Bulletin de Santé du Végétal
Nouvelle-Aquitaine

Grandes cultures

N°34
BILAN CAP
18/10/2019

AGRICULTURES & TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE NOUVELLE-AQUITAINE

Animateurs filières

Céréales à paille
Sylvie DESIRE / **FDGDON 64**
sylvie.desire@fdgdon64.fr
Suppléance : ARVALIS
a.carrera@arvalis.fr

Maïs
Philippe MOUQUOT / **CDA 33**
p.mouquot@gironde.chambagri.fr
Suppléance :
FDGDON 64 / ARVALIS
sylvie.desire@fdgdon64.fr
a.peyhorgue@arvalis.fr

Oléagineux
Quentin LAMBERT / **Terres Inovia**
q.lambert@terresinovia.fr

Prairies
Patrice MAHIEU / **CDA 64**
p.mahieu@pa.chambagri.fr

Directeur de publication

Dominique GRACIET
Président de la Chambre Régionale
Nouvelle-Aquitaine
Boulevard des Arcades
87060 LIMOGES Cedex 2
accueil@na.chambagri.fr

Supervision

DRAAF
Service Régional
de l'Alimentation
Nouvelle-Aquitaine
22 Rue des Pénitents Blancs 87000
LIMOGES

Supervision site de Poitiers

Reproduction intégrale de ce bulletin autorisée. Reproduction partielle autorisée avec la mention « extrait du bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Grandes cultures N°X du JJ/MM/AA »

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER L'UTILISATION DES PHYTOS

BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL ÉCOPHYTO

Edition Aquitaine

Bulletin disponible sur bsv.na.chambagri.fr et sur le site de la DRAAF draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal

Recevez le Bulletin de votre choix GRATUITEMENT en cliquant sur Formulaire d'abonnement au BSV

Bilan de campagne 2019

CEREALES A PAILLE

Bilan céréales à paille 2018-2019

Dispositif d'épidémiosurveillance

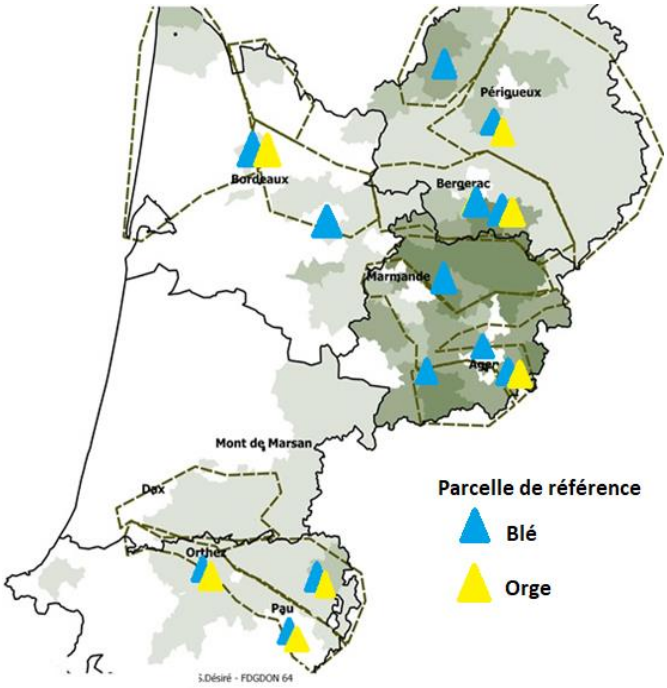
• Réseau des parcelles de référence

Le réseau céréales à paille partie Aquitaine pour la campagne 2018-2019 était constitué de **20 parcelles de référence**[1]. Sur ces 20 parcelles, 13 étaient des parcelles de **blé tendre d'hiver** et 7 des **orges d'hiver**.

Pour permettre le suivi de l'évolution des maladies au cours de la montaison, des **témoins non traités** (sans fongicide au printemps) ont également été observés **sur 5 parcelles du réseau** : 3 sur blé tendre sur les communes de Bergerac, Issigeac et Castétis et 2 sur orge d'hiver sur les communes de Plaisance et Castétis.

Variétés de blé tendre suivies : Bologna, Pibrac, Oregrain, Izalco, Renan, Macaron, Centurion, Rebelde.
Variétés d'orge d'hiver suivies : Etincel, Rafaela, Amistar, KWS Cassia, LG Casting.

[1] Parcelle de référence : parcelle référencée, observée de façon régulière avec protocole d'observation harmonisé, permettant le suivi de l'évolution des bio-agresseurs dans des conditions connues (date de semis, variétés…).



