

ACTUALITÉS

Céréales à paille

Stade 1 à 2 nœuds.

Surveiller la rouille jaune et la septoriose ; la rhynchosporiose sur orge plus particulièrement.

Colza

Floraison à formation des siliques. Premières captures et observations de charançons des siliques.

Protéagineux

Symptômes de botrytis sur féverole d'hiver.

CURSEURS DE RISQUE

BLES

Septoriose : Pour les parcelles à 2 nœuds.



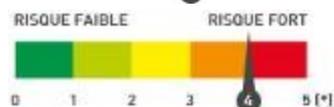
Rouille jaune : Pour les variétés sensibles, avec pluies significatives des derniers jours



ORGE

Rhynchosporiose :

- Pour les orges d'hiver
- Pour les orges de printemps



Il est encore temps de participer à notre enquête pour nous faire part de vos retours sur le BSV !

Enquête lecteurs BSV 2019

Quelle est votre perception du BSV ? Quelle utilisation en faites-vous ?

Merci de prendre quelques minutes pour répondre à notre enquête s'adressant à nos lecteurs.

Pour participer, cliquer [ici](#).

Accéder au site de la Surveillance Biologique du Territoire en cliquant [ici](#).

ABONNEMENT BSV

Retrouvez le bulletin de santé du végétal sur le web...

- www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr
- www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr
- www.polleniz.fr

... ou inscrivez-vous en ligne pour être informé directement par mail de chaque nouvelle parution :
<https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/bulletins-techniques-dont-bsv/bsv-pays-de-la-loire/abonnez-vous-gratuitement-aux-bsv/>



BLES ET TRITICALES

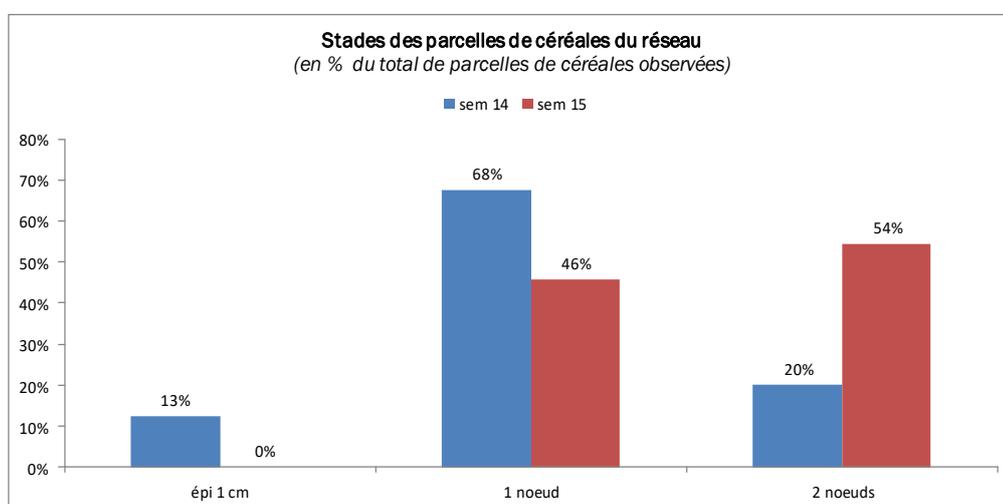
Réseau d'observations

35 parcelles de **blés et triticales** sont renseignées cette semaine sous VGOBS avec la répartition suivante :

- 3 Loire-Atlantique, 9 Maine-et-Loire, 2 Mayenne, 8 Sarthe et 13 Vendée.
- 27 blés tendres, 2 blés durs, 6 triticales

Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles du réseau sont majoritairement **au stade 2 nœuds**.



Du côté des ravageurs : des **pucerons** du feuillage sont observés sur 2 parcelles sur moins de 5 % des tiges ainsi que des pucerons momifiés et des coccinelles.



Stades 1-2 nœuds et feuilles définitives

Au stade 1 nœud, les 3 dernières feuilles définitives de la plante ne sont pas encore sorties. En général, la feuille qui pointe est la F3 définitive.

Au stade 2 nœuds, la F1 visible totalement déployée est, en général, la F3 définitive ; la feuille pointante est la F2 définitive

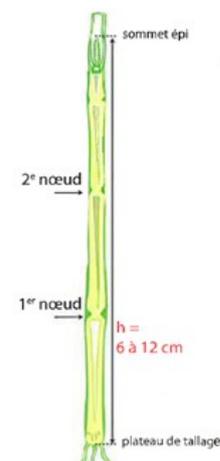
Comment repérer le stade 2 nœuds ?

Prélever 20 plantes. Pour chaque plante, prendre la tige la plus développée (maître-brin).

Fendre la tige avec un cutter à partir de la base, dans le sens de la longueur.

Mesurer la hauteur de l'épi dans la tige et faire la moyenne : au stade 2 nœuds, la hauteur de l'épi varie entre 6 et 12 cm selon les variétés.

Autre repère : le stade 2 nœuds est atteint lorsque la plante a reçu environ 250 °C (base 0) depuis le stade épi 1cm.





Des symptômes de **mosaïque des stries en fuseaux** sont visibles en sud Vendée (Marais Poitevin) sur blé dur. Cette maladie virale transmise par un champignon touche particulièrement les parcelles de blé dur et est favorisée par un retour fréquent de la culture sur la parcelle. Les décolorations sont parfois observées sur des bandes dans la parcelle dans le sens des travaux du sol qui propagent le champignon et la maladie.



Symptômes de mosaïque des stries en fuseaux

• Oïdium

Observations et analyse du risque

La maladie est présente sur 1 parcelle du réseau cette semaine avec 5 % des tiges touchées. Les parcelles où la végétation est dense sont plus sensibles à la maladie.

Période de risque

À partir du stade « épi 1 cm »

Seuil indicatif de risque :

- Variétés sensibles : présence de plus de 20% de F3, F2 ou F1 déployées atteintes sur au moins 5 % de la surface foliaire
- Variétés tolérantes : présence de plus de 50% de F3, F2 ou F1 déployées atteintes sur au moins 5 % de la surface foliaire

Quelle que soit la variété, le risque est faible si l'oïdium reste cantonné aux tiges.

Symptômes d'oïdium



• Rhynchosporiose

Observations et analyse du risque

Des symptômes sont présents dans 6 parcelles de triticale au stade 1 à 2 nœuds avec 10 à 95 % des F3 du moment touchées. Sur 3 parcelles, des symptômes sont visibles sur F2 et sur l'une d'entre elles, ils sont aussi visibles sur 5 % des F1. Hors réseau, la maladie est aussi signalée.

Les conditions climatiques annoncées cette semaine (absence de précipitation) ne sont pas favorables au développement de la maladie.

Le risque est moyen cette semaine : la maladie est à surveiller pour les parcelles où elle est déjà présente.

