



N°45 09/12/2022 BILAN Céréales à paille



Animateurs filières

Céréales à paille

Sylvie DESIRE / FREDON 64
sylvie.desire@fdgdon64.fr

Suppléance : ARVALIS
a.carrera@arvalis.fr

Maïs

Philippe MOUQUOT / CDA 33
p.mouquot@girond.chambagri.fr

Suppléance :
FREDON 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

Luc SERVANT
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 »**



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](#)

Consultez les **événements agro-écologiques** près de chez vous !

Ce qu'il faut retenir

Céréales à paille

- Bilan de campagne 2021-2022

Dispositif d'épidémiosurveillance

• Réseau des parcelles de référence

Pour la campagne 2021-2022, le réseau de parcelles suivies pour le Bulletin de Santé du Végétal céréales à paille édition Aquitaine était constitué de **12 parcelles de référence**¹ (4 parcelles d'orge d'hiver et 7 parcelles de blé tendre d'hiver et 1 parcelle de triticale).

Sur ces 12 parcelles :

- 5 parcelles avec des observations sur des témoins non traités avec des fongicides. 3 parcelles de blé et 2 parcelles d'orge situées sur les communes de Bergerac (24), Monsaguel (24) et Castétis (64).

Variétés de blé tendre suivies : Oregrain, Tenor, RGT Montecarlo, RGT Cesario et un mélange de variétés.

Variétés d'orge d'hiver suivies : LG Casting, KWS Jaguar, Margaux, Etincel.

¹ Parcelle de référence : parcelle référencée et enregistrée dans la base de données Vigicultures, 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...).

Les données collectées via les **parcelles de référence** ont également été largement complétées cette campagne par des informations dites de « **tour de plaine** » (informations sur l'état sanitaire des cultures correspondant à un secteur défini à un moment T), sur les secteurs sans parcelles de référence.

• Réseau d'observateurs

Les données d'observations ont été collectées par 10 structures différentes : Arvalis institut du végétal, les Chambres d'Agriculture de Dordogne, de Gironde, du Lot-et-Garonne, des Pyrénées-Atlantiques, FREDON des Pyrénées-Atlantiques, Terres du Sud, Groupe Maïsador, les Ets Sansan et La Périgourdine.

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

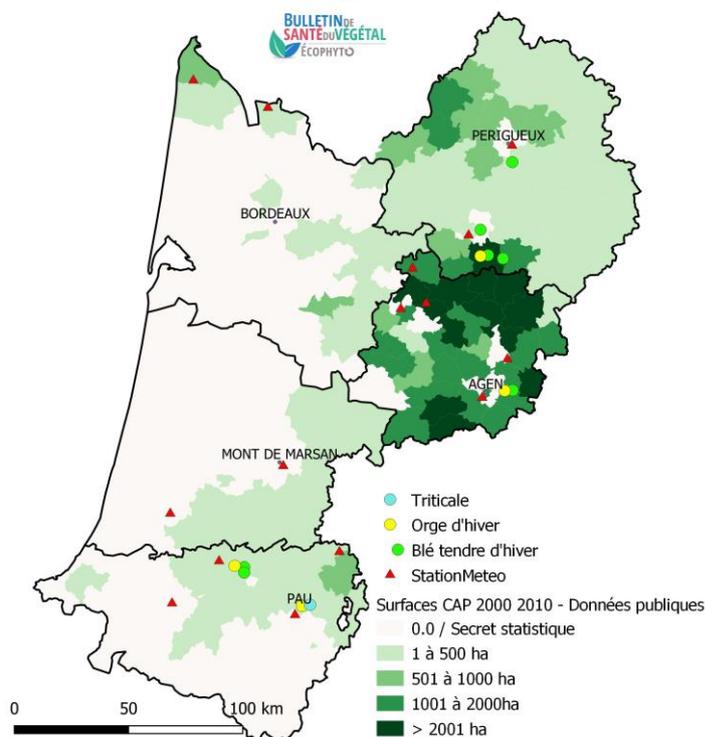
Les observations recueillies sur le terrain sont enregistrées sur la base de données **Vigicultures**[®] (base de données Arvalis institut du végétal).

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.

Parcelles de référence - Campagne céréales à paille 2021-2022



• Stations météorologiques

16 stations météorologiques ont été 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, Arvalis institut du Végétal.

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

Utilisation	Stations météorologiques associées
Modèles 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), Saint Ciers sur Gironde (33), Oeyreluy (40), Mont Disse (64), Saint Palais (64), Orthez (64)
Bilan climatique	Orthez (64), Saint Antoine de Ficalba (47)