• Réseau d'observateurs et protocoles d'observations

Les données d'observations ont été collectées par 13 structures différentes : Arvalis institut du végétal (5 parcelles de référence), les Chambres d'Agriculture de Dordogne (3 parcelles), de Gironde (2 parcelles), du Lot-et-Garonne (2 parcelles), des Pyrénées-Atlantiques (2 parcelles), FREDON Aquitaine (3 parcelles), FDGDON des Pyrénées-Atlantiques (2 parcelles), Terres du Sud (1 parcelle). La coopérative Maïsadour, le Ceta de Guyenne, les Ets Sansan, la Périgourdine ont participé au réseau en fournissant des informations ponctuelles sur l'état sanitaire des céréales à paille sur leurs secteurs respectifs.

Les observations réalisées sur les parcelles de référence sont suivies en respectant un protocole national, sur des périodes définies (périodes de sensibilité de la culture aux bio-agresseurs).

• Outils B.S.V. (base de données, Outils d'Aide à la Décision)

Les observations recueillies sur le terrain sont enregistrées sur la base de données **Vigicultures®** (base de données Arvalis institut du végétal). Les données en région sont ensuite transmises, après validation, à la base de données **Epyphit** (base de données nationale du Ministère de l'Agriculture).

Pour compléter les observations terrain, **3 modèles climatiques/agro-climatiques** sont utilisés de mars à mai :

- **TOP** (modèle DGAL concédé à Arvalis) : calcul de l'indice de risque piétin-verse sur des situations agronomiques à risque.
- **SPIROUIL** (modèle DGAL concédé à Arvalis) : calcul de l'indice de risque rouille brune (modèle d'alerte).
- **PRESEPT** (modèle DGAL concédé à InVivo) : calcul du niveau de risque septoriose (*Septoria tritici*).

Au cours de la campagne, des outils d'aide à la décision sous forme de grilles de risque sont également diffusés via le BSV (grille de risque fusarioses-DON, grille de risque piétin-verse). Ces outils permettent d'adapter les pratiques à la parcelle.

- **Stations météorologiques**

20 stations météorologiques sont utilisées dans le cadre du BSV pour faire fonctionner les modèles épidémiologiques et réaliser des points climatiques. Les données proviennent de différents fournisseurs : le réseau DEMETER, la Chambre d'Agriculture de Dordogne et un réseau propre à Arvalis.

Stations météorologiques utilisées dans le cadre du BSV céréales à paille pour les modélisations :

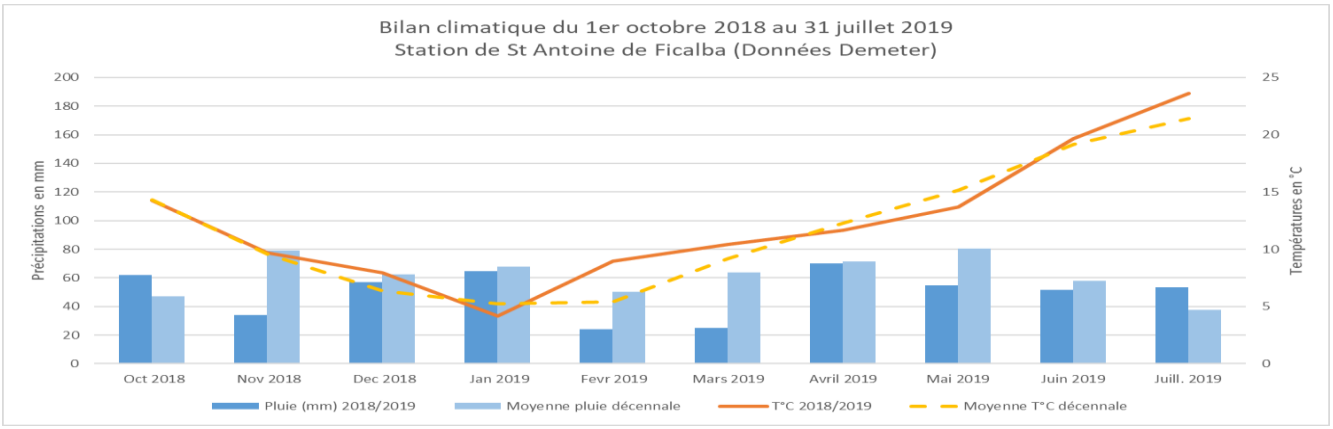
Modèles	Stations météorologiques associées
Modèle TOP et SPIROUIL	Périgueux (24), Bergerac (24), Mont de Marsan (40), Agen-Estillac (47), Pau-Uzein (64)
Modèle PRESEPT	Beaupuy (47), Cancon (47), Duras (47), St Antoine de Ficalba (47), Seyches (47), Vensac (33), Cestas (33), Saint Ciers sur Gironde (33), Oeyreluy (40), Classun (40), Boisse (24), Cherval (24), Moncaup (64), Saint Palais (64), Orthez (64)