Période de risque

À partir du stade 1 nœud

Rhynchosporiose





Pour les variétés sensibles

• Rouilles

Observations et analyse du risque

Des symptômes de rouille brune ont été signalés dans 1 parcelle de triticale (en Vendée) au stade 1 nœud avec 20% des F3 du moment atteintes.

Des symptômes de rouille jaune et de rouille brune sont visibles sur certaines parcelles hors réseau. La rouille jaune est en particulier observée en Nord Maine-et-Loire, en Mayenne et en Vendée. Elle n'est pas présente dans le réseau. En cas de pluie, surveillez l'apparition des symptômes dans vos parcelles en particulier sur les variétés sensibles (Némo, Oregrain, Complice...)

Période de risque

Rouille jaune : à partir de 1 nœud

Rouille brune : à partir de 2 nœuds

Rouille jaune sur variété Absalon
(photo prise par un observateur cette semaine)



Pour aller plus loin...

L'INRA réalise un suivi des souches de rouille jaune. Vous trouverez la synthèse des résultats dans la Boîte à outils BSV [ici](#).

Le suivi des souches de rouille jaune se poursuit cette année. Si vous repérez des parcelles atteintes, vous pouvez contribuer à ce suivi en envoyant vos échantillons (cf protocole dans la boîte à outils BSV). Le protocole est simple et l'analyse est gratuite.

• Septoriose

Observations et analyse du risque

La maladie est observée dans 28 parcelles du réseau.

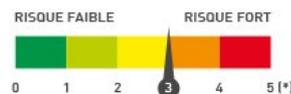
La moitié des parcelles où la maladie est présente est au stade 2 nœuds et donc en pleine période de risque.

Pour les parcelles à 1 nœud :

Feuille du moment	Nb de parcelles renseignées	Nb de parcelles avec symptômes
F1	16	1
F2	16	5
F3	16	13

Pour les parcelles à 2 nœuds :

Feuille du moment	Nb de parcelles renseignées	Nb de parcelles avec symptômes	Fréquence d'attaque sur les parcelles touchées
F1	13	0	0
F2	14	6	22% (5 à 50 % des F2 touchées)
F3	15	13	62% (5 à 100 % des F3 touchées)



Pour les parcelles à 2 nœuds

• Septoriose (suite)

Modèle Septolis (Arvalis)

Cette année, les modélisations se feront sur les cas type suivant :

- variété sensible Advisor et variété peu sensible Absalon
- semis précoce 15/10/2018 et semis normal 25/10/2017
- 1 à 2 stations météo par département

Retrouvez quelques graphes en fin de BSV (variété Advisor, 2 dates de semis, 1 station météo par département) en cliquant [ici](#).

Le tableau ci-dessous présente la synthèse des modélisations (sonnées météo réelles jusqu'au 7/04 - prévisions jusqu'au 15/04).

Stations météo		Variété peu sensible (Absalon)		Variété sensible (Advisor)	
		Semis 15/10	Semis 25/10	Semis 15/10	Semis 25/10
44	Nantes	Orange	Vert	Orange	Orange
49	Angers	Vert	Vert	Orange	Vert
53	Ernée	Vert	Vert	Vert	Vert
	Laval	Vert	Vert	Vert	Vert
72	Le Mans	Vert	Vert	Vert	Vert
	Tresson	Vert	Vert	Vert	Vert
85	La Roche sur Yon	Orange	Vert	Orange	Vert

- le modèle déclenche entre le 11 et le 14/04
- le modèle déclenche entre le 15 et le 19/04
- le modèle déclenche après le 19/04

ATTENTION : le modèle déclenche en fonction d'un pourcentage de contamination sur F4 et F3 définitives et non sur un % de symptômes sur feuilles ; ce qui peut expliquer les différences entre le modèle et les observations au champ.

Les pluies sont très favorables à la montée de la maladie sur les étages foliaires supérieurs .

Néanmoins, les conditions climatiques annoncées pour les jours à venir sont clémentes et ne devraient être favorables à la montée de la maladie sur les étages foliaires supérieurs (absence de précipitations). **Tant que les parcelles n'ont pas atteint le stade 2 nœuds, il est encore trop tôt pour décider d'intervenir mais il est important de surveiller l'évolution des symptômes.**

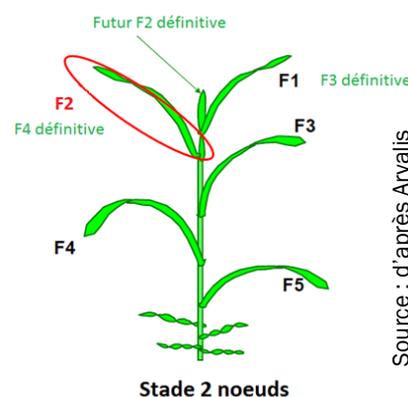
Période de risque

À partir du stade 2 nœuds

Seuil indicatif de risque

Au stade 2 nœuds

- Variétés sensibles : 20% des F2 du moment déployées (F4 définitive) présentant des symptômes
- Variétés peu sensibles : 50 % des F2 du moment déployées (F4 définitive) présentant des symptômes





• Maladies du pied

Très peu de maladie du pied sont observées dans le réseau.

4 parcelles sont concernées par des symptômes de **piétin verse** sur 10 à 25% des plantes..

3 parcelles sont touchées par du **rhizoctone** sur 5 à 65% des plantes.

De la **fusariose** sur tige a été observée dans 2 parcelles sur 5 % des plantes.



Reconnaître les différentes maladies du pied

		
<p align="center">Piétin verse</p> <p>Plaque noire (stroma) sur la gaine inférieure qui résiste au passage du doigt, toujours située en dessous du premier nœud.</p>	<p align="center">Rhizoctone</p> <p>Tache bien délimitée avec une couleur claire au centre, de type « brûlure de cigarette ». Si présence de points noirs, ils ne résistent pas au passage du doigt. Symptômes pouvant aller jusqu'au 2ème -3ème nœud.</p>	<p align="center">Fusariose sur tige</p> <p>Tache brun violacé ayant la forme d'un trait de plume qui suit les nervures.</p>

ORGE

Réseau d'observations

5 parcelles d'orge sont renseignées cette semaine sous VGOBS avec la répartition suivante :

- 2 Maine-et-Loire, 1 Mayenne, 1 Sarthe et 1 Vendée.