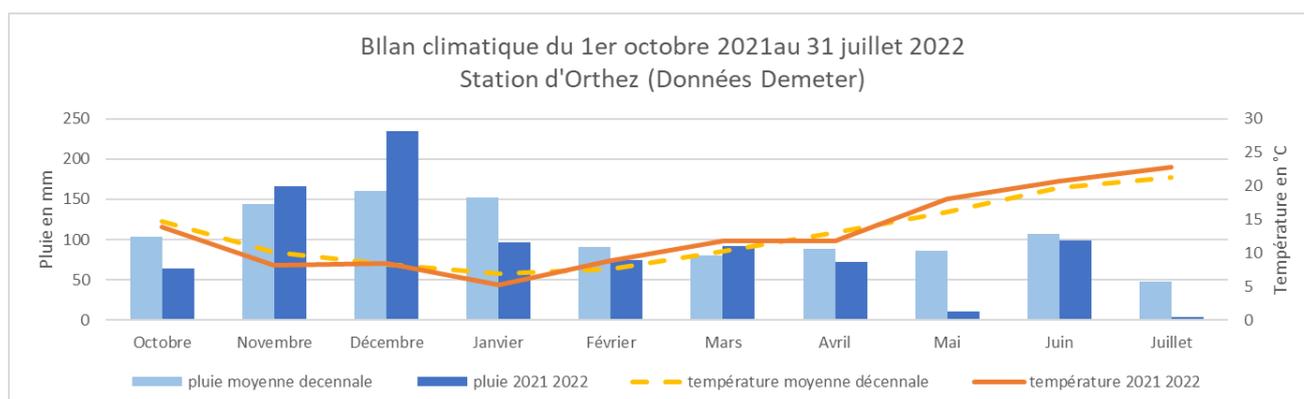
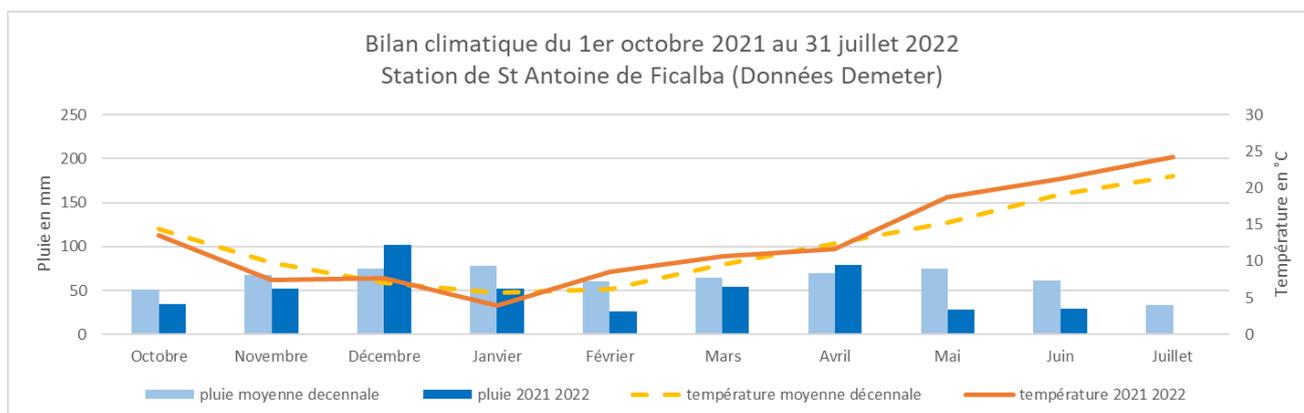
Caractéristique de la campagne 2021-2022

• Bilan climatique

Bilan climatique réalisé à partir des données DEMETER pour les stations météorologiques de Orthez (département 64) et Saint Antoine de Ficalba (département 47).

Pluviométrie : les mois d'octobre et de novembre sont peu pluvieux en comparaison avec la moyenne décennale (déficitaire pour le mois d'octobre dans tous les secteurs et dans la moyenne pour le mois de novembre). Le mois de décembre est pluvieux et les pluies enregistrées sont supérieures à la moyenne décennale (+26 à +74mm suivant les stations) entraînant parfois des excès d'eau dans les parcelles. A partir du mois de janvier et jusqu'à la récolte, le cumul pluviométrique reste déficitaire (30 à 40 % sur cette période), avec un mois de mai particulièrement sec sur tous les secteurs.

Températures : L'automne est plus frais que la normale, en particulier le mois de novembre (-1,9 à -2,2°C en moins par rapport à la moyenne décennale) et en janvier (-1,7°C en moins par rapport à la moyenne sur 10 ans). A partir du mois de février, les températures remontent et se placent systématiquement au-dessus de la moyenne décennale (hormis le mois d'avril un peu plus frais). Les mois de février et mai ayant été les plus chauds (février : +1,2 à +2,3°C ; Mai : +1,9 à 3,4°C).



• Stades phénologiques clés

Les semis de céréales ont débuté à la mi-octobre dans de bonnes conditions et se sont étalés jusqu'au mois de décembre. Une majorité des semis a été réalisée mi-octobre/début novembre (75 % des semis de blé tendre réalisés au 4 novembre d'après Céré'Obs). Certains semis ont pu être retardés, en lien avec des récoltes de maïs plus tardives en 2021.

Les semis d'octobre/novembre bénéficient de bonnes conditions, les levées sont régulières dans la majorité des situations. Les pluies excédentaires de décembre seront par contre impactantes sur les parcelles hydromorphes (jaunissement principalement) et perturberont les semis, voire le développement des semis (tallage faible).

