

### BILAN DE CAMPAGNE CERALES 2018 — 2019

#### En Bref

Culture	Maladies / Ravageurs	Période	Risque pour la campagne 2018 / 2019	Comparaison avec la campagne 2017 / 2018	Fréquence	Intensité
BTH / OH	Limaces	Automne		=	1	1.5
BTH / OH	Pucerons vecteurs de la jaunisse nanisante de l'orge	Automne	Parcelles avec présence de pucerons (essentiellement dans le dpt. 35)	+	1	1.5
BTH	Septoriose	Printemps	En fin de cycle	-	2	1.5
BTH	Rouille jaune	Printemps	Variétés sensibles	=	2	1.5
BTH	Rouille brune	Printemps	Variétés sensibles	=	1	1
BTH	Oïdium	Printemps	Variétés sensibles	+	2	1
BTH	Piétin-verse	Printemps		-	1	1
BTH	Rhizoctone	Printemps		=	1	1
BTH	Fusariose des tiges et des nœuds	Printemps		=	1	1
BTH	Piétin échaudage	Printemps		-	1	1.5
BTH	Pucerons de l'épi des céréales	Printemps		=	1	1
BTH	Fusariose des épis	Printemps		-	1	1
OH	Rhynchosporiose	Printemps		-	2	1
OH	Helminthosporiose	Printemps	Variétés sensibles	-	2	1.5
OH	Rouille naine	Printemps	Variétés sensibles	+	2	1
OH	Oïdium	Printemps	Variétés sensibles	+	2	1
OH	Ramulariose	Printemps		-	1	1

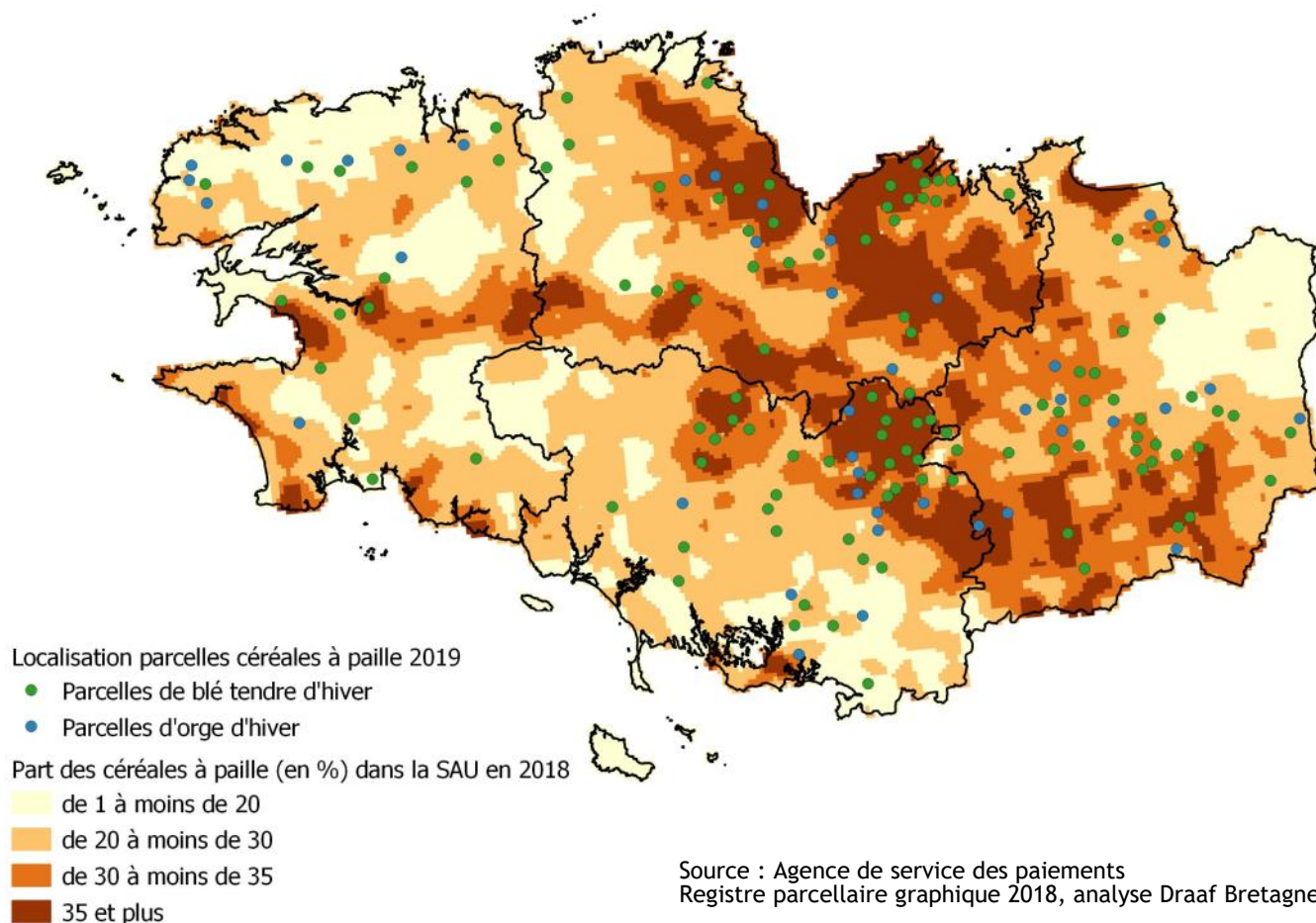
**Fréquence :**  
0 = absent – 1 = rare / épart – 2 = régulier  
3 = généralisé à l'ensemble des parcelles