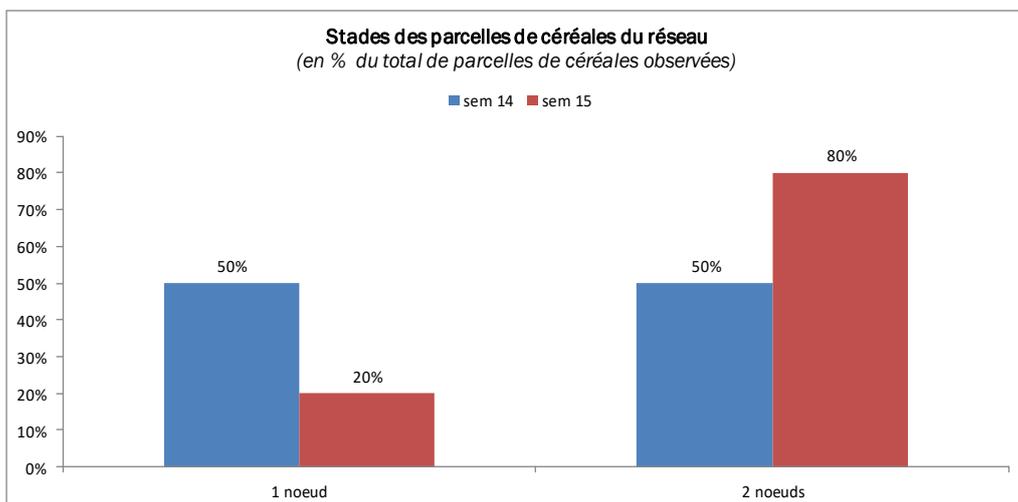
Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles du réseau sont entre les stades 1 et 2 nœuds.

Des symptômes de **rhynchosporiose** ont été observés dans 2 parcelles sur 5 et 100% des F3.

Des symptômes d'**oïdium** sont signalés dans 1 parcelle du réseau sur 45% F3.

De l'**helminthosporiose** a été signalée dans 1 parcelle avec 10% des F3 touchées.





• Rhynchosporiose



Observations et analyse du risque

Des symptômes ont été observés dans 2 parcelles avec 5 et 100% des F3 touchées. Hors réseau, une forte pression de la maladie a été observée sur une **orge de printemps** en sud Vendée avec des parcelles montrant 100% des F2 atteintes.

La maladie est à surveiller attentivement y compris dans les parcelles avec des variétés peu sensibles.

Photo prise par un observateur cette en 2018 - variété Maltesse



Période de risque

À partir du stade 1 nœud

Seuil indicatif de risque

Sur les variétés sensibles : si plus de 10% des feuilles sont atteintes et s'il y a eu plus de 5 jours avec des pluies supérieures à 1mm depuis le stade 1 nœud.

Sur les variétés tolérantes : si plus de 25% des feuilles sont atteintes et s'il y a eu plus de 7 jours avec des pluies supérieures à 1mm depuis le stade 1 nœud.

• Rouille naine

Observations et analyse du risque

Quelques rares symptômes de **rouille naine** sont visibles dans 2 parcelles du réseau sur les F3 uniquement avec 15 ou 100% des feuilles touchées. Hors réseau, des symptômes sont également observés sur variétés sensibles à peu sensibles. Observez vos parcelles en particulier les variétés sensibles (Amistar, Rafaela, Passerel...) !

Période de risque

À partir du stade 1 nœud

Seuil indicatif de risque

Sur les variétés sensibles : si plus de 10 % des feuilles sont atteintes



• Autres observations

Le feuillage des céréales, et tout particulièrement des orges, est fréquemment marqué par des taches aux formes et couleurs variées depuis quelques jours.

Ces taches peuvent avoir différentes origines pouvant se cumuler dans certains cas et il est parfois difficile d'en déterminer la cause :

- **Amplitudes thermiques** particulièrement élevées et très fréquentes depuis la fin février pouvant être à l'origine de réactions physiologiques des plantes. Les symptômes présentent des aspects divers selon la culture voire la variété : nombreuses petites taches ocellées (brunissement central entouré d'un halo jaune), taches jaunes plus ou moins étalées, ponctuations noires ... Ces marquages peuvent être accentués suite à l'application d'un phytosanitaire (rattrapage désherbage notamment).

- **Réaction de défense** de la plante vis-à-vis d'un champignon : fréquemment observé sur orge suite à une attaque d'oïdium ou de rouille naine. On peut alors souvent observer des restes de mycélium d'oïdium ou de pustule de rouille circonscrits dans la tache mais ce n'est pas systématique.

- **Premières nécroses foliaires provoquées par une maladie cryptogamique** : on commence à observer quelques petites taches de rhynchosporiose ou d'helminthosporiose sur certaines parcelles.

- **Grillures** ? Habituellement, ce phénomène ne survient qu'après épiaison car souvent exacerbé par le contact du pollen sur les feuilles, mais dans plusieurs parcelles, actuellement en cours de diagnostic, les symptômes se rapprochent fortement de cet accident avec une présence plus marquée des taches à la pointe et à la courbure des feuilles. Du pollen issu d'autres espèces que les céréales, combiné au fort rayonnement de la fin mars, pourrait alors en être la cause.



• Autres observations (suite)



Sur orge : Tâches brunes en réaction à un stress abiotique sur la pointe d'une F3 , le 04/04/19 à la Jaillère



Sur orge : Jaunissement et nombreuses petites ponctuations brunes, plutôt sur la courbure des F2 et F3, face exposée à la lumière , le 04/04/19 à la Jaillère

Source : Arvalis

COLZA

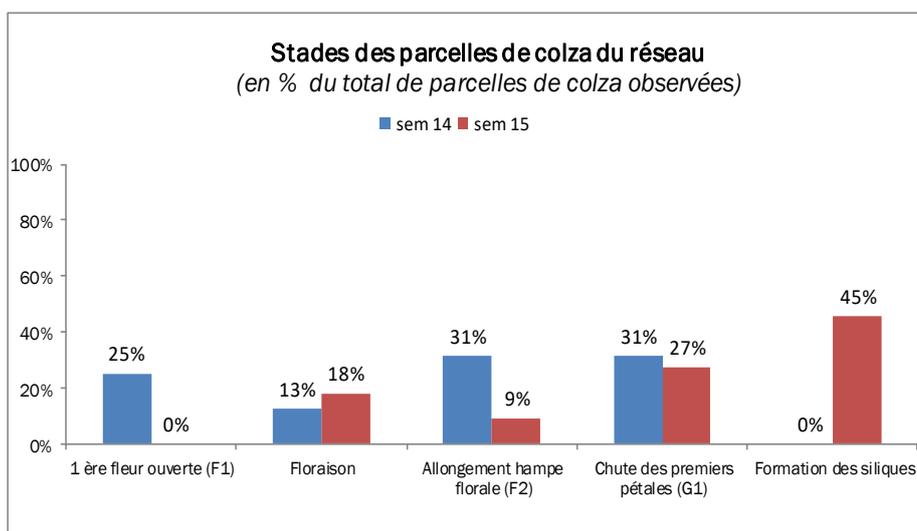
Réseau d'observations

11 parcelles de **Colza** sont renseignées cette semaine sous VGOBS avec la répartition suivante :

- 3 Maine-et-Loire, 2 Mayenne, 2 Sarthe et 2 Vendée

Stade phénologique et état des cultures

Dans les parcelles du réseau, les stades vont de **floraison** à **formation des siliques**.





Bien distinguer les stades F1, F2 et G1



Stade F1 : premières fleurs ouvertes. Visuellement, la parcelle est verte.

Stade F2 : allongement de la hampe florale. 10 % des fleurs de la grappe principale sont ouvertes, élongation de la grappe principale.