Au 10 mars, les stades des blés tendres varient de fin tallage à épi 1 cm (1 nœud pour les parcelles les plus avancées) pour les semis de mi-octobre /début novembre et tallage pour les semis de mi-novembre à décembre. Les stades des orges d'hiver avancent rapidement et se situent à cette période autour des stades épi 1 cm à 1 nœud.

Malgré une pluviométrie faible, la montaison se déroule correctement pour les blés. Les orges très en avance vont gagner en stade très rapidement.

La période de floraison des orges aura lieu de fin avril à début mai et celle des blés de début mai à mi-mai. Les conditions de remplissage ont été difficiles (sécheresse et températures échaudantes).

Les moissons ont commencé à la mi-juin par les orges, elles ont été interrompues par les pluies intervenues fin juin et ce sont terminées à la mi-juillet, très en avance par rapport à la moyenne (environ 15 jours).

Rendements moyens par culture et par département 2022

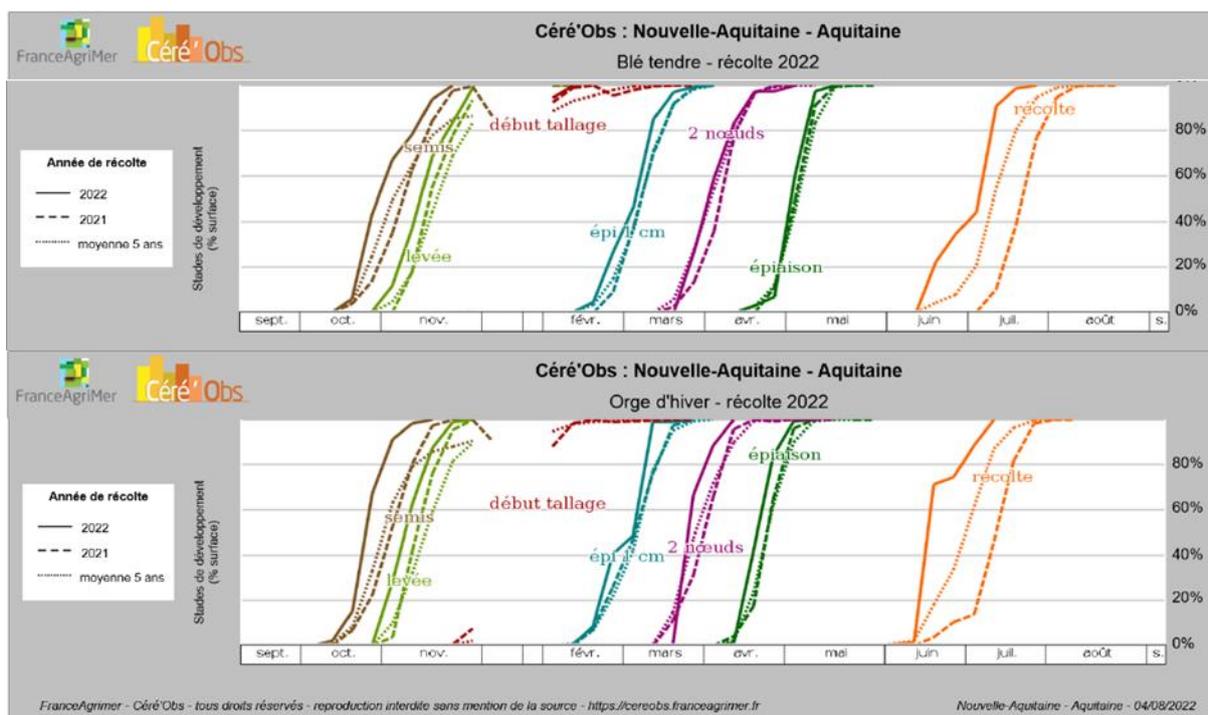
Source FranceAgrimer – VisioNet (données publiques) :

Statistiques sur les surfaces, productions et rendements en céréales et oléo protéagineux, publié le 24/10/2022

	Dordogne	Gironde	Landes	Lot et Garonne	Pyrénées-Atlantiques
Blé tendre d'hiver (Qx/ha)	44	49	44	57	53
Orge d'hiver (Qx/ha)	47	48	47	53	48
Triticale (Qx/ha)	43	41	44	50	39