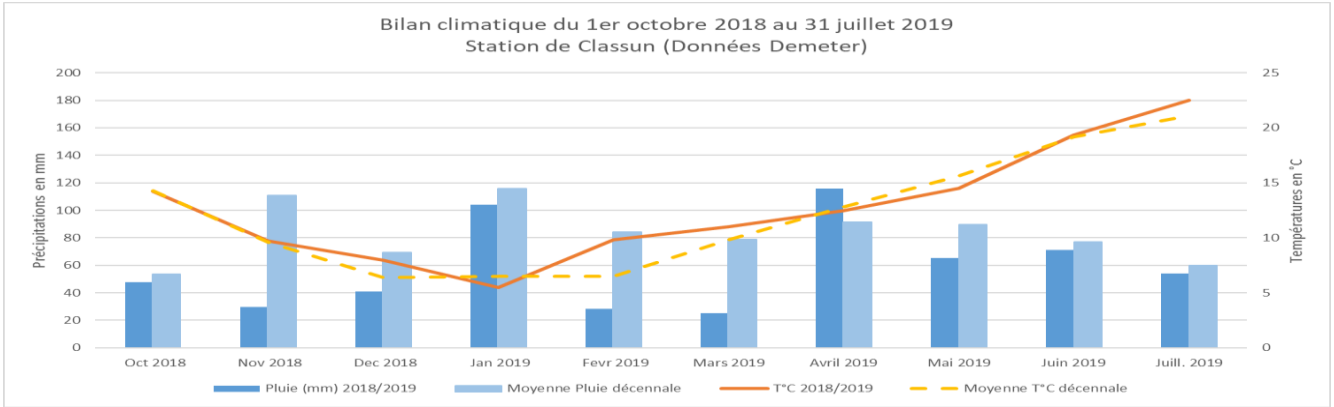
Caractéristique de la campagne 2018-2019

- **Bilan climatique**

Les mois d'octobre et novembre 2018 ont été doux. Les températures ont été proches de la normale. La pluviométrie a par contre été faible et déficitaire comparée à la moyenne décennale (en novembre : - 76 % pour la station de Classun dans les Landes et -57 % pour la station de St Antoine de Ficalba dans le Lot-et-Garonne).

Les températures du mois de décembre ont été plus élevées que la moyenne décennale (+1,6°C), avec une pluviométrie toujours déficitaire. Les températures commencent à baisser à partir du mois de janvier, avec des températures faiblement négatives sur la première décade de janvier, épisode de courte durée.
Dès le mois de février, les températures remontent pour se situer au-dessus de la normale (de +3,3 à 3,5°C stations de Classun et St Antoine de Ficalba). Sur les mois de février et mars la pluviométrie est restée faible (entre - 60 et - 70% de pluie en moins par rapport à la moyenne décennale). A partir d'avril, la pluviométrie redevient proche de la normale, bien que le mois de mai reste également déficitaire en eau.
On notera une baisse des températures en mai, et une remontée nette des températures (vague de chaleur) fin juin.





- **Stades phénologiques clés**

Sur la partie Aquitaine, les semis de céréales se sont déroulés du 20 octobre au 20 novembre, avec deux vagues de semis distinctes du 20 au 25 octobre et du 5 au 15 novembre.

Les semis se sont déroulés dans de bonnes conditions. Les levées ont été homogènes pour une majorité des semis, excepté les plus tardifs (après la mi-novembre) qui ont eu plus de difficultés (conditions climatiques plus froides).

Le tallage a débuté en décembre et après vernalisation (baisse des températures en janvier), celui-ci a repris en février. Les faibles pluies de février et de mars ont entraîné un stress hydrique notable pour les cultures dans les sols les plus superficiels, faisant régresser le nombre de talles, limitant, de ce fait, la biomasse. Les apports d'azote n'ont pas toujours été bien valorisés. La densité d'épis pouvait être limite dans certaines parcelles.

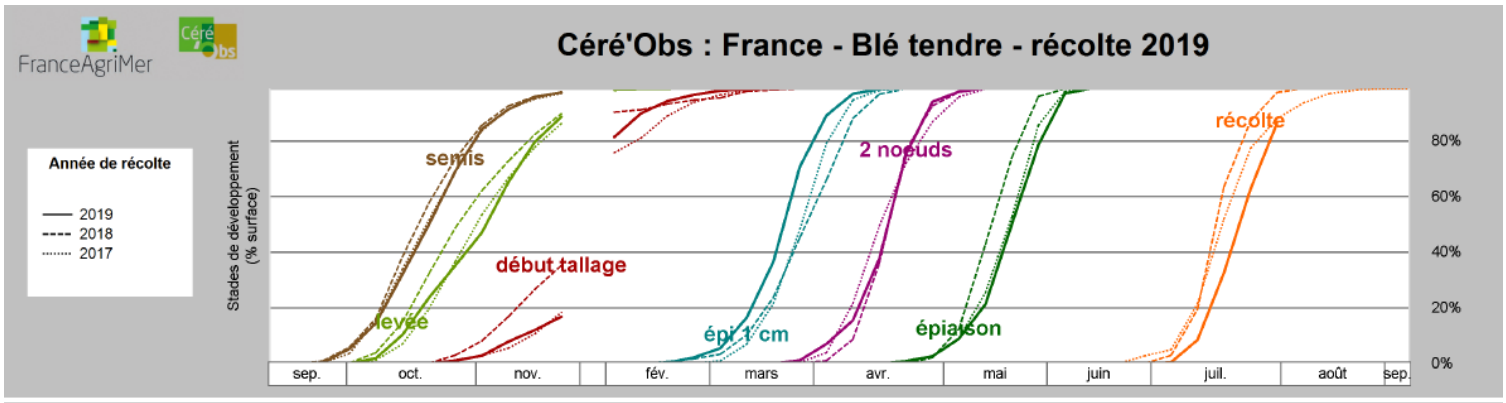
Malgré la faible pluviométrie et les stress engendrés par le manque d'eau, la montaison s'est déroulée correctement.