Stade G1 : chute des premiers pétales. Pleine floraison. Visuellement, la parcelle est jaune. Les 10 premières siliques ont une longueur inférieure à 2 cm. La floraison des inflorescences secondaires commence.

Environ 100 degrés jour base 0 séparent les stades F1 et G1, soit 6 à 10 jours selon les températures.

Stade F1



Stade G1



Des symptômes de **phoma** peuvent toujours être observés par endroit.

Des symptômes de **cylindrosporiose** sont signalés sur 2 parcelles avec 5 et 10% des plantes atteintes.

Pseudocercosporiose



Mycosphaerella



Cylindrosporiose sur feuille



Cylindrosporiose sur tige



• Charançon des siliques

Observation et analyse de risque

Quelques captures de charançons des siliques ont été réalisées dans 4 parcelles de colza du réseau.

Des charançons ont également été vus sur plante dans 3 parcelles : sur une parcelle, 1 individu en moyenne pour 2 plantes a été observé (atteinte du seuil de risque) mais la parcelle est en dehors de la période risque.

Les débuts de vols peuvent avoir lieu à partir de 15°C et ils sont plus fréquents à partir de 17°C. Les conditions ces prochains jours pourraient être favorables au vol (absence de précipitation et température relativement douces). Le risque est moyen pour le moment, étant donné l'avancement des stades du colza.

Ce charançon se caractérise par sa couleur gris ardoise et des bouts de pattes noirs.

D'autres charançons peuvent aussi être observés.



Charançon de la tige du colza



Terres Inovia

Baris



CA 53



CAPDL

Charançon des siliques



INRA



Seules, les larves de ce charançon sont peu nuisibles (destruction de 4 à 6 graines par siliques). Par contre, les piqûres de ce charançon au niveau des siliques constituent une porte d'entrée pour les cécidomyies. Leurs larves occasionnent la destruction de la silique entière.

Période de risque

À partir de G2

Seuil indicatif de risque

1 charançon pour 2 plantes en moyenne à l'intérieur du champ. L'observation des bordures est utile pour cet insecte qui les colonise préférentiellement en début d'infestation.



• Pucerons cendrés

Observation et analyse du risque

Des colonies de pucerons sont observées dans 2 parcelles du réseau.

Aucune parcelle n'est au seuil indicatif de risque.

Les conditions climatiques annoncées être favorables au ravageur.

Observer en particulier les bordures de parcelles.

En parallèle des auxiliaires sont observés : coccinelles, syrphes...

Période de risque

De mi floraison au stage G4

Seuil indicatif de risque

À partir de 2 colonies/m². Surveillez les bordures de parcelles.

• Sclérotinia

Analyse du risque

Pour la gestion de cette maladie, il est important de bien distinguer le stade G1 .

Les pluies de ces derniers jours, pour les colzas en floraison (chute des premiers pétales,) sont très favorables à la maladie.



- Rotations avec des cultures non hôtes du champignon
- Réduction du potentiel infectieux de la parcelle par l'utilisation d'un agent fongique de lutte biologique, *Coniothyrium minitans* (souche CON/M/91-08)

Période de risque

À partir du stade G1

Seuil indicatif de risque

Il n'existe aucun seuil de risque. Le risque est fonction :

- ◆ de la présence de cultures sensibles dans la rotation et de leur nombre (colza, pois, tournesol, soja ou luzerne)
- ◆ de la présence de sclérotinia sur la parcelle les années passées
- ◆ des conditions climatiques avant, pendant et après la floraison

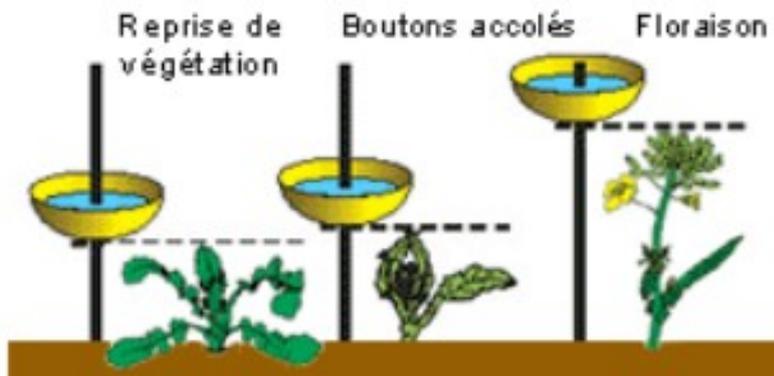
Le temps durant la floraison sera déterminant en permettant ou non à la maladie de s'extérioriser. Une humidité relative supérieure à 90 % au niveau du couvert végétal pendant 3 jours et une température journalière moyenne d'au moins 10°C seront ainsi favorables à cette maladie. À cet effet, la présence de précipitations n'est pas indispensable à la maladie pour progresser.



• Sclérotinia (suite)

Positionnement de la cuvette à partir de la sortie d'hiver :

La cuvette doit être comme « posée » sur la végétation. Le fond de la cuvette suit le niveau supérieur de la végétation.



PROTÉAGINEUX

Le réseau protéagineux se met en place.

Cette semaine, 2 parcelles de féverole d'hiver sont renseignées et 2 parcelles de pois de printemps.

1 Maine-et-Loire, 1 Vendée, 1 Mayenne, 1 Sarthe

• Féverole d'hiver

Les féveroles d'hiver du réseau sont au stade **fleurs de la première grappe ouvertes** et **fleurs ouvertes sur 3 grappes**.

Des symptômes de **botrytis** sont visibles : 10 et 100 % des plantes sont atteintes. La maladie reste cantonnée aux feuilles anciennes **mais elle est à surveiller avec le retour des pluies**.

Des symptômes d'ascochystose sont aussi observés sur quelques feuilles.



Botrytis sur féverole (photo prise par un observateur cette semaine)

CAVAC

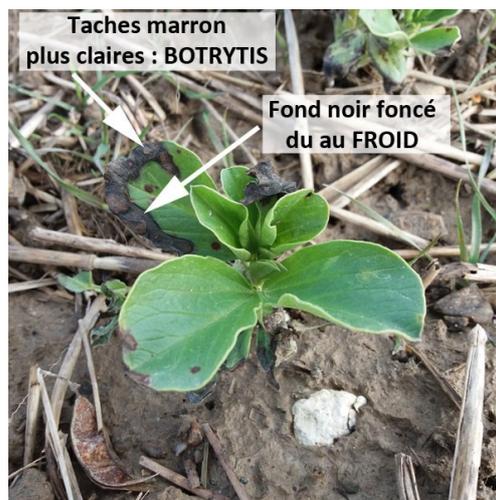
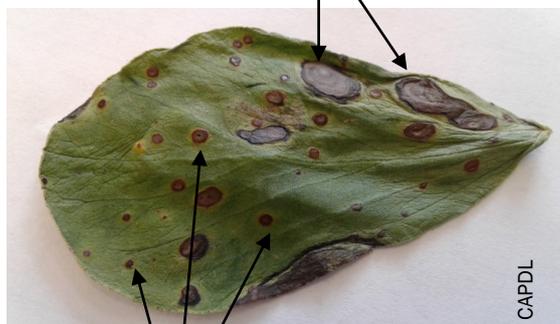


• Féverole d'hiver (suite)



Plusieurs symptômes peuvent actuellement être observés sur féverole. Il est important de ne pas confondre botrytis, ascochyteuse, dégâts de gel et diverses nécroses.

Nécroses (fréquemment observées en sortie hiver). Absence de points noirs (pycnides) au centre.



Botrytis : petites taches marron chocolat, évoluant en nécroses



Ascochyteuse (anc. Anthracnose) : brûlures de cigarette, pourtour noir, centre clair avec présence de nombreuses ponctuations noires



Mildiou



• Protéagineux de printemps

La parcelle de pois de printemps du réseau est au stade 3 ou 4 feuilles.

Pour les parcelles levées, certains ravageurs sont à surveiller.

• Sitones

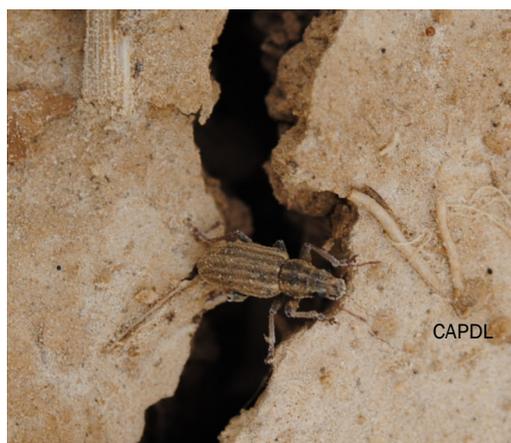
Des morsures de sitone ont été signalées dans une parcelle : de 1 à 5 morsures par plantes.

Période de risque

De la levée au stade 6 feuilles. Au-delà du stade 6 feuilles, les adultes ont déjà pondu au pied des plantes.

Seuil indicatif de risque

- Pois : 5 à 10 morsures en moyenne par plante
- Féverole : au moins 1 morsure sur chaque feuille



Sitone adulte



Morsures de Sitone

• Thrips (uniquement sur les pois)

Non observés dans le réseau.

Le thrips adulte est un minuscule insecte noirâtre de forme allongée (1-2mm).

Les adultes passent l'hiver dans le sol et deviennent actifs dès 7-8°C.

Les températures sont suffisantes pour que les thrips soient actifs. Ils sont donc à surveiller dès la levée des pois.

C'est la salive toxique injectée par le thrips lorsqu'il se nourrit qui provoque différents symptômes :

- Feuilles gaufrées avec des taches jaunes ou brunes
- Nombreuses ramifications
- Plantes chétives, naines, sans gousse

Les dégâts sont d'autant plus importants que la levée du pois est difficile (mauvaises conditions climatiques). Le thrips peut être présent sur féverole. Cependant, sa nuisibilité n'a jamais été mise en évidence.



• Thrips (uniquement sur les pois) (suite)

Période de risque

De la levée au stade 6 feuilles

Seuil indicatif de risque

À partir d'1 thrips par plante. Prélever 20 plantes espacées les unes des autres au moins de quelques mètres. Les mettre dans un sac plastique transparent. Secouer. Attendre quelques minutes et compter le nombre de thrips présents sur les parois du sac. Diviser ce nombre par 20 pour obtenir le nombre moyen de thrips par plante.



Si vous souhaitez devenir observateur sur une parcelle de protéagineux de printemps ou d'hiver, contactez vos animatrices :

bsv-gc@pl.chambagri.fr

Les abeilles butinent, protégeons les !

Respectez les bonnes pratiques phytosanitaires

1. Les traitements insecticides et/ou acaricides sont interdits, sur toutes les cultures visitées par les abeilles et autres insectes pollinisateurs, pendant les périodes de floraison et de production d'exsudats.
2. Par dérogation, certains insecticides et acaricides peuvent être utilisés, en dehors de la présence des abeilles, s'ils ont fait l'objet d'une évaluation adaptée ayant conclu à un risque acceptable. Leur autorisation comporte alors une mention spécifique "emploi autorisé durant la floraison et/ou au cours des périodes de production d'exsudats, en dehors de la présence des abeilles".
3. Il ne faut appliquer un traitement sur les cultures que si nécessaire et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, mentionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette) livrée avec l'emballage de la spécialité commerciale autorisée.
4. Afin d'assurer la pollinisation des cultures, de nombreuses ruches sont en place dans ou à proximité des parcelles en fleurs. Il faut veiller à informer le voisinage de la présence de ruches. Les traitements fongicides et insecticides qui sont appliqués sur ces parcelles, mais aussi dans les parcelles voisines, peuvent avoir un effet toxique pour les abeilles et autres insectes pollinisateurs. Il faut éviter toute dérive lors des traitements phytosanitaires.





Retrouvez toute l'actualité sur la protection intégrée des cultures en cliquant [ici](#) .

Les curseurs de risque utilisés ont pour objectif de synthétiser l'ensemble des informations : observations, période de risque, données météo, modèles, ... sauf lorsque cela est précisé

1 = risque faible; 2 = risque assez faible; 3 = risque moyen; 4 = risque assez fort; 5 = risque fort

RÉSEAU DE SURVEILLANCE BIOLOGIQUE DU TERRITOIRE 2019
PAYS DE LA LOIRE



Rédacteur : Béatrice DEROCHE - CAPDL - bsv-gc@pl.chambagri.fr

Directeur de publication : Jean-Loïc Landrein - président du Comité régional de surveillance biologique du territoire

Groupe technique restreint : Arvalis, Chambre d'agriculture 53, Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, Coop de France Ouest, Négoce Ouest, Terres Inovia



Observateurs : Agriculteurs, Agrial, AgriNégoce, AMC, Arvalis, Bernard Agriservice, Brouard AgroSolutions, CAM, CAPL, CAVAC, CA 53, CAPDL, CER France 53 et 72, Coop Herbauges, GEVES, Hautbois SAS, Pelé Agri-Conseil, SAS Jeusselin, SCPA, Soufflet, Terrena.

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 CAPDL dégage donc 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 des observations qu'ils auront réalisées sur leurs parcelles.

Action copilotée par le ministère chargé de l'Agriculture et le ministère chargé de l'environnement, avec l'appui financier de l'Agence Française pour la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Écophyto.



Annexes

Modèle Septolis (Arvalis) - graphes

Clé de lecture

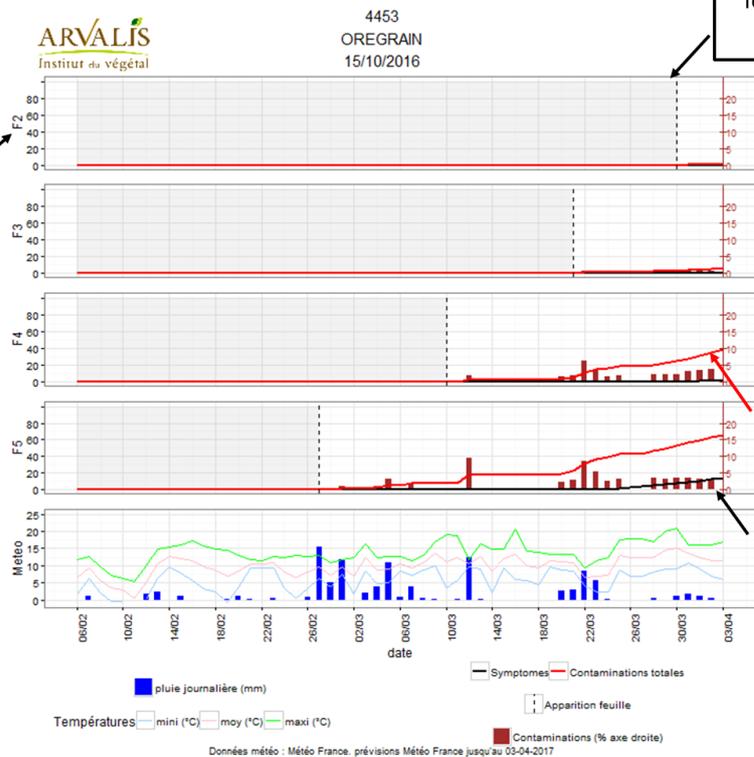
Étage foliaire (feuille définitive)

Attention : l'échelle des cumuls est à gauche (pour les contas comme pour les symptômes)

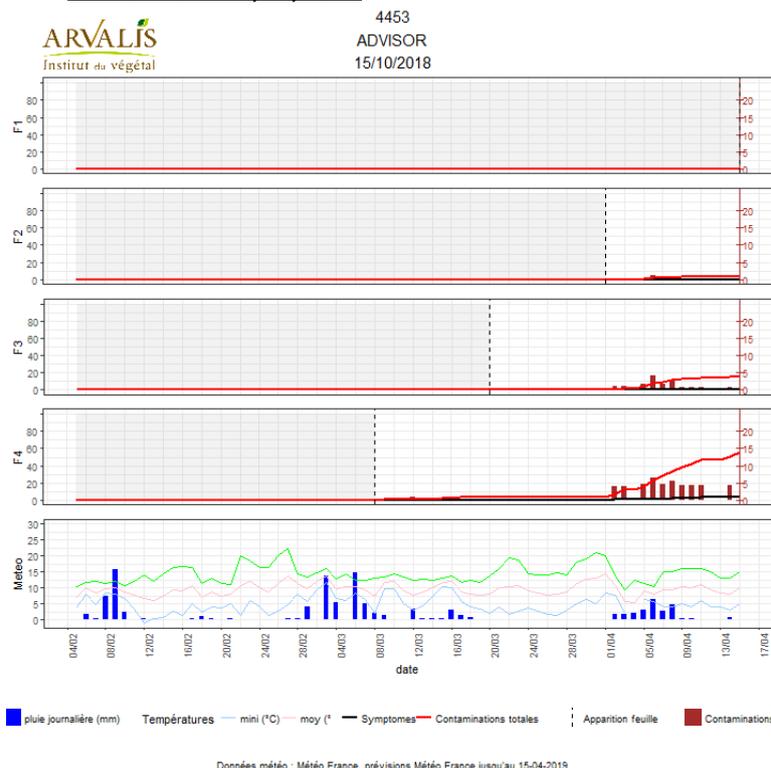
Émission de la feuille = feuille pointante

Cumul des contaminations %

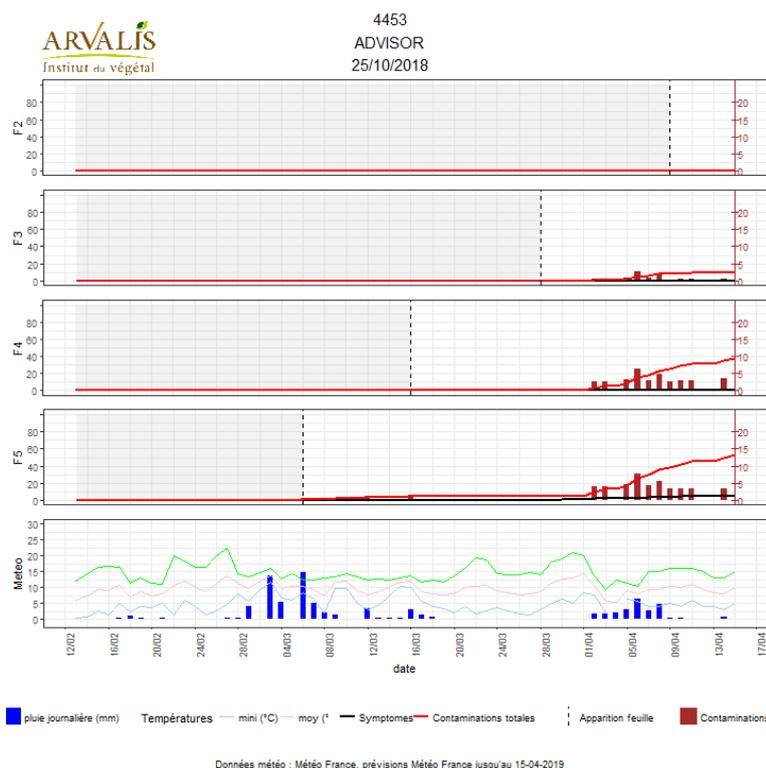
Sortie des symptômes %

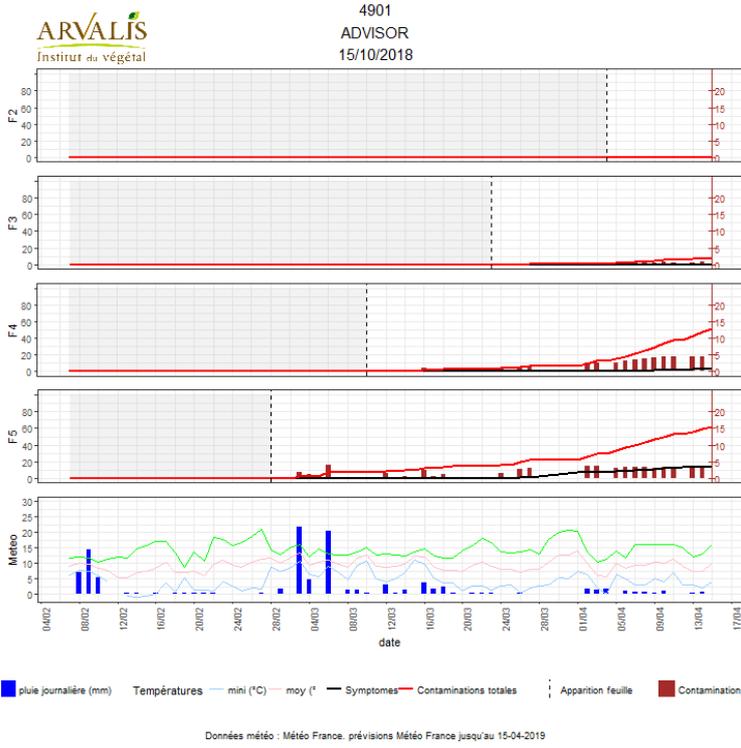


Simulations du 08/04/2018

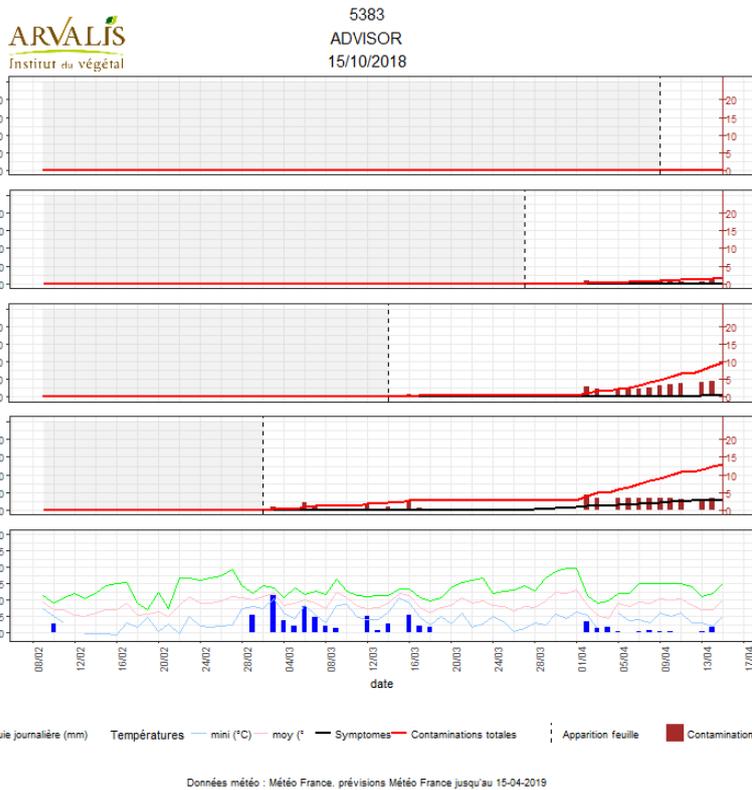
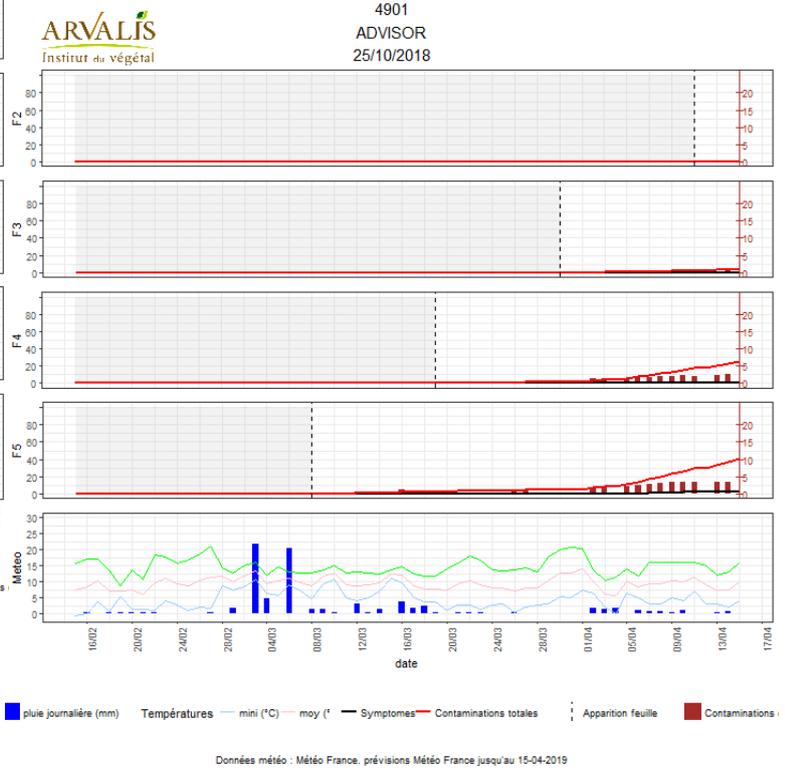