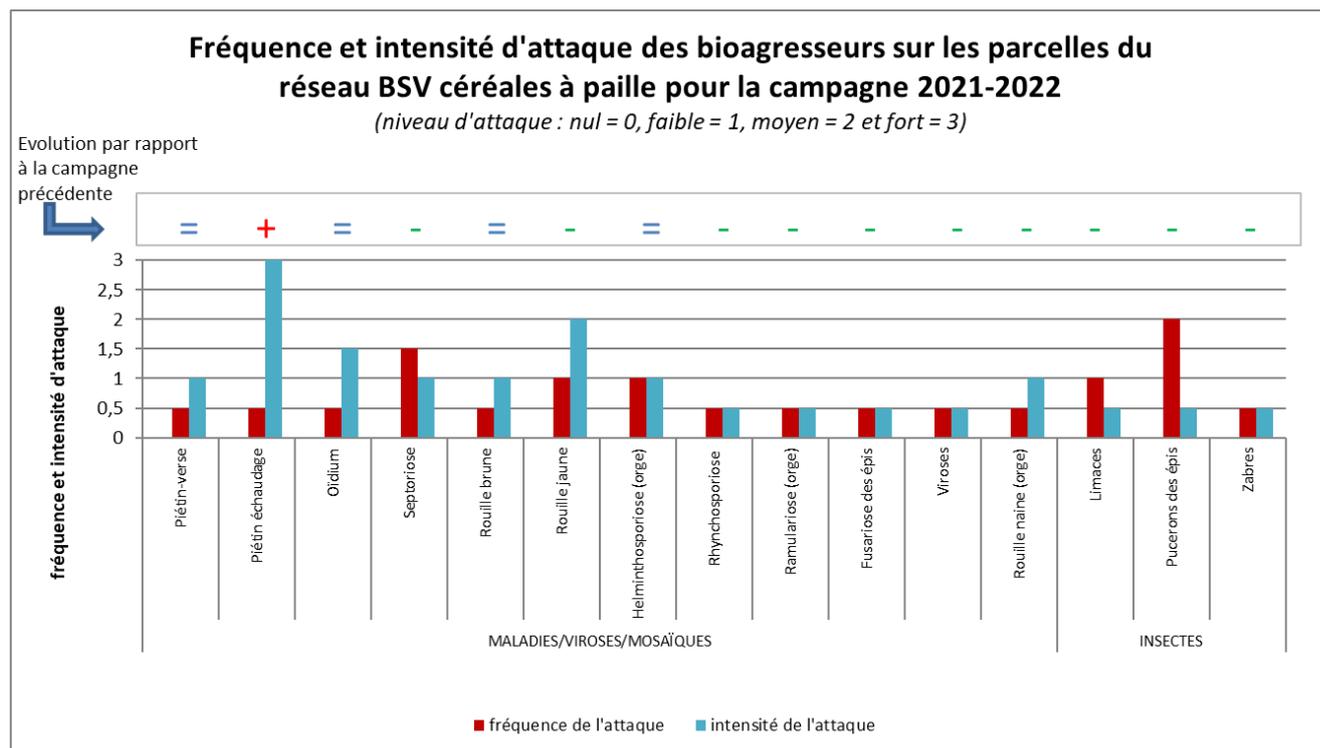
Evolution des stades pour la campagne 2021-2022

Source : <https://cereobs.franceagrimer.fr>



Bilan sanitaire de la campagne 2021-2022

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).



MALADIES

• Piétin-verse (blé)

En sortie d'hiver, l'indice de risque évalué par le modèle TOP est faible (Cf. graphique en exemple, pour la station d'Agen-Estillac). Au stade épi 1 cm, pour des semis réalisés autour du 20 octobre, l'indice de risque calculé est moyen à élevé suivant les secteurs pour cette campagne (se reporter au tableau de comparaison interannuelle de l'indice de risque piétin-verse, ci-dessous) et est faible pour des semis réalisés autour du 11 novembre.

Sur notre réseau de parcelles, les premiers symptômes seront observés au stade 3 nœuds (BBCH37) sur la parcelle de référence de Bon-Encontre (Lot-Et-Garonne) à partir de la mi-avril (10% des plantes touchées) sur variétés sensibles. Les symptômes évolueront peu au cours de la campagne. En fin de cycle, 2 parcelles de notre réseau sur 6 présentent des symptômes (fréquences comprises entre 10 et 30% des pieds touchés).

Pour cette campagne 2021-2022, la **pression piétin-verse** est considérée comme **faible à moyenne** suivant les variétés implantées et les dates de semis et **reste stable** par rapport à 2020-2021.

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

IR : indice de risque

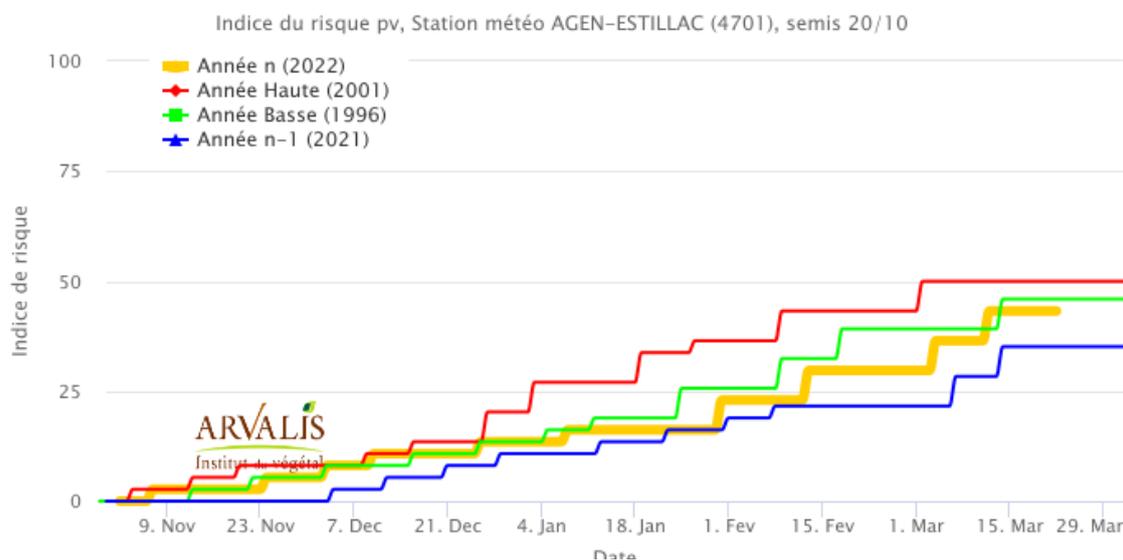
Stations météorologiques	IR 2012	IR 2013	IR 2014	IR 2015	IR 2016	IR 2017	IR 2018	IR 2019	IR 2020	IR 2021	IR 2022
Mauvezin sur gupie (47)						40					
Agen- Estillac (47)						25	50	25	35	<30	>30
Périgueux-Coulouniex (24)					25	35	35	35	40	<25	>30
Bergerac (24)	25	45	40	25	45	35	40	30	40	25	>30
St Martial de Viveyrol (24)							45				
Mont de Marsan (40)	25	35	50	45	35	25	45	25	30	<30	>30
Bordeaux-Mérignac (33)	30	40	50								