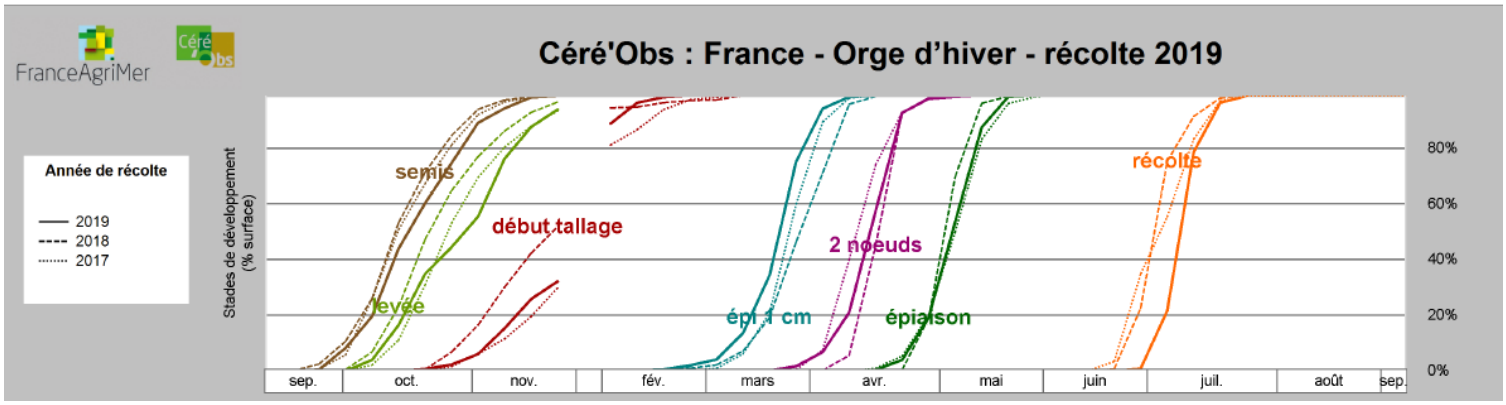
De courtes périodes de froid en avril à des stades sensibles ont provoqué quelques dégâts sur épis et plus particulièrement sur orges.

La fin de cycle (maturation) et le retour à une pluviométrie normale accompagnée de bonnes conditions de températures et de rayonnement ont permis une bonne fécondation et un bon remplissage des grains.

A la récolte, sur la partie Aquitaine, les rendements moyens sont supérieurs à la médiane et se situent dans une fourchette de 60 à 80 Qtx/ha (voir plus : année record !). La qualité des céréales est bonne, bien que les taux de protéines soient assez faibles.