Station météo de Nantes

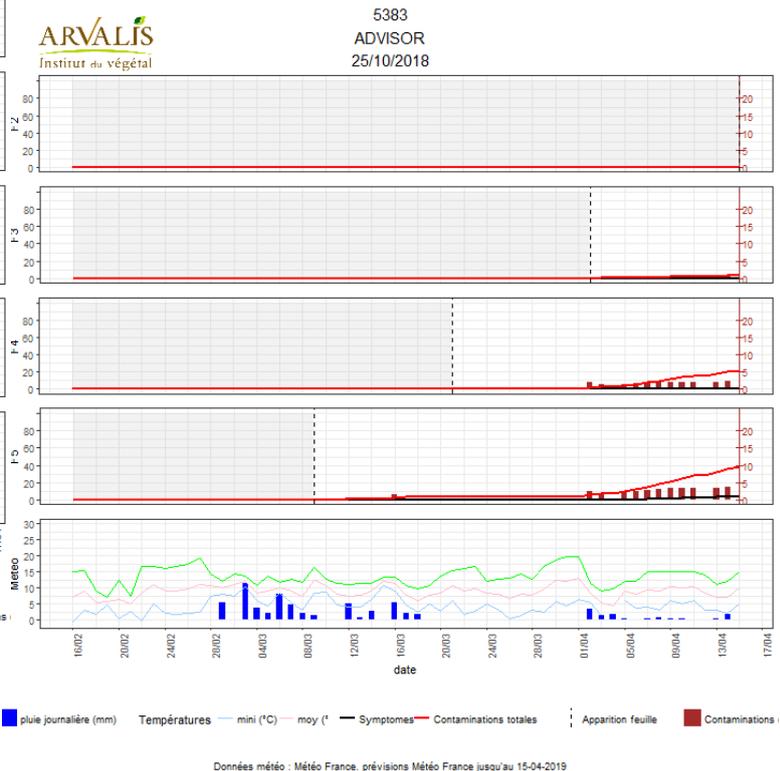


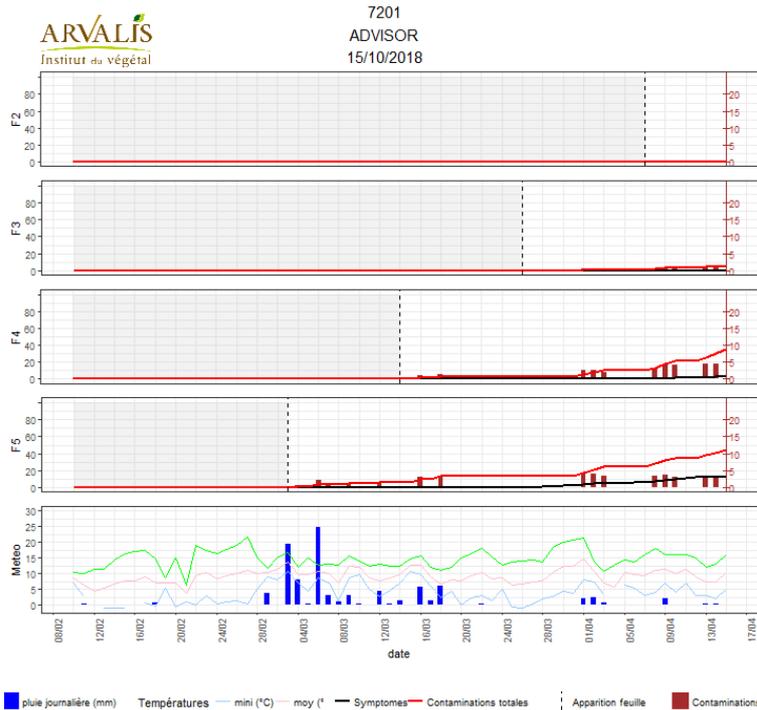


Station météo d'Angers



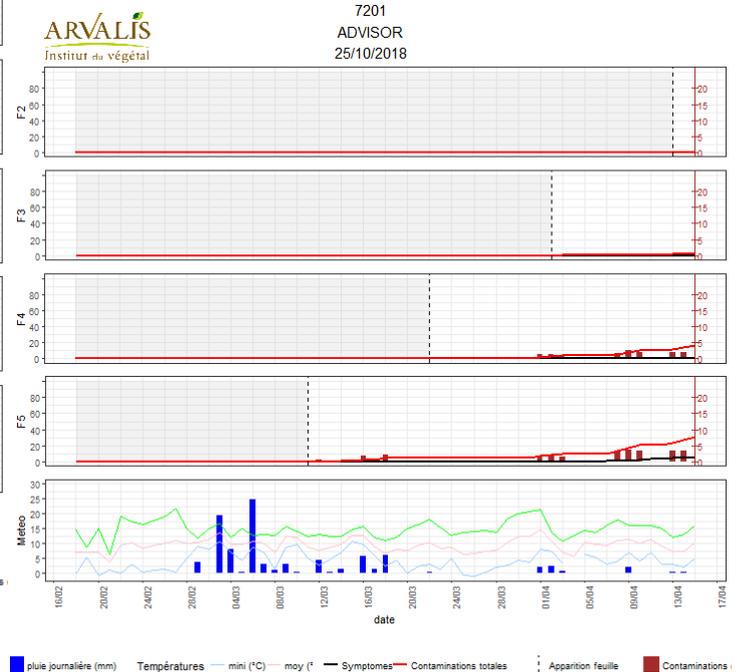
Station météo de Laval



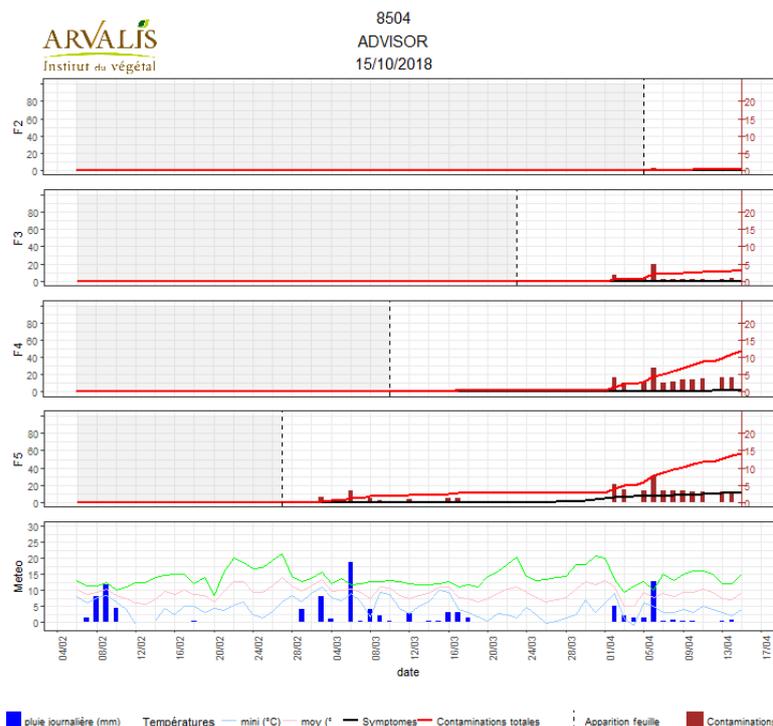


Données météo : Météo France, prévisions Météo France jusqu'au 15-04-2019

Station météo du Mans

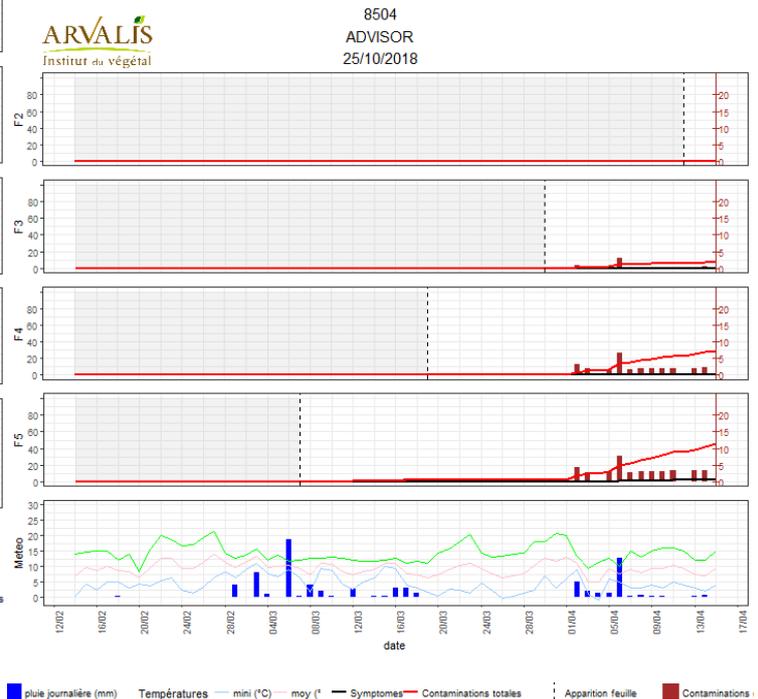


Données météo : Météo France, prévisions Météo France jusqu'au 15-04-2019



Données météo : Météo France, prévisions Météo France jusqu'au 15-04-2019

Station météo de la Roche sur Yon



Données météo : Météo France, prévisions Météo France jusqu'au 15-04-2019