Stations météorologiques	IR 2012	IR 2013	IR 2014	IR 2015	IR 2016	IR 2017	IR 2018	IR 2019	IR 2020	IR 2021	IR 2022
Montalivet-Vendays (33)					35	35	>50				
Pau-Uzein (64)	30	35	50	40	40	40	>50	25	35	30	>30

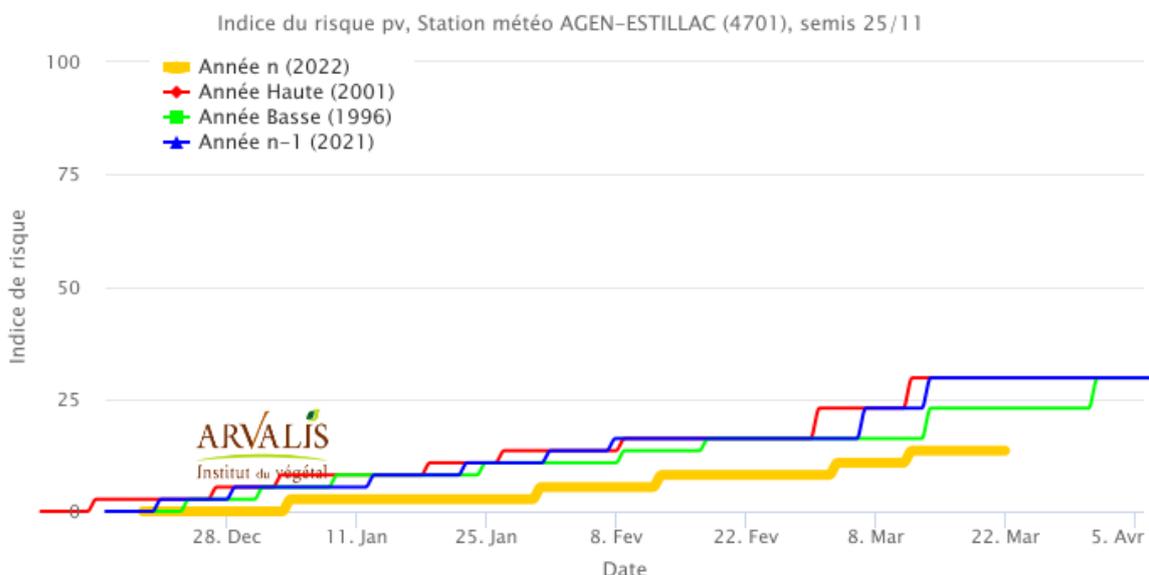
Classes : Indice < 30 : risque faible / Indice entre 30 et 45 : risque moyen / Indice > 45 : risque élevé

Exemple de graphe épidémiologique issu du modèle TOP Station Agen-Estillac (22/03/22) :

Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



Graphe épidémiologique issu du modèle TOP



Rhizoctone et fusariose du pied : Quelques signalements sur notre réseau (2 parcelles sur 6) sur les départements de la Dordogne et du Lot-et-Garonne. Ces deux maladies restent peu présentes et n'ont pas eu d'impact sur les cultures.

- **Oïdium (blé, orge, triticale)**

Sur notre réseau, des symptômes sont observés sur orges et blés (variétés sensibles à peu sensibles). Le champignon est signalé sur la partie basse des plantes à partir de la fin mars dans le secteur de Pau (Pyrénées-Atlantiques) et dans le Blayais (Gironde), puis début mai dans le secteur de Bon-Encontre (Lot-et-Garonne). Des symptômes sur feuilles seront présents jusqu'au stade floraison, à une fréquence très variable, suivant les secteurs et les parcelles. La fréquence notée sur les étages supérieurs peut-être assez élevée sur variétés sensibles à peu sensibles (Exemple à Bon Encontre, au stade floraison : 20 %

des F1 avec symptômes, 70 % des F2 et 90 % des F3), l'intensité restera par contre faible sur ces mêmes étages foliaires et la présence d'oïdium sur les épis ne sera pas relevée (chute de l'hygrométrie).