Evolution des stades pour la campagne 2018-2019

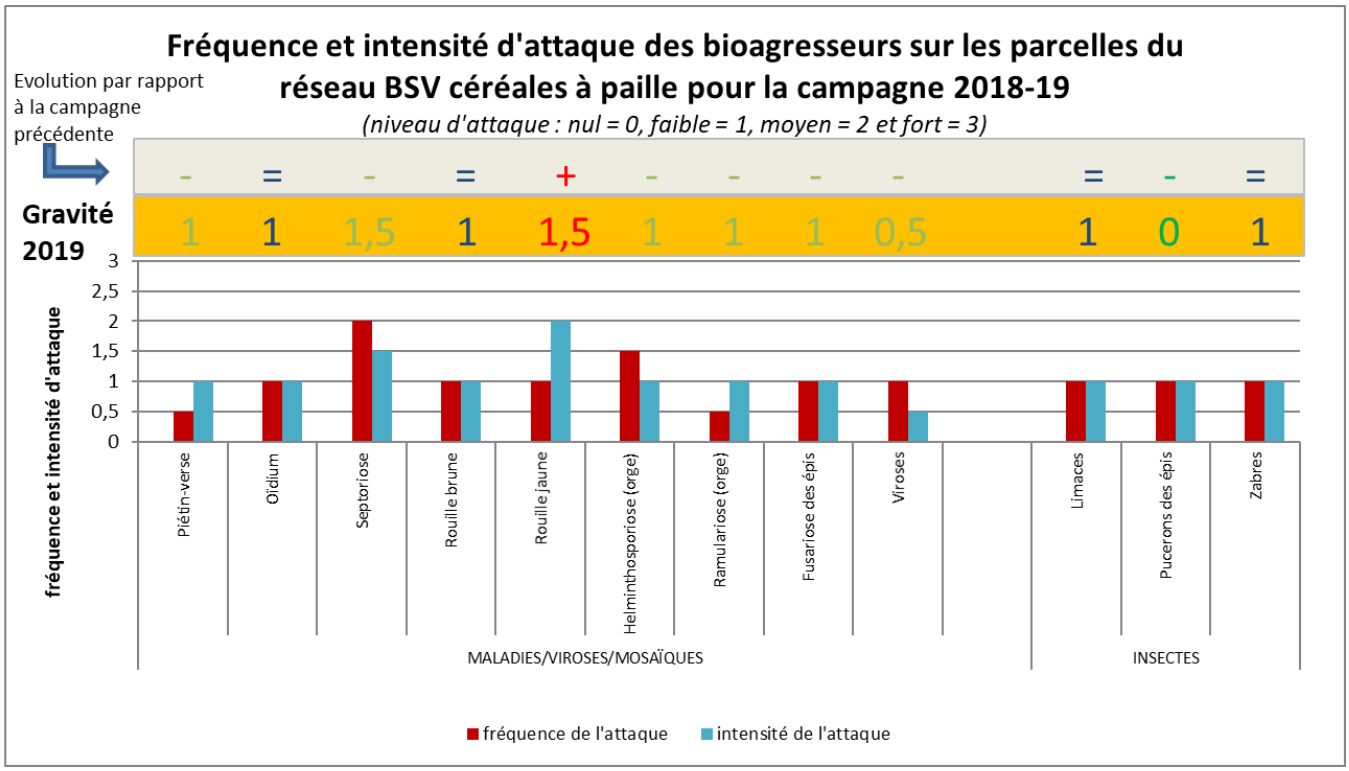




Bilan sanitaire de la campagne 2018-2019

Fréquence et intensité des attaques des maladies et des ravageurs observés sur le réseau (niveau d'attaque : nul =0, faible =1, moyen =2, fort=3).

La gravité de l'attaque à l'échelle de la région Aquitaine combine la fréquence et l'intensité de l'attaque des parcelles touchées. Elle tient également compte d'une appréciation qualitative de l'incidence finale de chaque bio-agresseur sur la culture.



- ## Faits marquants de la campagne 2018-2019

Automne/Hiver

- **Dégâts limaces faibles à nuls** en raison des faibles précipitations sur la période sensible.
- Présence de **pucerons** élevée à partir de la fin octobre et jusqu'à décembre.

Printemps/été

- **Piétin-verse** : risque faible à moyen sur tous les départements sur parcelles à risque.
- **Taches physiologiques nombreuses** provoquées par des stress hydriques principalement. Taches visibles sur orges et blés.
- **Septoriose** : inoculum faible et montée de la maladie tardive.
- **Helminthosporiose de l'orge :** présence faible et tardive.
- **Rouille brune :** développement de la maladie très tardive et principalement sur **variétés sensibles**.
- **Rouille jaune** : signalée dans le **Médoc**, **coteaux du Lot-et-Garonne et Néracais.**
- **Fusarioses des épis :** peu voire pas de symptômes.

MALADIES

- ## Piétin-verse

L'automne sec n'a pas été favorable au champignon (inoculum faible). Le modèle TOP donne un indice de risque faible à moyen au stade épi 1 cm dans des situations à risque (voir le tableau de comparaison annuelle de l'indice de risque piétin-verse, ci-après).
Sur notre réseau de parcelles, les premiers symptômes sur gaines sont observés début avril. 3 parcelles sur les 17 de notre réseau présentent des symptômes en fin de cycle. La fréquence pouvant varier de 5 à 80 % des pieds avec symptômes.

Pour cette campagne 2018-2019, la **pression piétin-verse** est considéré comme **faible à moyenne** et **en baisse**, par rapport à 2017-2018, vis-à-vis de l'intensité de l'attaque.

Exemples d'indices de risque calculés par le modèle TOP au stade épi 1 cm (semis du 20 octobre / comparaison inter-annuelle)

IR : indice de risque

Stations météorologiques	IR 2012	IR 2013	IR 2014	IR 2015	IR 2016	IR 2017	IR 2018	IR 2019
Mauvezin sur gupie (47)						40		
Agen - Estillac (47)						25	50	25
Périgueux-Coulounieix (24)					25	35	35	35
Bergerac (24)	25	45	40	25	45	35	40	30
St Martial de Viveyrol (24)							45	
Mont de Marsan (40)	25	35	50	45	35	25	45	25
Bordeaux-Mérignac (33)	30	40	50					
Montalivet-Vendays (33)					35	35	>50	
Pau-Uzein (64)	30	35	50	40	40	40	>50	25

Classes : Indice < 30 : risque faible / Indice entre 30 et 45 : risque moyen / Indice > 45 : risque élevé

Rhizoctone et fusariose du pied : leur présence a été signalée ponctuellement dans les parcelles, mais est restée sans conséquence.