**Intensité :**  
0 = nulle – 1 = faible ou sans conséquence (pas d'incidence économique – 1.5 = seules quelques parcelles avec incidence notable (< 5% des parcelles) – 2 = assez forte à forte (avec des dégâts généralement significatifs) – 3 = grave (forte incidence des dégâts)

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

### Réseau des céréales à paille 2018 — 2019

Carte n°1 : Localisation des parcelles de céréales à paille mis en place en Bretagne



Source : Agence de service des paiements  
Registre parcellaire graphique 2018, analyse Draaf Bretagne

		Blé	Orge
Nombre de parcelles suivies		114	41
Nombre de variétés différentes suivies		26	13
Nombre de situations non traitées		62	20
Nombre de situations traitées		103	21
Notation bilan	Situation non traitées	19	5
	Situations traitées	7	5
Variétés suivies		Arezzo (2) ; Armada (2) ; Bergamo (1) ; Cellule (8) ; Césario (2) ; Chevignon (13) ; Chevron (1) ; Colbert (1) ; Complice (2) ; Diamento (2) ; Fluor (5) ; Fructidor (10) ; Grapeli (3) ; Hyking (1) ; Kalahari (1) ; KWS Extase (1) ; Lennox (2) ; LG Absalon (17) ; RGT Sacramento (4) ; RGT Tekno (1) ; Rubisko (3) ; Sy Moisson (1) ; Triomph (1) ; Unik (1) ; Vyckor (3) ; Mélange variétal (5).	Augusta, Cassiopée, Domino, Jettoo, Kws Cassia, Kws Orwell, Maltesse, Mangoo, memento, Newton, Tektoo, Zoo.

Département	Blé		Orge	
	Nombre d'hectares	Nombre de parcelles suivies dans le réseau	Nombre d'hectares	Nombre de parcelles suivies dans le réseau
22	94 100	31	26 790	8
29	50 300	16	26 470	9
35	93 830	30	18 360	13
56	51 700	37	15 400	11

### CONTEXTE CLIMATIQUE

Le début de la campagne a été marqué par des conditions anticycloniques, avec des **températures moyennes** au-dessus des normales de saison (1981 – 2010). Ce contexte climatique a perduré jusqu'au mois de décembre avec +2.4°C pour la station de Rennes et +2.2 °C pour la station de Brest. Le mois de janvier, a, quant à lui, marqué le retour de la fraîcheur : -0.4°C pour Rennes et -0.2°C pour Brest par rapport aux normales de saison. À partir de février, la douceur s'est réinstallée avec des records de douceur battus à la fin du mois, avec des températures moyennes de +1.8°C pour Rennes et +2.5°C pour Brest. Après mars et avril, des mois dans les normales de saison, mai a été un mois plus frais, avec -0.9°C pour Rennes et -0.3°C pour Brest et avec des gelées tardives. Les derniers mois de campagne ont été au-dessus des normales de saison, surtout le mois de juillet (+2°C pour Rennes).

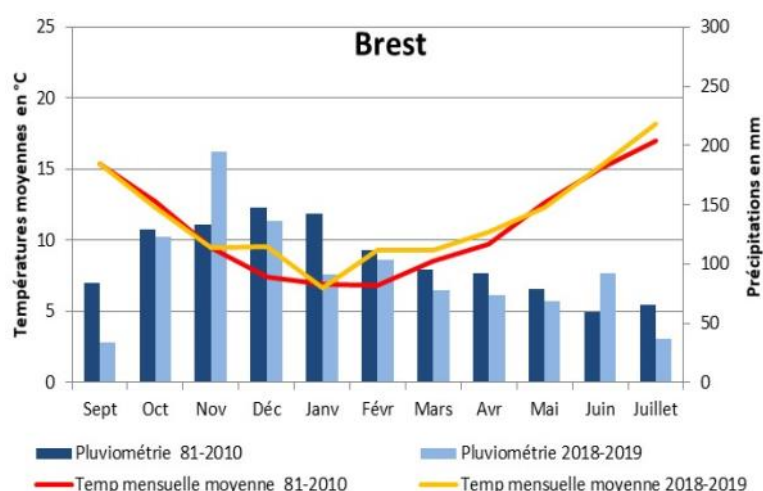
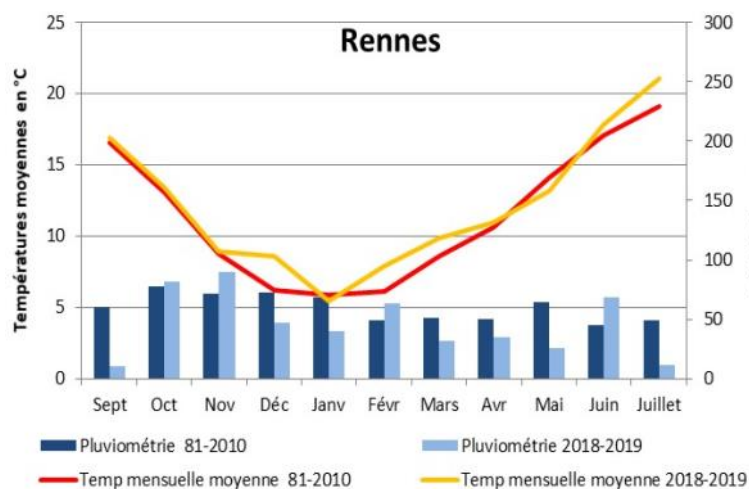
L'automne sur la région a été très sec : un déficit de **pluviométrie** a été enregistré, avec des déficits de l'ordre de 80% pour la station de Rennes et 60% pour Brest. Par contre, pendant l'hiver, la pluviométrie a été conforme à aux normales saisonnières , avec notamment des précipitations abondantes au début du mois de décembre. A partir de février, la pluviométrie est, à nouveau, déficitaire et cette situation va perdurer jusqu'au mois de juin. À la mi-juin, de nombreux passages pluvieux ont été enregistrés. Puis, une période très sèche s'est à nouveau installée fin juin et juillet (-78% pour Rennes et -44% pour Brest).

Le **taux d'ensoleillement** pour cette période (octobre 2018 à juillet 2019), a toujours été au-dessus des normales de saison sur l'ensemble de la région excepté pour les mois de décembre, janvier et juin.

Ce contexte climatique a eu des répercussions sur les céréales :

- Au vu des conditions sèches du début de l'automne, les semis ont été un peu retardés pour ensuite être réalisés dans de bonnes conditions. Ces conditions climatiques étaient également défavorables à l'activité des limaces.
- Du fait de la douceur hivernale, de nombreuses attaques de taupins ont été observées à partir de début janvier qui ont pu aboutir à des retournements de parcelles (nombreux foyers visibles).
- La pression septoriose était faible au début puis plus importante en juin avec les pluies fréquentes et la pression fusariose était nulle car les pluies sont arrivées tardivement par rapport à cette maladie.
- Les conditions climatiques ont été globalement défavorables aux maladies permettant ainsi de décaler les interventions (attendre le stade « dernière feuille étalée »).

Graphiques n°1 et 2 : Représentations graphiques indiquant les variations conjointes de la température moyenne et de la pluviométrie mensuelle entre septembre 2018 et juillet 2019 en comparaison aux normales de températures et de précipitations (1981-2010) des villes de Rennes (35) et Brest (29).



### AUTOMNE — toutes céréales

- **Limaces :**

Les conditions climatiques observées à l'automne (manque important de précipitations) ont été fortement défavorables à l'activité des limaces. Ce contexte climatique a perduré jusqu'au début de l'hiver induisant une pression limace faible. Des dégâts ont été signalés à partir de la mi-novembre, essentiellement dans des parcelles à risque (précédent à risque et/ou techniques culturales simplifiées). Dans une grande majorité des situations, les dégâts étaient de faible ampleur.

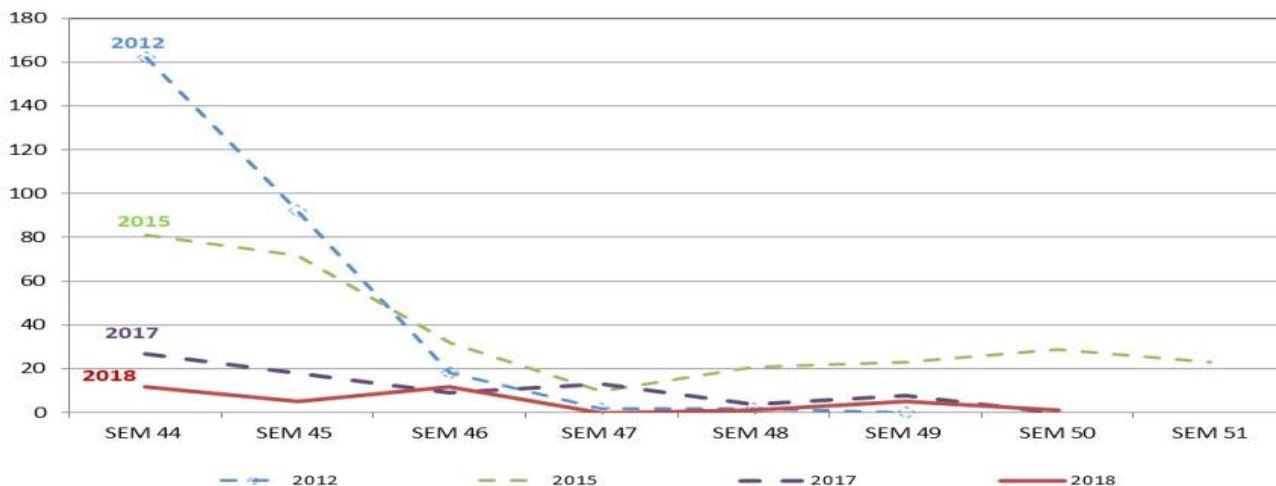
Au final, sur les parcelles du réseau, très peu (environ 5% des parcelles) ont dépassé le seuil de indicatif de risque. La pression limaces a été **faible**.

- **Pucerons d'automne :**

Les conditions très douces et les faibles précipitations enregistrées en octobre ont favorisé la présence des pucerons dans l'environnement des parcelles de céréales. Lors de la première quinzaine de novembre, les conditions climatiques sont devenues moins favorables puis à partir de fin de novembre, les pucerons ont été, à nouveau, plus actifs et les vols ont repris suite à un retour de températures plus clémentes. Ainsi, dans les parcelles du réseau, une seule a atteint le seuil indicatif de risque de « plus de 10% de plantes colonisées par au moins un puceron » et quatre autres ont atteint le seuil indicatif de risque de « présence de pucerons pendant plus de 10 jours dans la parcelle ». Toutes les parcelles étaient localisées dans le département d'Ille-et-Vilaine.

Le risque pucerons, lié à la transmission potentiel de la jaunisse nanisante de l'orge, était **faible** pour les parcelles sans aucune observation de pucerons et **faible à moyen** pour les parcelles avec observation de pucerons.

Graphique n°3 : Pucerons capturés hebdomadairement par la tour à succion de l'INRA de Rennes (2012, 2015, 2017 et 2018)



### PRINTEMPS — Blé tendre d'hiver

#### Maladies

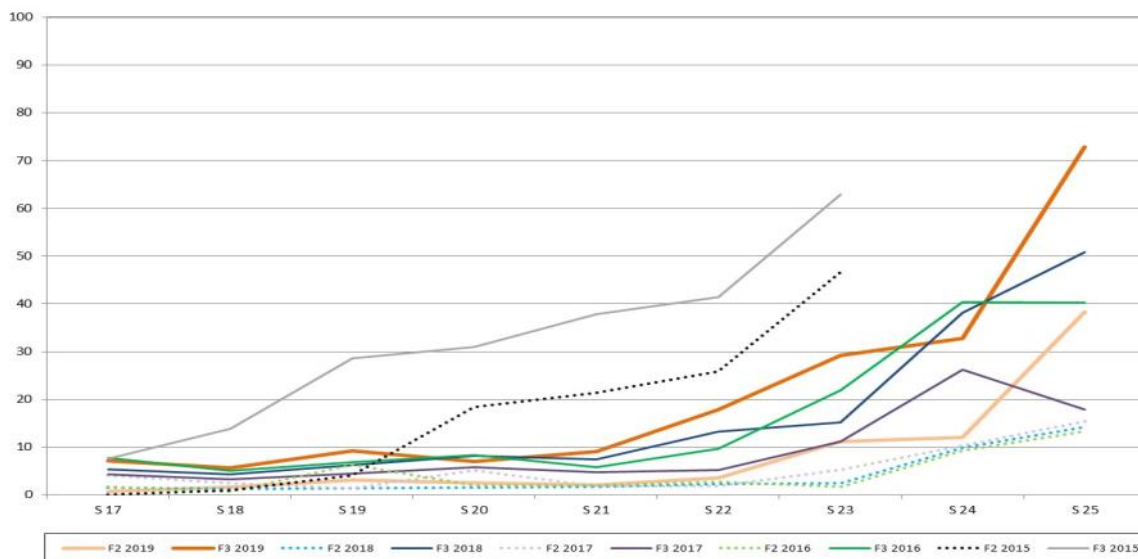
- **Septoriose :**

Les premiers symptômes ont été observés dès le début de mois de mars, essentiellement sur les feuilles basses. A ces stades de développement végétatifs (épi 1 cm à 1 nœud), la présence de la maladie n'est pas préjudiciable pour la culture.

Par la suite, la maladie est restée longtemps cantonnée sur les étages foliaires inférieurs étant donné la faible pluviométrie jusqu'à la dernière quinzaine d'avril où les blés étaient au stade « 3 nœuds—dernière feuille pointante ». Ainsi, étant donné les conditions climatiques (absence de précipitations significatives et températures fraîches) peu favorables aux contaminations vers les étages supérieurs, la pression septoriose était faible jusqu'à la fin mai.

En fin de cycle, la pression a été plus importante suite aux fréquents passages pluvieux fin mai / début juin. La maladie a finalement gagné les étages supérieurs, en particulier sur les variétés sensibles.

Graphique n°4 : Evolution de la quantité de septoriose sur blé tendre dans les parcelles traitées et non traitées atteintes (fréquence de feuilles touchées x intensité sur les feuilles du moment)



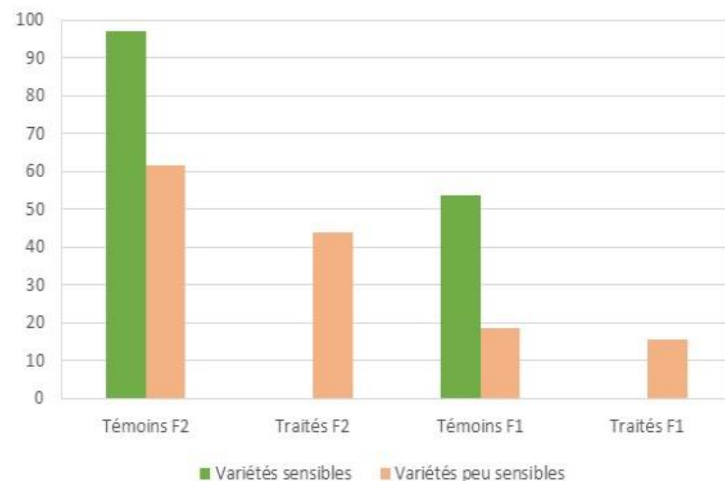
La septoriose a atteint les étages foliaires supérieurs (F2 et F3) en fin de cycle (cf. graphique n°4) à partir de la semaine 23 (fin mai / début juin).

Graphique n°5 : Pourcentage de surface foliaire touchée par la septoriose au stade « grain laitex » dans les parcelles de blé tendre atteintes traitées et non traitées entre 2003 et 2019



Les notations bilan réalisées au stade « grain laitex » (cf. graphique n°5) montrent des niveaux d'attaque forts dans les témoins et moyens dans les parties traitées. Comme les années précédentes, la proportion de surface foliaire touchée a été plus importante en fin de cycle. Pour cette campagne, le risque septoriose était **faible** tout au long de la campagne et **fort** en fin de cycle.

Graphique n°6 : Pourcentage de surface foliaire touchée par la septoriose en fonction de la sensibilité variétale au stade « grain laitex » dans les parcelles de blé tendre atteintes traitées et non traitées en 2019



- **Rouille jaune :**

Les premiers signalements ont été faits à partir de fin mars (stade majoritaire des blés : épi 1cm) sur des variétés sensibles (Grapeli, Chevron, Complice, ...) et résistantes (RGT Césarío, Diamento, Chevignon,...) à la faveur des conditions climatiques clémentes (températures douces). Les attaques ont été globalement faibles (< 20% des feuilles touchées) dans un certain nombre de parcelles. La maladie a été observée dans les parcelles du réseau jusqu'à fin floraison profitant de conditions climatiques favorables. Des attaques plus importantes (> ou = 20% des feuilles touchées) ont été signalées dans 7 parcelles sur des variétés sensibles (Grapeli), moyennement sensibles (Cellule, Fluor) et résistantes (RGT Sacramento, Chevignon).

Des attaques ont été régulièrement observées essentiellement sur la côte nord est de la Bretagne.

Au final, la pression a été **moyenne**.

Tableau n°2 : proportion de parcelles du réseau présentant des attaques de rouille jaune sur blé tendre entre 2012 et 2019.

Campagne	Parcelles suivies	Parcelles avec rouille jaune (%)
Printemps 2019	114	37%
Printemps 2018	113	35%
Printemps 2017	125	29%
Printemps 2016	113	35%
Printemps 2015	106	26%
Printemps 2014	92	52%
Printemps 2013	138	25%
Printemps 2012	144	40%

Lors des notations bilan effectuées au stade « grain laiteux », cette maladie n'a été notée que dans une seule parcelle (une très faible attaque) située dans le Finistère.

- **Rouille brune :**

Au début du printemps (mars- avril), les conditions climatiques étaient moyennement favorables au développement de la maladie. A partir de la mi-mai, les conditions climatiques (hausse des températures et humidité dans le couvert) ont permis à la maladie de se développer mais essentiellement en fin de cycle.

Des attaques ont été signalées à partir de début avril, principalement sur des variétés sensibles (Cellule, Chevron, Arezzo, Diamento, RGT Césarío) et quelques variétés moyennement sensibles à résistantes (Chevignon, Fructidor, LG Absalon). Dans le réseau, 12% des parcelles étaient touchées.

Lors des notations bilan, 4 parcelles présentaient des symptômes.

La pression rouille brune a été **moyenne** pour les variétés sensibles et **faible** pour les autres.

- **Oïdium :**

Les premiers signalements ont été faits fin mars dans 16% des parcelles du réseau et les symptômes étaient principalement observés sur les feuilles basses, la base des tiges et dans les couverts en forte densité. Par la suite, les conditions climatiques étaient moyennement favorables au développement de la maladie : fréquents épisodes pluvieux fin avril /début mai qui ont limité l'évolution de la maladie vers les étages foliaires supérieurs. Dans le réseau, la maladie a été constatée sur 35% des parcelles suivies : les attaques étaient souvent faibles. Des dépassements de seuil indicatif de risque ont été notés dans 13% des parcelles avec une variété sensible (Grapeli, Fluor, RGT Sacramento) et 13% des parcelles avec une variété peu sensible (Cellule, Chevignon).

Pour les notations bilan, aucune parcelle ne présentait de symptômes sur feuilles ou sur épis.

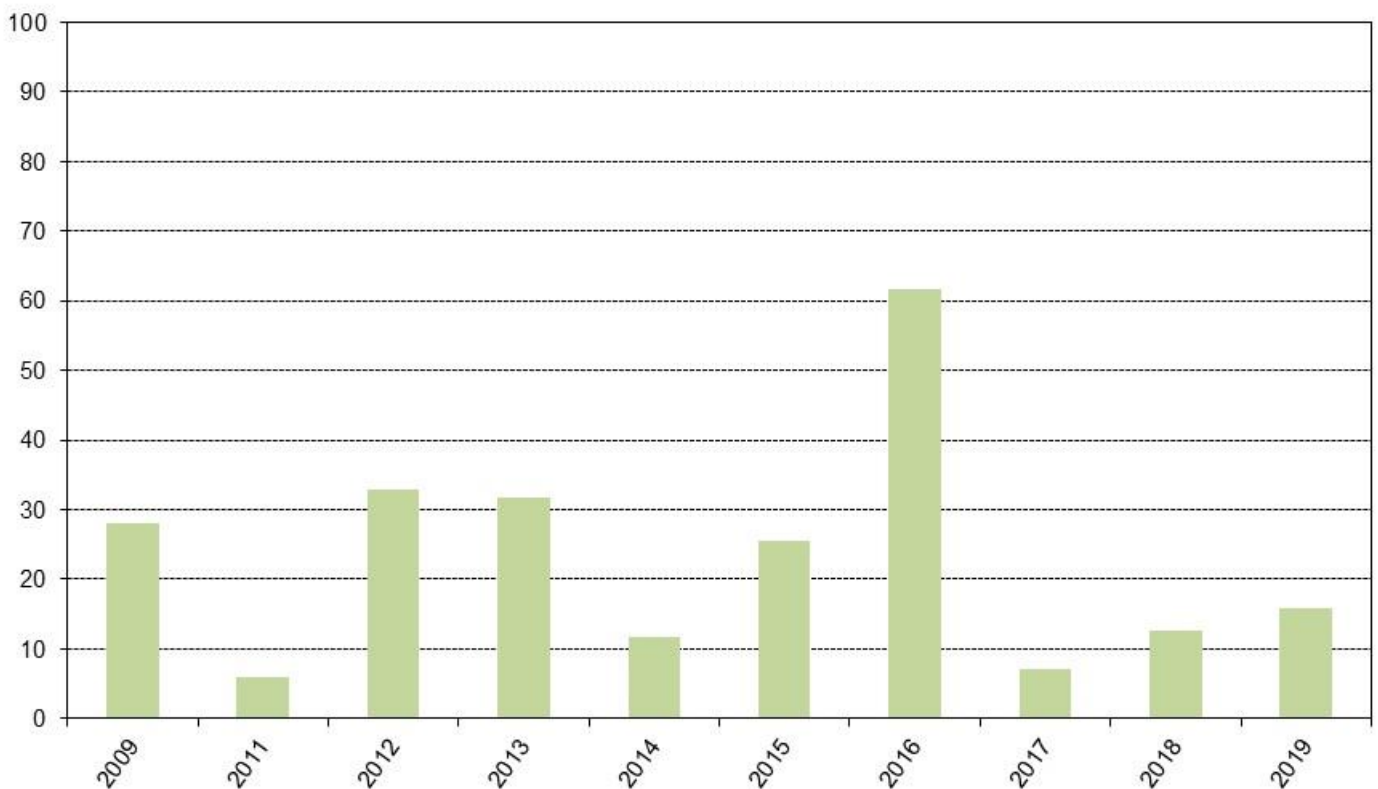
La pression oïdium a été **moyenne** sur les variétés sensibles et **faible** sur les autres variétés .

- **Piétin-verse :**

Les conditions climatiques de l'automne et de l'hiver ont été moyennement favorables à l'installation de la maladie puis à sa propagation. Puis, en sortie hiver, les conditions météorologiques sont devenues plus clémentes. A la sortie hiver, le modèle de prévision TOP prévoyait un risque climatique faible à moyen pour des semis du 25/10 et 15/11. Cette situation a perduré jusqu'au stade 2 nœuds.

Dans les parcelles du réseau, 11 parcelles (10% des parcelles du réseau) ont présenté des symptômes d'attaque. Mais, aucun dépassement de seuil indicatif de risque n'a été constaté. Ces symptômes ont été vus uniquement sur des variétés très sensibles à sensibles (Cellule, Chevignon, Complice, Fructidor, RGT Sacramento, RGT César).  
Lors des notations bilan, 27% des parcelles (parcelles traitées ou non traitées) étaient touchées avec en moyenne 21% des pieds touchés. La pression piétin-verse a été **faible**.

Graphique n°7 : Fréquence moyenne de pieds de blé tendre touchés par le piétin-verse au stade « grain laiteux » depuis 2009 dans les témoins non traités.



- **Rhizoctone :**

Cette maladie, peu nuisible, a été observée dans quelques parcelles du réseau à partir de fin mars. Les attaques n'ont jamais été très importantes.

Lors des notations bilan, le rhizoctone a été signalé dans 4 parcelles avec en moyenne 9% des pieds touchés.

Le risque était **faible**.

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

Lors des notations bilan, aucune parcelle ne présentait de symptômes d'attaque pour cette maladie.

Cette maladie est généralement sans gravité pour la culture car l'attaque de la tige reste souvent superficielle.

La pression était **faible**.

- **Piétin échaudage :**

Les conditions climatiques de l'hiver et du printemps ont été moyennement favorables à son développement.

Des observations ponctuelles ont été faites en dehors du réseau, principalement sur orge d'hiver.

Lors des notations bilan, cette maladie a été signalée dans seulement deux parcelles du réseau avec en moyenne 5% des pieds touchés.

La pression piétin échaudage a été **faible**.

- **Fusariose de l'épi :**

Le stade « floraison » est arrivé, pour les parcelles les plus précoces du réseau, vers la mi-mai pour se terminer vers le début du mois de juin pour les parcelles les plus tardives. Sur cette période, les pluies sont arrivées tardivement par rapport au stade de sensibilité de la culture. Ainsi, le risque a pu être évité pour un grand nombre de parcelles.

Pour les notations bilan, la maladie a été constatée dans 30% des parcelles du réseau. Mais, toutes ces parcelles ne présentaient seulement que de rares dégâts (1%).

La pression était **faible**.

### Ravageurs

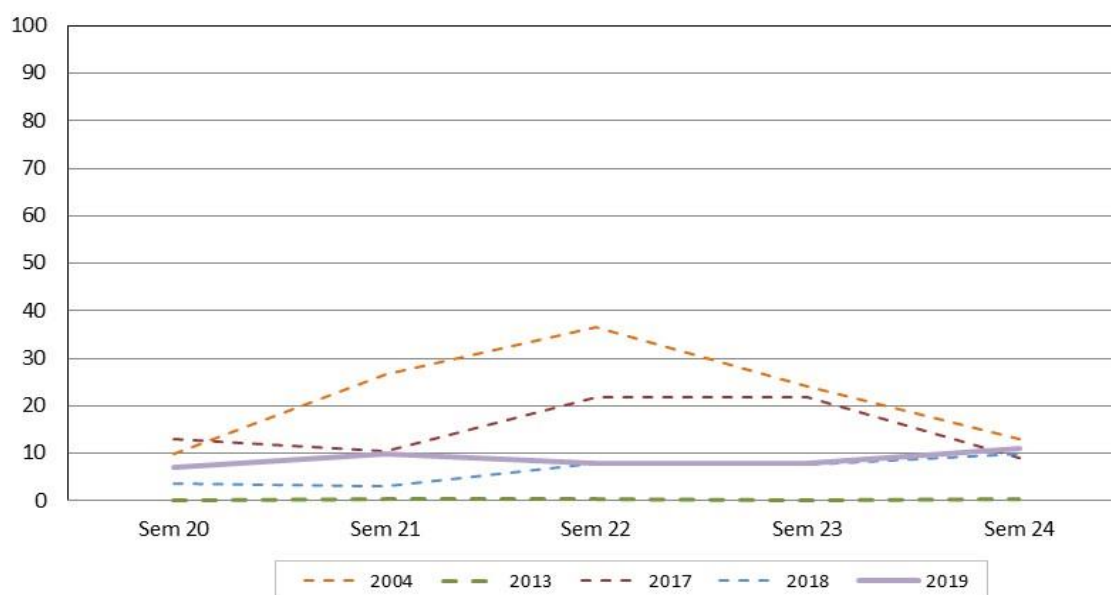
- **Pucerons de l'épi des céréales :**

Les premières colonies ont été observées vers la mi-mai dans deux parcelles du réseau. Au final, des colonies de pucerons ont été observées dans 12% des parcelles sans qu'aucun dépassement du seuil indicatif de risque ne soit atteint. Les conditions climatiques ont été peu favorables à leur développement au sein des parcelles et des auxiliaires étaient signalés en parallèle dans les parcelles.

Lors des notations bilan, seules deux parcelles ont signalées la présence de pucerons sur les épis sans aucun dépassement de seuil indicatif de risque.

La pression était **faible**.

Graphique n°8 : Suivi du développement des pucerons (% d'épis colonisés) dans les parcelles de blé tendre attaquées.



### Autres signalements

⇒ **Taupin** : de nombreuses attaques ont signalées à partir de décembre. Ces attaques pouvaient être très importantes et cela a pu aboutir des retournements de parcelles du fait de la présence de nombreux foyers visibles au sein des parcelles. Un tel niveau de parcelles touchées n'avait jamais été recensé.

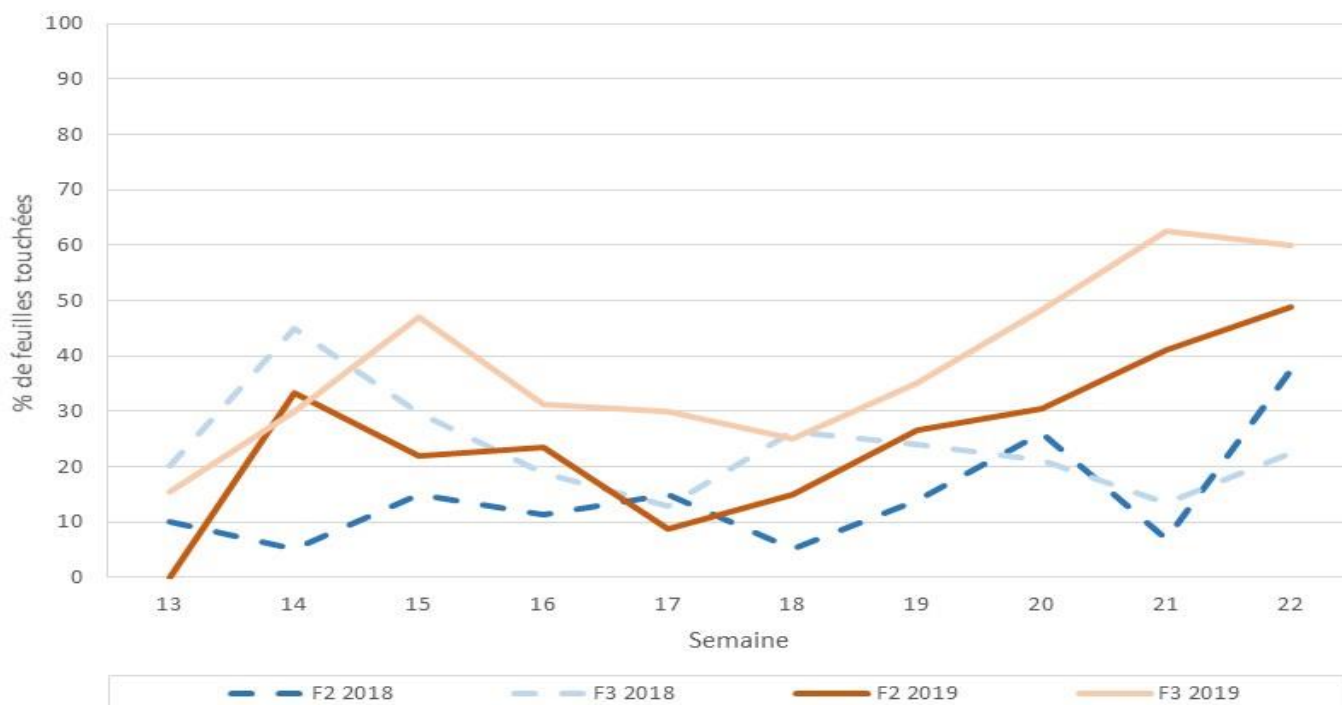


### PRINTEMPS — Orge

- Helminthosporiose :**

Les premiers signalements ont été faits à partir de la mi-mars sur les feuilles basses. Courant montaison, la maladie a été freinée vers les étages foliaires supérieurs car les conditions climatiques (manque d'humidité) n'étaient pas favorables à sa propagation vers les étages supérieurs. Fin avril / début mai, de fréquentes précipitations ont été enregistrées mais les températures étaient relativement fraîches. Ce contexte climatique a permis à la maladie de se développer sur les feuilles hautes, surtout en fin de cycle sur les variétés sensibles. 61% des parcelles ont présenté des symptômes d'attaque et 27% des parcelles ont dépassé le seuil indicatif de risque. Lors des notations bilan, environ 60% des parcelles présentaient des symptômes sur les feuilles hautes (F1 et F2). La pression a été **moyenne** sur les variétés sensibles et **faible** sur les autres variétés.

Graphique n°9 : évolution de la fréquence de feuilles touchées par l'helminthosporiose dans les parcelles du réseau présentant des attaques



- Rhynchosporiose :**

Cette maladie est apparue début avril dans les parcelles du réseau, les parcelles étant majoritairement au stade « 1 nœud ». A cette période, la maladie était présente essentiellement sur les feuilles basses et a peu évolué car elle ne bénéficiait pas de conditions climatiques favorables (périodes sèches) pour son évolution vers les étages foliaires supérieurs. La maladie était principalement présente sur des variétés sensibles (Kws Cassia, Etincel). La maladie a progressé vers les étages foliaires tardivement (vers avril / début mai) car les conditions climatiques (fréquentes précipitations) lui sont alors devenues favorables.

Durant cette campagne, seulement 48% des parcelles présentaient des symptômes d'attaque durant la période de sensibilité (contre 72% en 2018). 22% de ces parcelles présentant des symptômes ont dépassé le seuil indicatif de risque : 44% étaient des variétés sensibles et 55% avec des variétés peu sensibles.

Lors des notations bilan, 3 parcelles présentaient des symptômes sur les feuilles hautes, essentiellement sur F2.

La pression a été **faible**, mais principalement sur les variétés sensibles cultivées dans la région (KWS Cassia, Maltesse, Etincel,...).

- Rouille naine :**

Les premiers symptômes ont été observés à partir de la mi-mars dans les parcelles du réseau (fin tallage) qui n'étaient pas encore dans la période de sensibilité. A partir de début avril, les conditions climatiques étaient favorables au développement de la maladie vers les étages foliaires supérieurs et le sont restées jusqu'à la fin de cycle.

La maladie a été peu observée : 32% des parcelles ont présenté des symptômes dus à la rouille naine et 10% des parcelles ont dépassé le seuil indicatif de risque.

Lors des notations bilan, aucun signalement n'a été fait.

La pression a été **moyenne** sur les variétés sensibles et **faible** sur les autres variétés.

- **Oïdium :**

Les premiers symptômes ont été observés à partir de la mi-mars dans les parcelles du réseau (fin tallage) qui n'étaient pas encore dans la période de sensibilité. A partir du stade « 1 nœud » apparu début avril, les conditions climatiques étaient moyennement favorables au développement de la maladie vers les étages foliaires supérieurs.

La maladie a été observée dans environ 50% des parcelles suivies dans le réseau et 17% des parcelles ont dépassé le seuil indicatif de risque.

Lors des notations bilan, aucun signalement n'a été fait.

La pression a été **moyenne** sur les variétés sensibles et **faible** sur les autres variétés.

- **Ramulariose :**

Les symptômes de ramulariose s'expriment généralement à l'épiaison si l'humidité est suffisante pour permettre sa dissémination. Cette année, les conditions climatiques ont été moyennement favorables (période sèche au moment de l'épiaison). La maladie n'a été signalée que dans une parcelle située dans le Finistère.

Lors des notations bilan, sept parcelles présentaient des symptômes sur les deux derniers étages foliaires.

La pression était **faible** en fin de cycle.

### Autres signalements

- **Symptômes physiologiques**

Durant cette campagne, de nombreux symptômes physiologiques (plus de 10 jours fin mars avec de fortes amplitudes thermiques de plus de 15°C, des températures fraîches et un manque d'azote lié à l'absence de précipitations) et une hypersensibilité à l'oïdium étaient fréquents dans les parcelles d'orge. Les symptômes observés étaient la décoloration du feuillage et la présence de taches brunes, des symptômes qu'il ne fallait pas confondre avec des symptômes d'helminthosporiose.

- **Charbon nu de l'orge**

Le charbon nu a été signalé dans de nombreuses parcelles cette année. Cette maladie est sans gravité et ne présente pas de toxicité. Cette maladie est véhiculée uniquement par des semences contaminées. Elle se manifeste à partir de l'épiaison.

Les symptômes sont :

- ⇒ Les enveloppes de la graine et leur contenu sont détruits et remplacés par une masse noirâtre.
- ⇒ Les épis charbonnés sont généralement détruits entièrement et nus.
- ⇒ Après dissémination des spores, seul le rachis reste.

### Adventices

- **Stagnation ou progression des résistances**

⇒ **Ray-grass** : toujours présent. Des cas de résistances sont observés plus fréquemment dans les Côtes d'Armor et le Morbihan. Les stratégies de diversification des modes d'action des herbicides et la ré-introduction du labour (temporairement) limitent sa progression.

⇒ **Séneçon** : résistance en progression. Les cas de résistances sont très présents dans l'est des Côtes d'Armor. De nouveaux foyers apparaissent dans les Côtes d'Armor et en Ille-et-Vilaine.

⇒ **Coquelicot et matricaire** : observation des premiers foyers.

⇒ **Rumex à feuilles obtuses** : Apparition de premiers cas de résistances pour une plante adventice vivace en Bretagne (Finistère).

- **Autres adventices**

⇒ **Gaillet** : plante adventice en progression. Les modifications des stratégies de désherbage expliquent en partie cette situation.

⇒ **Vulpie queue de rat** : plante adventice en progression en Ille-et-Vilaine et dans le Morbihan du fait de l'abandon des urées, de la faible utilisation du flufénacet et également de la forte utilisation du prosulfocarbe et du Dff (peu efficace). Les anti graminées classiques sont peu ou pas efficaces.

⇒ **Folle avoine** : adventice peu présente en 2019.

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

Agrial, Agriculteurs, Agritech service, Agritex Bodge, Arvalis-Institut du Végétal, BCEL Ouest, CRAB, CECAB, CLAL St Yvi, Coop de Broons, Coopérative Garun - La Paysanne, Coopérative Le Gouessant, Le Gall Corre, D2N, Eilyps, Ets Touchard, Fdceta 35, Fredon Bretagne, GN Solutions, Gruel Fayer, Hautbois SA, Lycée de Bréhoulou, Lycée La Touche, SAS Jégouzo.

#### Direction de Publication

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

#### Rédigé par :

FREDON Bretagne  
5, Rue A. de St Exupéry  
35235 THORIGNE FOUILLARD  
Contact : Nathalie SAULAIS  
Animateur Grandes Cultures  
Tél : 02 23 21 21 17

#### Comité de Relecture :

Arvalis-Institut du Végétal, Chambres d'Agriculture de Bretagne, Coop de France Ouest, Réseau IMPAACT pour Négoce Ouest, DRAAF-SRAL, Terres Inovia

*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*

*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.*