Sur notre réseau de parcelles de référence : 2 parcelles d'orge sur 4 seront concernées par des symptômes d'oïdium sur feuilles et tiges. Des signalements hors réseau ont complété les informations.

La **pression oïdium** pour la campagne 2021-2022 est **faible à moyenne** (dans les situations à risque).

• Rouille jaune (blé, triticale)

Les premiers symptômes de rouille jaune sur blé tendre et blé dur sont observés fin mars sur le département du Lot-Et-Garonne (secteur de Nérac) et sur le département de la Gironde (Blayais). D'autres signalements seront également faits fin avril sur le département des Landes (secteur de Montaut). Les variétés concernées sont des variétés caractérisées sensibles à peu sensibles (Agénor, RGT Montecarlo, Relief, Complice, Cellule, Filon).

Les signalements seront moins nombreux que la campagne précédente, et le risque rouille jaune maîtrisé dans la majorité des situations.

Pour cette campagne 2021-2022, la **pression rouille jaune** est **en diminution** en comparaison avec la campagne 2020-2021.

• Septoriose (blé)

Des symptômes de septoriose sont observés en sortie d'hiver sur feuilles basses sur variétés sensibles principalement et sur des semis d'octobre. Au cours de la montaison, le manque de précipitations a limité les contaminations, la montée de la maladie sur les étages foliaires supérieurs (F3) a été très tardive et a commencé à partir de début mai, à la faveur des pluies de la deuxième quinzaine d'avril, précipitations qui n'ont pas été équivalentes pour tous les secteurs.

Sur variétés résistantes très peu, voire pas de symptômes observés durant la campagne. Sur variétés sensibles, les symptômes de septoriose commencent à être observés à une fréquence faible sur F2 à partir de la mi-mai, mais avec une intensité très faible.

Sur variétés sensibles, le modèle Presept, prévoyait une augmentation du risque de montée de la septoriose à partir de la mi-mai (Cf. *tableau de prédiction du modèle Presept 2022 ci-dessous*).

Pour cette campagne 2021-2022, la **pression septoriose** est **faible à moyenne** et en **baisse** en comparaison avec la campagne 2020-2021.

Prédictions du modèle Presept sur la campagne 2021-2022 (risque climatique : tous secteurs confondus, variétés sensibles) :

Pluies contaminatrices (Périodes)	Prédiction sortie des taches de septoriose dans les parcelles	Etages foliaires concernés (feuilles définitives)	Evaluation du risque
8/03 au 9/04	-	Maladie sur étages foliaires inférieurs uniquement	
7/04 au 13/04	9/05 au 25/05	Montée de la maladie sur les étages supérieurs (faible)	
19/04 au 25/04	A partir du 24/05	Montée de la maladie étages supérieurs : faible à moyen sur tous les secteurs.	

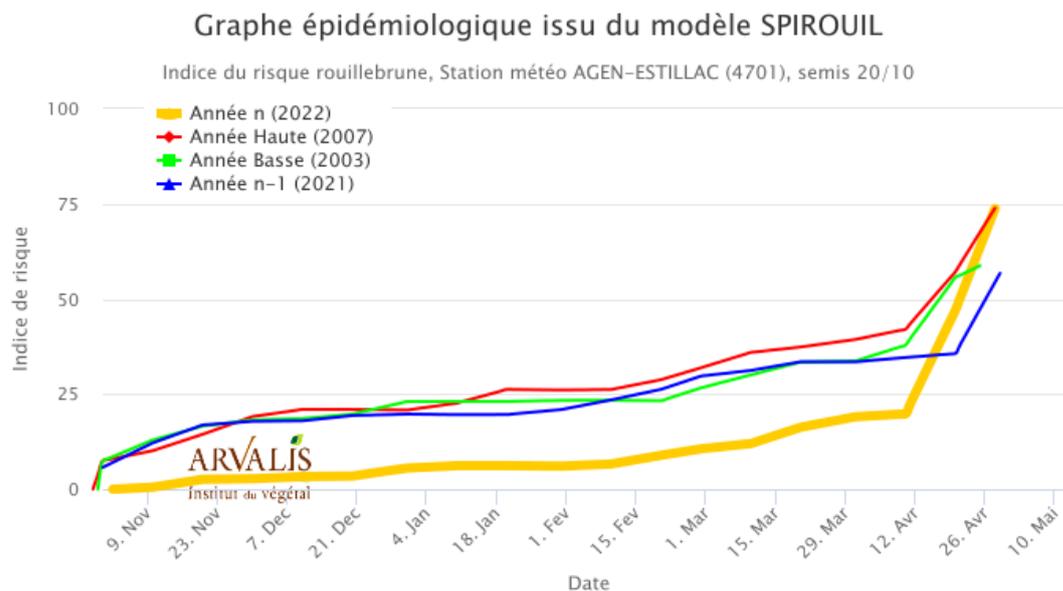
Faible
 Moyen
 Elevé

• Rouille brune (blé, triticale)

Très peu de symptômes de rouille brune sont observés à l'automne. Durant la montaison, la rouille brune n'est pas signalée. Ce n'est qu'à partir de la mi-mai que des signalements sont faits, hors de notre réseau, sur variétés sensibles principalement et sur semis d'octobre.

Sur variétés sensibles et semis autour du 20 octobre : le modèle Spirouil prévoyait un risque épidémique à partir de début mai (Cf *graphique en exemple pour la station d'Agen-Estillac*).

Pour cette campagne 2021-2022, la **pression rouille brune** reste **faible à moyen, stable** en comparaison avec la campagne 2020-2021 et ne concerne que les variétés sensibles.



• Helminthosporiose (orge)

Des symptômes sont observés à partir de la fin mars sur feuilles basses, sur orges sensibles au stade 1-2 nœuds. Par la suite, peu d'évolution de la maladie, le peu de précipitations n'ayant pas favorisé son développement. Il faudra attendre fin avril, au stade sortie des barbes pour les orges, pour observer une évolution de la maladie sur les étages supérieurs et principalement sur variétés sensibles. Le pic de l'épidémie se déroulera durant la période de remplissage des orges, en dehors de la période de risque.

Pour cette campagne 2021-2022, la **pression helminthosporiose** est comparable à la campagne 2020-2021, elle est **faible à moyenne en fonction des sensibilités variétales** et reste **stable**.

• Rouille naine (orge)

Les premiers symptômes sur feuilles basses sont observés fin mars sur orges sensibles au stade dernière feuille pointante (côteaux nord de Pau/semis octobre). Les symptômes ne progresseront que très peu et resteront cantonnés à la partie basse des plantes durant toute la campagne. La rouille naine n'a été signalée que sur ce secteur (côteaux nord de Pau).

Pour cette campagne 2021-2022, la **pression rouille naine** est **faible sur secteur à risque et sur variétés sensibles à nul dans les autres situations**.

• Rhynchosporiose (orge)

Les premiers foyers sont observés en Gironde (secteur de Langon) sur des semis précoces d'orges au stade 1 nœud. Par la suite des débuts de foyers seront également observés sur orges et triticales sur le département des Pyrénées-Atlantiques (secteur d'Orthez et de Pau). Sur les parcelles signalées avec symptômes sur le département des Pyrénées-Atlantiques, les symptômes n'évolueront que très peu (évolution des taches sur les plantes touchées, mais sans augmentation de la taille des foyers). Sur orges sensibles, sur le secteur de Langon, les symptômes évolueront jusqu'à la mi-avril, jusqu'à atteindre 50% des plantes avec symptômes, le champignon stoppera sa progression à la fin avril.

Pour cette campagne 2021-2022, la **pression rhynchosporiose** est **faible et stable** en comparaison avec la campagne 2020-2021.

• Fusarioses des épis (blé, orge, triticales)

Le manque de précipitation durant la floraison a limité les contaminations. Dans notre réseau très peu de symptômes ont été observés.

Pour cette campagne 2021-2022, la **pression fusarioses des épis** est **faible** et **en baisse** en comparaison avec la campagne 2020-2021.

• **Autres maladies**

Piétin-échaudage : des symptômes surtout visibles sur les côteaux avec une intensité parfois importante.
Ramulariose et grillures polliniques : symptômes observés ponctuellement sur orge.

Taches physiologiques (non parasitaires) : des taches physiologiques dues à des stress divers ont été observées durant la campagne. Ces phénomènes sont sans incidence sur les cultures. Ces taches peuvent rendre parfois les diagnostics difficiles dans les parcelles (confusions avec septoriose en particulier).

RAVAGEURS

• **Limaces**

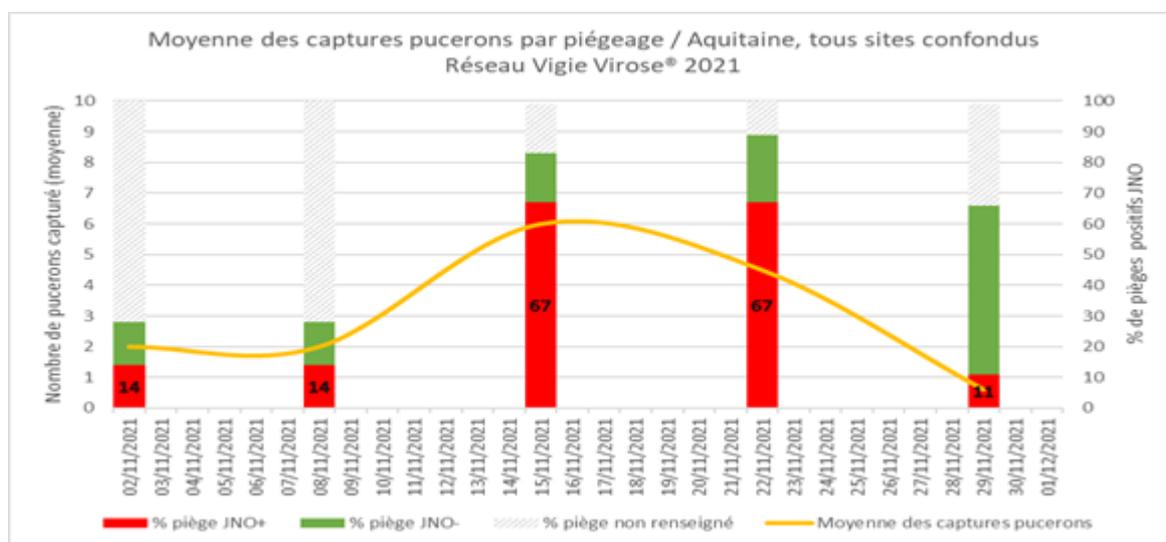
Le risque a été assez limité, le peu de précipitations et des températures peu élevées n'ont pas été favorables à leur activité. Quelques dégâts ont cependant été signalés sur des parcelles avec précédents à risque (colza, céréales à paille) et sol motteux.

Pour cette campagne 2021-2022, la **pression limaces a été moyenne à la mi-novembre sur précédents à risque**, en baisse par rapport à la campagne 2020-2021.

• **Pucerons vecteurs de la JNO (blé, orge, triticale)**

Des pucerons sont observés dans les parcelles d'orges principalement, début novembre, dès la levée des premiers semis mais à une fréquence toujours en deçà du seuil indicatif de risque. Leur présence sera relevée jusqu'en décembre, mais avec une activité ralentie liée à la baisse des températures.

Durant la montaison, des symptômes de JNO ne seront signalés que très ponctuellement et très localement sur parcelles d'orge et de blé, sous forme de petits foyers.

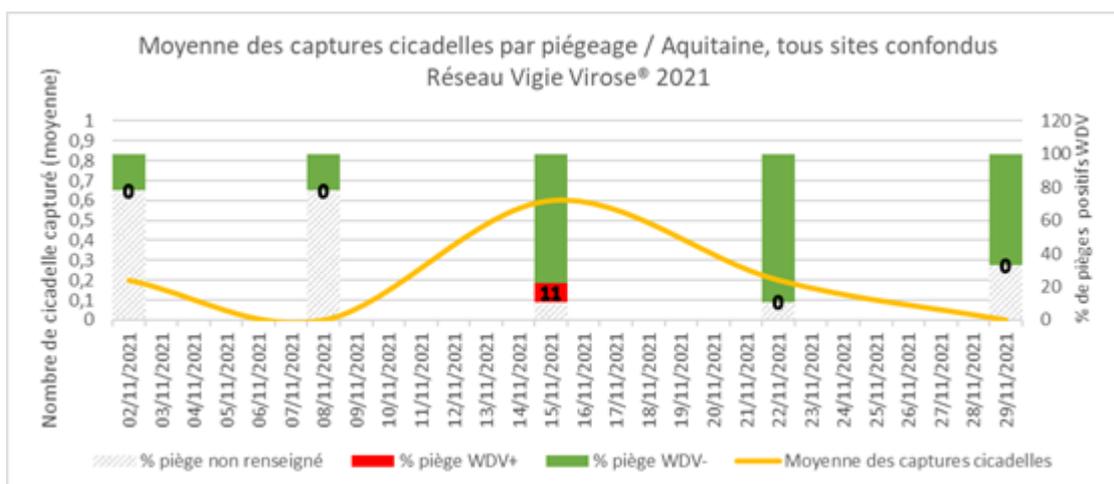


Pour cette campagne 2021-2022, la **pression pucerons d'automne et viroses associées** est **stable** en comparaison avec la campagne 2020-2021.

• **Cicadelle vectrice de la maladie des pieds chétifs (blé, orge, triticale)**

Les captures de cicadelles ont été très faibles sur le réseau de pièges Vigie Virose® (<1 cicadelle piégée en moyenne), bien largement en dessous du seuil indicatif de risque. Un « pic » d'activité a été enregistré à la mi-novembre, avec la présence de cicadelles porteuses du virus de la maladie des pieds chétifs

(WDV) en Gironde (secteur Langon). A partir de la mi-novembre, avec la baisse des températures plus aucune capture de cicadelle n'a eu lieu sur le réseau de piégeage.



Pour cette campagne 2021-2022, la **pression cicadelle et virose associée est faible et en baisse** en comparaison avec la campagne 2020-2021.

• Pucerons sur épis

Dès la mi-avril, des pucerons sont observés régulièrement sur le feuillage. La migration des pucerons sur épis a débuté début mai dès les premières épiaisons. Les colonies de pucerons ont été rarement importantes et surtout régulées efficacement par les nombreux auxiliaires présents à cette période (syrphes, coccinelles...). Sur notre réseau, aucun dépassement du seuil indicatif de risque (ou ponctuellement dépassé) n'a été à déplorer.

Pour cette campagne 2021-2022, la **pression pucerons est faible et largement en baisse** par rapport à la campagne 2020-2021.

• Autres ravageurs observés

Présence de dégâts importants de mineuses sur feuilles (*Agromizydae sp.*), et de lémas signalée plus ponctuellement. Ces insectes sont sans impact sur les cultures.

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, FREDON 64, FREDON Aquitaine, GRCETA SFA, Groupe Maisadour, 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 du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité ".