Le mois de mai a ensuite été favorable au développement des maladies fongiques. On a alors pu voir se développer localement des attaques de rouille brune sur les feuilles hautes.

Lors des notations bilan, deux parcelles présentaient des attaques significatives. C'était le cas à Arzal (56) sur la variété Cellule (sensible) et à Elven sur la variété Tulip (assez sensible).

La pression rouille brune a été **faible**.

### • Oïdium :

Dès le premier décembre, de l'oïdium était visible dans les parcelles du fait des températures douces de l'automne. A l'hiver, les températures clémentes et le maintien d'un taux d'humidité élevé dans le couvert ont permis à l'oïdium de se développer.



Photo n°4 : Oïdium et pustule de rouille brune  
Source : Fredon Bretagne

Lors de la reprise des observations le 02 février 2016, 43% des parcelles observées présentaient des attaques d'oïdium. A cette période, les pluies vont se succéder et lessiver le mycélium empêchant ainsi sa progression. Les températures négatives enregistrées en mars vont continuer de bloquer la maladie sur les feuilles basses. Au mois d'avril, l'oïdium va disparaître avec la sénescence des feuilles.

L'alternance des précipitations et du temps ensoleillé au mois de mai va entraîner le retour de l'oïdium, notamment sur les feuilles hautes. Au 31 mai, 34% des parcelles sont touchées et 4 dépassent le seuil indicatif de risque. Entre cette date et la fin des notations (28 juin 2016), le seuil indicatif de risque a été atteint ou dépassé dans 21 situations, soit près de 19% des parcelles du réseau.

**Tableau n°5 : tableau récapitulatif des variétés de blé tendre pour lesquels le seuil indicatif de risque a été atteint ou dépassé au cours de la campagne et niveau de résistance associé.**

Sensible	Assez sensible	Peu sensible	Assez résistante
Hystar	Grapeli Hyxpress Lyrik	Accroc Cellule Chevron Rubisko	Barok Fructidor

Lors des notations bilan, des attaques sur épi ont pu être observées. Quatre parcelles situées en Ille et Vilaine avaient 65% d'épis touchés en moyenne sur les variétés Chevron, Diamento (peu sensible), et Accroc (X2). Trois autres, situées en Ille et Vilaine et en Morbihan présentaient des attaques sur les dernières feuilles (variétés Hystar et Cellule (X2)).

Le risque oïdium était **moyen** au vu de la pression enregistrée en début et fin de campagne.

- **Piétin-verse :**

Les températures exceptionnellement douces de l'automne et de l'hiver ont permis au piétin verse de se développer. Par contre, le déficit de précipitations à l'automne a limité sa propagation.

Les évolutions du risque climatique pour les variétés sensibles obtenues à partir du modèle de risque piétin verse « Top » (Arvalis - Institut du végétal) sont présentées dans le tableau ci-dessous.

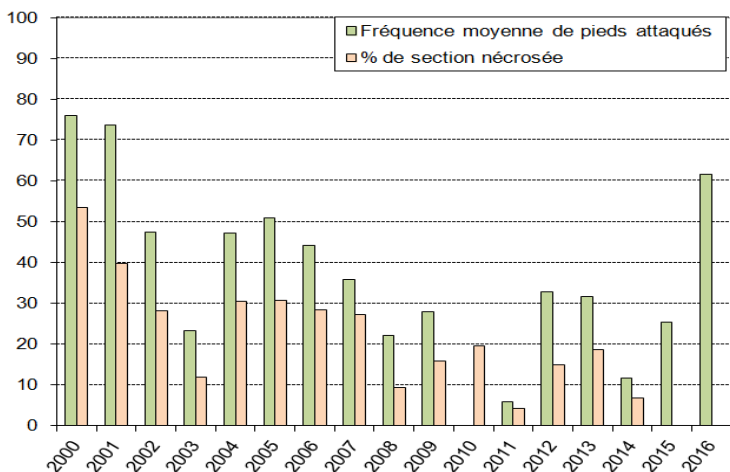
**Tableau n°6 : résumé des risques climatiques pour une variété de blé tendre sensible issu du modèle de risque piétin verse : « Top » (Arvalis-Institut du végétal).**

	Semis du 25/10/2015	Semis du 15/11/2015
Le 01/03/2016	moyen	faible
Le 08/03/2016	moyen	moyen
Le 15/03/2016	moyen à fort	moyen
Le 30/03/2016	fort	moyen à fort
Le 05/04/2016	Fin du risque « 2 nœuds »	fort

Lors des notations bilan (cf. graphique n°5), dont l'objectif est de caractériser la pression de l'année sur la région, il y avait 33% de parcelles attaquées avec en moyenne de 33 % de pieds touchés.

Dans les parcelles les plus touchées (fréquence de pieds touchés ≥ 40%), on retrouve des variétés sensibles (Arezzo ; Rubisko ; Mandragor ; Diamento ; Cellule), une variété peu sensible (Fluor) semée le 27/10/2015 à Quintenic (22) et une autre non traitée assez résistante (Azzerti) semée le 20/10/2015 à Caulnes (22).

**Graphique n°5 : Fréquence moyenne de pieds de blé tendre touchés par le piétin-verse et pourcentage moyen de section nécrosée des pieds au stade « grain laiteux » depuis 2000 dans les témoins non traités.**



Malgré un risque climatique piétin verse fort la pression observée était **moyenne**.

- **Rhizoctone :**

Cette maladie, peu nuisible, a été observée dans quelques parcelles. Les notations au stade grain laiteux ont révélé que 20% des parcelles présentaient des attaques où l'on avait en moyenne 28% de pieds touchés. Le risque était **faible**.

- **Piétin échaudage :**

Des symptômes étaient visibles dès le premier décembre. Le 02 février il y avait de nombreux signalements. L'hiver doux et pluvieux a favorisé le développement de ce champignon, surtout dans les parcelles semées précocement. Au printemps (avril/mai), les températures fraîches et la faible pluviométrie limite sa progression. Au final, la pression observée était **moyenne**.

- **Fusariose de la tige et des nœuds :**

En fin de campagne 6 % des parcelles présentaient des symptômes de fusariose de la tige et des nœuds sur 14 % des pieds en moyenne. Cette maladie est généralement peu nuisible pour la culture.

- **Fusariose de l'épi :**

La floraison des parcelles du réseau a débuté le 18 mai 2016 pour les plus précoces et s'est terminée le 21 juin pour les plus tardives. Entre ces deux dates, le climat était assez propice voir très propice à la contamination par la fusariose de l'épi.

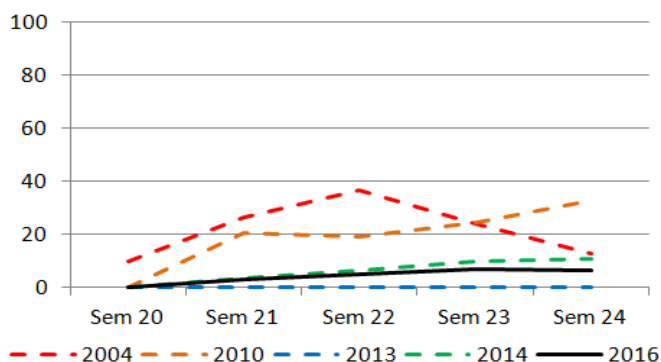
Lors des notations effectuées à la fin du mois de juin, la maladie était assez présente. 34% des parcelles présentaient des symptômes sur épis et 8 % des épis étaient touchés. Malgré un risque climatique fort pour la fusariose de l'épi la pression observée était **moyenne à faible**.

### Ravageurs

- **Pucerons de l'épi des céréales :**

Les premières arrivées ont eu lieu le 26 avril. Après cette date, on pouvait trouver quelques pucerons sur épis mais les auxiliaires étaient alors bien présents.

**Graphique n°6 : Suivi du développement des pucerons (% d'épis colonisés) dans les parcelles de blé tendre attaquées.**



Le risque puceron était **faible**.

- **Lémas :**

Ce ravageur a été vu régulièrement dans les parcelles à partir du mois d'avril sans que cela ne porte préjudice au rendement.

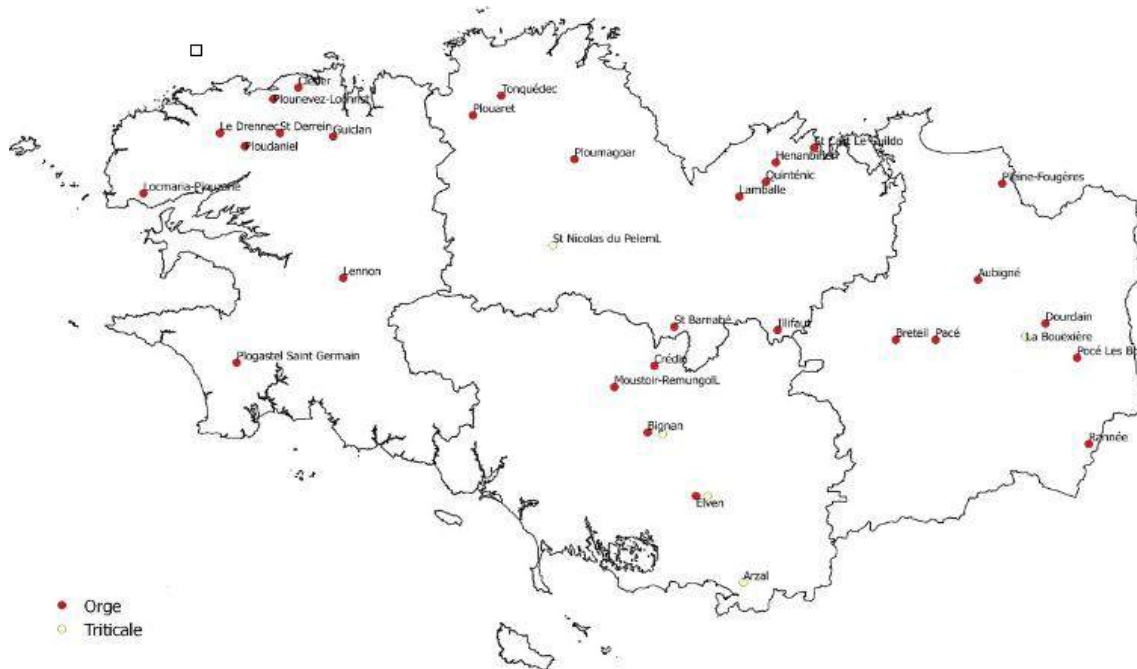
### Autre signalement

- **Verse physiologique**

De la verse a été observée dans certaines parcelles. Elle a été accentuée par les pluies excessives du mois de juin et peut avoir plusieurs origines : variété sensible à la verse ; présence de maladies du pied (piétin-verse) ; forte densité (excès d'azote au tallage, hiver doux).

### Réseau orge et triticale

Carte n°2 : Réseau de parcelles d'orge et de triticale mis en place en Bretagne



#### Dispositif orge :

- 35 situations différentes,
- 15 variétés suivies,
- 1 situations non traitées,
- 34 situations traitées.

#### Notations bilan orge :

- 1 situation non traitée,
- 20 situations traitées.

#### Variétés d'orge suivies :

Augusta (6) ; Etincel (1) ; Goody (2) ; Jallon (1) ; KXS Cassia (10) ; Maltesse (1) ; Mangoo (1) ; Organdi (1) ; Platine (1) ; Smooth (2) ; Sy Boogy (1) ; Tatoo (1) ; Tektoo (3) ; Volume (1).

#### Dispositif triticale :

- 5 situations différentes,
- 5 variétés suivies,
- 5 situations traitées.

#### Notations bilan triticale :

- 4 situations traitées.

#### Variétés de triticale suivies :

Agrilac (1) ; Elicsir (1) ; Orval (1) ; Tribeca (1) ; Vuka (1).

Les réseaux de parcelles d'orge et de triticale sont moins denses que le réseau de blé tendre d'hiver. Pour compléter les informations issues de ces réseaux des observations ponctuelles sont réalisées. C'est aussi le cas pour le blé tendre.

### PRINTEMPS — Orge

Comme pour le blé tendre d'hiver, les températures douces de l'automne/hiver ont favorisé l'activité des pucerons et le développement des maladies notamment celles du pied (Cf. pages 2 et 3). Pour autant, au printemps, les symptômes de piétin échaudage, d'oïdium et de jaunisse nanisante de l'orge ont été plus répandus sur l'orge d'hiver que sur le blé tendre d'hiver. D'autres maladies spécifiques à l'orge ont été observées au cours de la campagne et sont traitées ci-dessous.

#### • Helminthosporiose et rhynchosporiose :

L'helminthosporiose était visible dans les parcelles dès le 08 décembre 2015 et la rhynchosporiose a été signalée pour la première fois le 23 février 2016. Avant le stade « 1 nœud » ces maladies sont non préjudiciables.



Photo n°5 : Helminthosporiose  
Source : Arvalis, Institut du végétal



Photo n°6 : Rhynchosporiose  
Source : Fredon Bretagne

Le 12 avril 2016, avec l'augmentation des températures, les symptômes d'helminthosporiose et de rhynchosporiose évoluent et sont régulièrement observés sur les F3 dans les parcelles du réseau dont les stades sont alors compris entre un et deux nœuds.

Le 10 mai, profitant de conditions climatiques favorables (qui le resteront tout au long du mois), l'helminthosporiose gagne les étages foliaires supérieurs et le risque augmente. La hausse des températures est moins favorable à la rhynchosporiose ce qui entraîne un ralentissement de sa progression.

Au final, 31.4% parcelles du réseau (11 sur 35) ont atteint ou dépassé le seuil indicatif de risque helminthosporiose. Concernant la rhynchosporiose, ce seuil a également été dépassé dans 31.4% des parcelles.

Tableau n°7 : tableau récapitulatif des variétés d'orge pour lesquels les seuils indicatifs de risque helminthosporiose et rhynchosporiose ont été atteints ou dépassés au cours de la campagne et niveaux de résistance associés.

	Variété peu sensible	Variété assez résistante
Helminthosporiose	Casanova ; Etincel ; Volume	Augusta ; Platine
Rhynchosporiose	Etincel	Augusta

Le risque helminthosporiose et rhynchosporiose était **moyen à faible**.

- **Rouille naine :**

Observée dès le 08 mars 2016, la rouille naine se développe réellement à la fin du mois de mars (taux d'humidité élevé). Au mois de mai le climat était propice à la maladie mais elle était peu présente dans le réseau.

Au cours de la campagne, la rouille naine a été signalée dans 28.6% des parcelles (variété/note GEVES ; Augusta/7 ; Kws Cassia/7 ; Mangoo/5 ; Smooth/5 ; Tektoo/6) mais seule une parcelle située à Saint Cast Le Guildo (22) a dépassé le seuil indicatif de risque variété (organdi). Le risque était **faible**.

- **Jaunisse nanisante de l'orge (JNO)**



Photo n°7 : foyers de JNO sur orge au stade tallage  
Source : Arvalis-Institut du végétal



Photo n°8 : aspect moutonné de la culture dû à la JNO  
Source : Arvalis-Institut du végétal

Les pucerons vecteurs de la jaunisse nanisante de l'orge (s'ils sont porteurs du virus) sont restés actifs durant tout l'hiver. Ils ont eu potentiellement le temps de largement disséminer la maladie. Au final, la jaunisse nanisante de l'orge était présente un peu partout en Bretagne. Les dégâts ont pu être conséquents sur les parcelles d'orge non protégées. Le risque était **moyen** et **fort** pour les parcelles sans protection de semence.

- **Ramulariose :**

La ramulariose est une maladie que l'on observe en fin de cycle. Au 31 mai, les conditions climatiques étaient optimales et les parcelles restées jusqu'au stade grain laiteux. En fin de campagne, 40% des parcelles avaient subi des attaques (variétés Augusta ; Kws Cassia ; Smooth ; Tektoo).

Les notations réalisées au stade grain laiteux, révèlent que 33.3% des sites étaient touchés (7 sur 21) et il y avait en moyenne 56% des F2 et 45% des F1 attaquées dans ces parcelles. Le risque était **moyen**.

### PRINTEMPS — Triticale

Contrairement au blé le triticale est moins sensible au **piétin échaudage**, à la **septoriose** (cantonnée aux feuilles basses) et à la **Jaunisse Nanisante de l'Orge**.

- **Oïdium :**



Photo n°9 : Oïdium sur épi  
Source : Arvalis - Institut du végétal

Le triticale est plus sensible que le blé à l'oïdium. Au stade grain laiteux, de fortes attaques d'oïdium étaient observées sur les feuilles hautes, voir sur les épis. Le risque oïdium était **assez fort** en fin de cycle.

- **Rouille brune :**

Les variétés cultivées sont plus sensibles que le blé à la rouille brune. La rouille brune était souvent bien implantée dans les parcelles. Les variétés concernées étaient Elcirsir, Orval, Tribeca et Vuka. Le risque était **moyen**.

- **Rouille jaune :**

La sensibilité du triticale vis-à-vis de la rouille jaune est à peu près équivalente à celle du blé. Des pustules étaient donc régulièrement observées dans les parcelles notamment sur la variété Agrilac et Kéréon. Le risque était **moyen**.

- **Rhynchosporiose :**

Des symptômes de rhynchosporiose ont été signalés sur la variété Tribeca. Le risque était **faible**.

- **Fusariose de l'épi :**

Le risque était **faible**.

L'ensemble des observations contenues dans ce bulletin a été réalisé par les partenaires suivants :

Agrial, Agriculteurs, Arvalis-Institut du Végétal, BCEL Ouest, CA 22, CA 29, CA 35, CA 56, CECAB, CFPPA de Caulnes, CLAL St Yvi, Coop de Broons, Coopérative Le Gouessant, Corre Appro, CRAB, Ets Moisdon, Ets Touchard, Even Agri, Fdceta 35, FREDON Bretagne, Gaudiche SA, Gruel Fayer, Hautbois SA, Lycée de Bréhoulou, Lycée La Touche, SARL Paul DUCLOS.

**Direction de Publication**  
Chambre Régionale d'Agriculture  
ZAC Atalante Champeaux 35 042 RENNES  
Contact : Louis LE ROUX  
Animateur inter-filières  
Tél : 02 98 88 97 71

**Rédigé par : Anthony GERARD**  
FREDON Bretagne  
5, Rue A. de St Exupéry  
35235 THORIGNE FOUILLARD  
Contact : Nathalie SAULLAIS  
Animatrice Grandes Cultures  
Tél : 02 23 21 21 17

**Comité de Relecture :**  
Arvalis-Institut du Végétal, Chambres d'Agri  
culture de Bretagne, Terres inovia, Coop de France  
Ouest, Réseau AA pour Négoces Ouest,  
DRAAF-SRAL

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 Eco-phyto

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre Régionale d'Agriculture dégage toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base d'observations réalisées eux-mêmes dans leurs cultures et/ou sur les préconisations de bulletins techniques.