• Oïdium (blé, orge, triticale)

Les premiers symptômes d'oïdium sont observés sur variétés sensibles d'orge dans le Lot-et-Garonne, la Gironde et les Pyrénées-Atlantiques. Sur les parcelles observées avec symptômes en Pyrénées-Atlantiques et Lot-et-Garonne, l'oïdium n'évoluera pas ou peu et n'aura pas d'incidence sur les cultures. En revanche, en Gironde sur variétés sensibles d'orge, l'oïdium évoluera de façon constante et significative provoquant une perte de rendement de l'ordre de 10 quintaux environ (source CA33/essai variétés 2019).

La **pression oïdium** pour la campagne 2018-2019 est donc **faible dans la majorité des situations et moyenne sur variétés sensibles**.

Oïdium
(Crédit Photo : S.Désiré, fdgdon64)

Oïdium
(Crédit Photo : S.Désiré, fdgdon64)

• Rouille jaune (blé, triticale)

Les premiers foyers de rouille jaune ont été signalés à partir de la fin mars dans le Néracais, puis dans le Médoc et sur les coteaux du Lot-et-Garonne sur variétés sensibles principalement (blé). Les foyers ont été maitrisés dans la plupart des situations, mais ponctuellement, la rouille jaune a pu s'établir de façon importante dans les parcelles.
Dans les autres secteurs, aucun signalement n'a été fait.

Pour cette campagne 2018-2019, la **pression rouille jaune** est restée globalement **faible** (et ponctuellement moyenne).

Rouille jaune
(Crédit Photo : S.Désiré, fdgdon64)

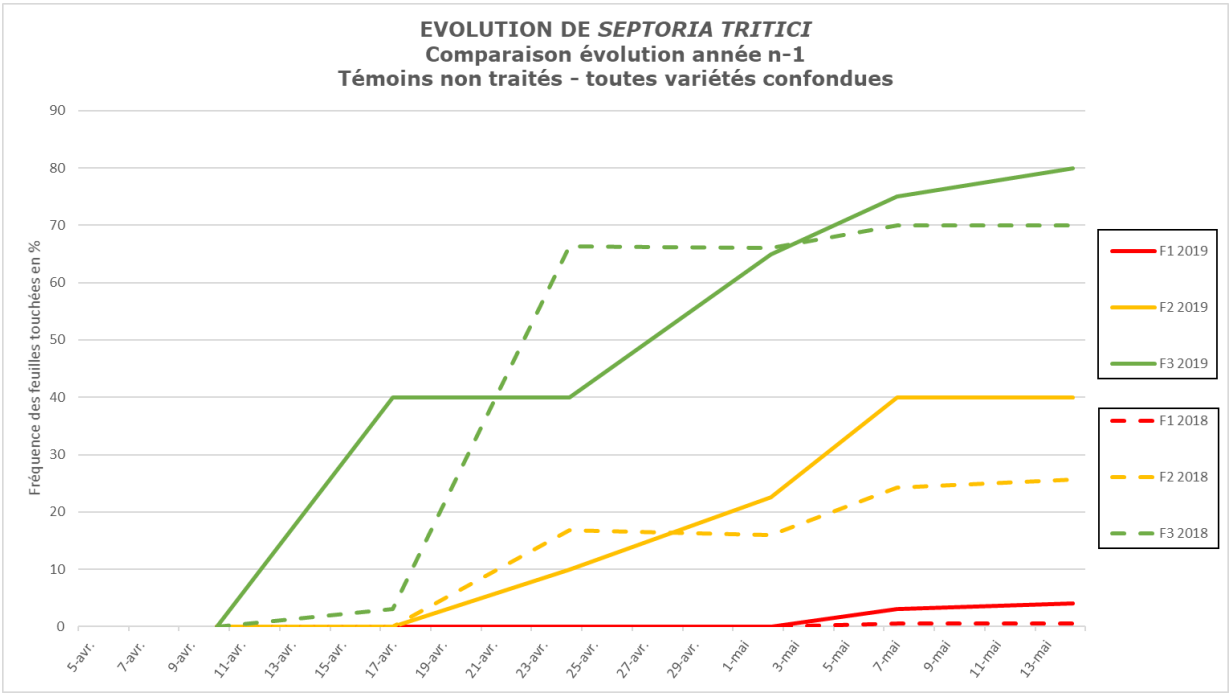
• Septoriose (blé)

Septiose (tritici)
(Crédit Photo : S.Désiré, fdgdon64)

Dynamique de progression de la septoriose, d'après les observations réalisées sur témoins non traités sur (communes de Bergerac, Issigeac et Castétis) : La septoriose a amorcé sa progression sur les étages foliaires supérieurs vers le 10 avril. Les taches sont présentes à cette période sur F3 uniquement et résultent des pluies enregistrées au cours du mois de mars. A partir de la mi-avril, les premiers symptômes sont observés sur F2, correspondants aux pluies intervenues sur les 15 premiers jours d'avril. Puis, au début du mois de mai, les F1 commencent à présenter des symptômes.
Comparativement à la campagne 2017-2018, la dynamique d'évolution de la septoriose est plus lente.

Il est également à noter, que le taux d'attaque de la septoriose sur le site situé à Castétis (Pyrénées-Atlantiques) est plus important que sur les sites situés sur Bergerac et Issigeac. Cette différence étant liée au climat plus humide des Pyrénées-Atlantiques.

Pour cette campagne 2018-2019, la **pression septoriose** est restée **faible à moyenne** et **en baisse** par rapport à la campagne 2017-2018.



Prédictions du modèle Presept sur la campagne 2018-2019 (tous secteurs confondus) :

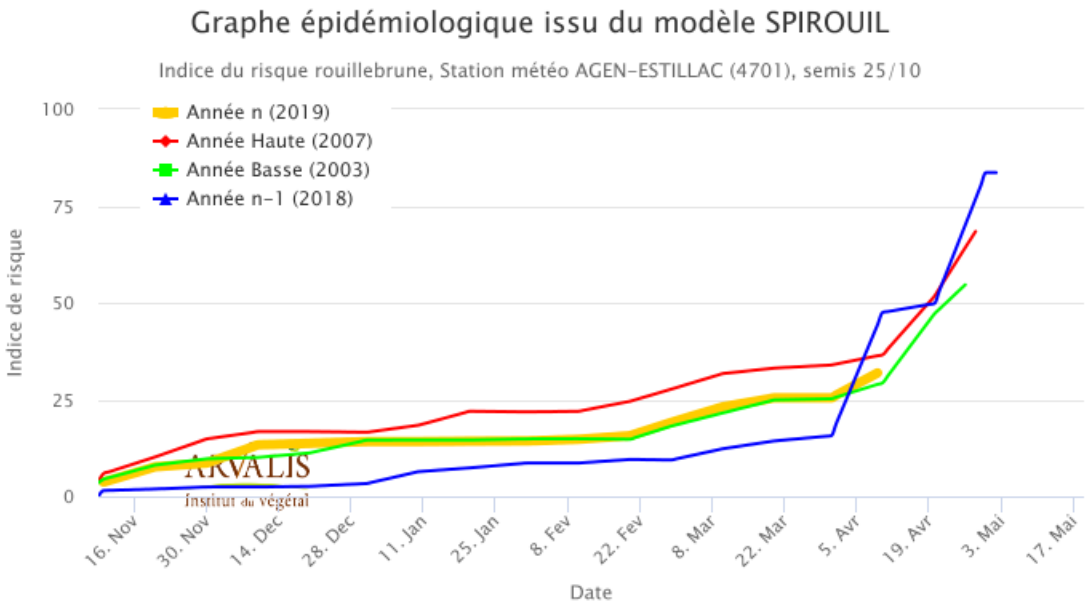
Pluies contaminatrices (Périodes)	Prédiction sortie des taches de septoriose dans les parcelles	Etages foliaires concernés	Evaluation du risque
5 au 17/03	Du 5 au 18 avril	Etages inférieurs (F3-F5)	
1/04 au 11/04	Du 29 avril au 5 mai	Etages inférieurs (F3-F5), faible montée de la maladie	
15 et 16/04	6-7 mai	Montée de la malade sur F1-F2 (faible)	
A partir du 20/04	A partir du 13 mai	Montée de la maladie sur F1-F2/ risque moyen à élevé	

• Rouille brune (blé)

Les premiers symptômes de **rouille brune** ont été signalés sur notre réseau sur variétés sensibles semées à partir du 1er avril sur F2 (commune de Cessac/semis précoces) et fin avril sur la commune de Bon-Encontre. Sur les autres secteurs, la rouille brune est principalement observée à partir de début mai et uniquement sur variétés sensibles et a progressé très tardivement en raison des conditions climatiques peu favorables jusqu'au mois de mars.
Sur variétés sensibles et semis réalisés autour du 25 octobre : le modèle **Spirouil** prévoyait la sortie des premiers symptômes à partir de la mi-avril sur variétés sensibles (Cf exemple de modélisation rouille brune pour la station d'Agen-Estillac).

Rouille brune
(Crédit Photo : S.Désiré, fdgdon64)

Pour cette campagne 2018-2019, la **pression rouille brune** est restée **faible** et **stable** par rapport à la campagne 2017-2018.



• Helminthosporiose (orge)

Les premiers symptômes d'**helminthosporiose** ont été observés sur orge à partir de la mi-mars sur F3 sur tous les secteurs, sur variétés sensibles principalement et à une fréquence faible. L'évolution de la maladie est restée assez lente, le climat peu pluvieux n'ayant pas été favorable à son évolution. La maladie a commencé à progresser seulement à partir de fin-floraison.

Pour cette campagne 2018-2019, la **pression helminthosporiose** est restée **faible** et **en baisse** par rapport à la campagne 2017-2018.

Helminthosporiose
(Crédit Photo : S.Désiré, fdgdon64)

• Fusarioses des épis (blé, orge, triticale)

Les pluies intervenues durant la floraison sont restées de faibles intensités et n'ont pas permis une contamination des épis.

Sur notre réseau, peu de symptômes ont été observés sur épis, quelques grains ont pu être touchés mais avec peu de conséquence sur le rendement et la qualité finale.

Pour cette campagne 2018-2019, la **pression fusarioses** est **faible** et **en baisse** par rapport à la campagne 2017-2018.

- **Autres maladies / symptômes physiologiques**

Sur orge : des **grillures polliniques** (stress abiotique non parasitaire) ont été observées en fin de cycle en complexe avec des symptômes de **ramulariose**.

Symptômes de **rhynchosporiose** signalés ponctuellement.

Sur blé : peu de symptômes de piétin-échaudage observés cette année.

Quelques signalements de **Carie sp.** et d'**ergot** nous sont remontés en fin de campagne.

Pour cette campagne et dans notre réseau, il n'y a pas eu de signalement de rouille naine de l'orge, mosaïques des céréales, charbon.

RAVAGEURS

- **Limaces**

Les conditions climatiques n'ont pas été favorables à l'activité des limaces pendant la période de sensibilité des céréales. Quelques dégâts ont quand même été constatés ponctuellement sur parcelles plus à risques.

Pour cette campagne 2018-2019, la **pression limaces** a été **faible à moyenne** et **stable** par rapport à la campagne 2017-2018.

- **Pucerons vecteurs de la jaunisse nanisante de l'orge JNO (blé, orge, triticale)**

Dans les parcelles de céréales, la présence de pucerons est relevée à partir de novembre et jusqu'en décembre.

Les pièges à pucerons, disposés dans les parcelles de blés et d'orges, ont enregistré des captures importantes de pucerons de la fin octobre à la mi-novembre pour progressivement diminuer au cours du mois de décembre, jusqu'à l'arrivée de la baisse des températures en janvier.

Au printemps durant la montaison, il est observé quelques symptômes de jaunisse (rougissements, jaunissements) sous forme de petits foyers. Quelques parcelles (orges en particulier et dans les secteurs ou la culture de maïs domine) ont été touchées de façon plus importante (présence de moutonnement), sans que l'impact sur les parcelles n'ait pu être quantifié.

Pour cette campagne 2018-2019, la **pression JNO** est restée **faible** et **en baisse** par rapport à la campagne 2017-2018.

JNO sur blé
(Crédit Photo : S.Désiré, fdgdon64)

- **Autres ravageurs observés**

Des **lémas** observés ponctuellement et **des mineuses des feuilles** un peu plus présentes qu'habituellement.

Sur épis, la présence de **pucerons** a été également relevée, mais en-dessous du seuil indicatif de risque fixé et parallèlement de nombreux auxiliaires étaient présents.

Des dégâts de zabres toujours signalés sur le département de la Dordogne et du Lot-et-Garonne.

ADVENTICES

Les conditions climatiques ont été favorables à la gestion des adventices cette année avec des interventions précoces durant l'automne. Les conditions étaient moins favorables en sortie d'hiver avec de fortes amplitudes thermiques. Avant récolte, on constate la présence sur certaines parcelles de coquelicots (Lot-et-Garonne, Dordogne principalement), phalaris, vulpins, ray-grass, folle avoine.

Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Grandes cultures / Edition Centre et Sud Nouvelle-Aquitaine sont les suivantes : Act'Agro, AREAL, ARVALIS Institut du Végétal, ASTRIA64, CDA 24, CDA 33, CDA 40, CDA 47, CDA 64, CETA de Guyenne, Terres Inovia, Terres conseils, Ets Sansan, Euralis, FDGDON 64, FREDON Aquitaine, GRCETA SFA, Groupe Maïsadour, La Périgourdine, Lur Berri, SCAR, Sodepac, Groupe Terres du Sud, Viti Vista

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles. La Chambre Régionale d'Agriculture Nouvelle-Aquitaine dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures. Celle-ci se décide sur la base des observations que chacun réalise sur ses parcelles et s'appuie le cas échéant sur les préconisations issues de bulletins techniques (la traçabilité des observations est nécessaire).

" Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de l'Ecologie, avec l'appui financier de l'Agence Française de Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto ".