

**ACTUALITÉS**

**Céréales à pailles**

Stades 3 nœuds à début floraison.

Surveillez les symptômes de maladies foliaires avec le retour des pluies. Vigilance rouille jaune et septoriose. Déterminez votre risque cécidomyies et votre risque fusariose.

**Colza**

Stades G1 à G4. Vol du charançon des siliques en diminution. Surveillez les pucerons cendrés principalement en bordures de parcelles.

**Maïs et Tournesol**

Surveillez les limaces avec le retour des pluies. Positionnez les pièges pyrales et sésamies.

**Protéagineux**

Surveillez les sitones et les pucerons.

L'échophyto ligérien

Retrouver les actualités d'Écophyto en Pays de la Loire - publication du n°6

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

**CURSEURS DE RISQUE**

**Céréales**

**Pucerons**



**Blé**

**Rouille jaune pour les parcelles à 1 nœud et + :**

- Pour les variétés sensibles :



- Pour les variétés tolérantes :



**Rouille brune pour les parcelles à 2 nœuds et +**



**Septoriose pour les parcelles à 2 nœuds et + :**

- Pour les variétés sensibles



- Pour les variétés tolérantes



**Orge**

**Rhynchosporiose**

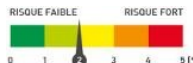


**Colza**

**Charançons des siliques (pour les parcelles à G2 et +)**



**Pucerons cendrés**



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

**ABONNEMENT BSV**

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

- [www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr](http://www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr)
- [www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr](http://www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr)
- [www.polleniz.fr](http://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/>



# CÉRÉALES À PAILLES

## Réseau d'observation

26 parcelles sont renseignées cette semaine sur VGobs avec la répartition suivante :

- 1 en Loire-Atlantique, 7 en Maine-et-Loire, 2 en Mayenne, 8 en Sarthe et 8 en Vendée
- 20 blés tendres, 2 blés durs, 3 orges, et 1 triticale.

## Stade phénologique et état des cultures

Les stades des céréales vont de **3 nœuds à début floraison**. Des hétérogénéités de stades intra-parcellaires sont signalées dans certaines parcelles.

Certaines parcelles présentent des symptômes de stress et de carences.

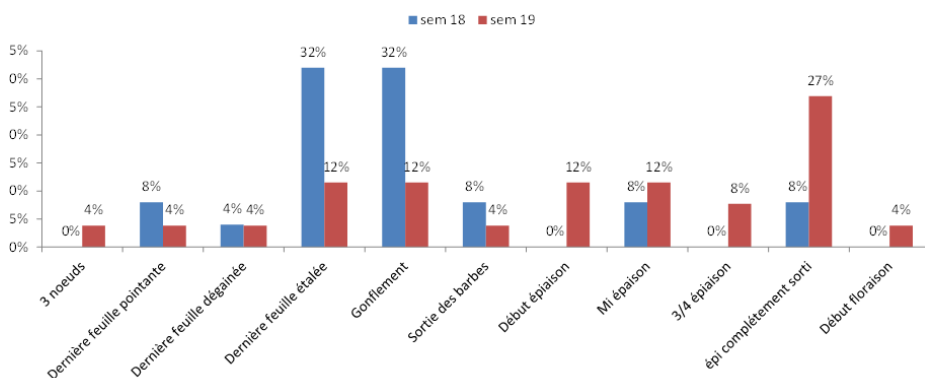
De nombreuses taches physiologiques sont observées en Vendée sur variétés Talendor, Adoration, Tenor, Ultime et RGT Cesario.

Des flétrissements /dessèchements ou enroulements de feuilles dus au manque d'eau sont aussi signalés dans plusieurs parcelles du réseau. Par endroit, des talles disparaissent (plusieurs signalements en Vendée).

Les précipitations de ces derniers jours devraient être bénéfiques au développement des céréales.

Suite aux gelées matinales de mi-avril, des parcelles pourraient être impactées. Les risques sont plus importants sur les céréales les plus avancées (qui étaient à 2 nœuds et + lors des gelées). Des épillets blancs au bout des épis sont observés cette semaine sur blé dans le secteur de Noirmoutier, sur orge dans l'Est de la Sarthe et sur triticale en Vendée.

Stades des parcelles de céréales du réseau  
(en % du total de parcelles de céréales observées)



Dessèchement de talles

Des dégâts de **nématodes** sont toujours visibles principalement en Vendée.

La présence de **criocères des céréales** (adultes, œufs et/ou larves) est signalée dans 11 parcelles.



Œuf de criocère sur blé



Larve de criocère sur blé



Adulte de criocère sur blé



# CÉRÉALES À PAILLES (SUITE)

Des rares dégâts de **mineuses** sont signalés sur 7 parcelles de blé tendre en Vendée et Maine-et-Loire et 1 parcelle d'orge en Sarthe.

Hors réseau, de nombreux symptômes de **piétin échaudage** ont été observés sur orge et sur blé tendre en Mayenne et Maine-et-Loire.



Piétin échaudage : manchons bruns sur les racines

Quelques symptômes de **JNO (Jaunisse Nanisante de l'Orge)** sont toujours observés en Vendée et en Loire-Atlantique sur des parcelles en blé tendre et sur une parcelle en orge en Sarthe.



JNO (Jaunisse Nanisante de l'Orge)

Des symptômes de la maladie des **pieds chétifs** sont observés en Mayenne sur des variétés résistantes à la JNO. Des symptômes sont aussi observés hors réseau sur orges en Vendée.

Des symptômes de **mosaïque striée** sont observés sur une parcelle de blé dur en Vendée : les symptômes sont accentués par la sécheresse.

## • Pucerons des céréales



### Observation et analyse du risque

Des **pucerons** sont observés sur feuilles sur 3 parcelles en Maine-et-Loire avec 5 % des tiges touchées en moyenne. Hors réseau, les pucerons sont également observés (principalement *Sitobion avenae*) sur un faible nombre de plantes par parcelle. Des auxiliaires sont aussi visibles : coccinelles (larves et adultes) et pucerons momifiés. **Les pucerons sont à surveiller pour les blés durs du marais vendéen actuellement en cours de tallage** en période de sensibilité (transmission de JNO).

Les précipitations prévues dans les prochains jours ne devraient pas être favorables à l'activité des pucerons.

### Période de risque

De la sortie des épis au stade grain pâteux.

### Seuil indicatif de risque

A partir d'un épi sur 2 colonisé par des pucerons (50 % d'épis touchés) dans la parcelle.



## • Cécidomyies

### Observations et analyse du risque

L'épiaison est en cours dans certaines parcelles qui entrent en période de risque. Le ravageur n'est pas signalé dans le réseau.

La présence de **cécidomyies** est très liée à la parcelle et aux conditions climatiques. Des conditions climatiques orageuses sont favorables à ce ravageur.

Conditions climatiques favorables à la phase d'accouplement et aux pontes :

- Temps lourd en soirée
- Températures supérieures à 15°C et vent faible (< 7 km/h)

**Les conditions actuelles ne sont pas favorables.**

Sensibilité variétale	Historique de la parcelle	Rotation sur la parcelle	Dominante du type de sol	RISQUE
Variété résistante (*)				0
Variété sensible	Historique sans cécidomyies	Rotation sans Blé/Blé	Sableux	1
			Limoneux	1
			Argileux (+ craie)	2
		Rotation avec Blé/Blé	Sableux	3
			Limoneux	3
			Argileux (+ craie)	4
	Historique avec cécidomyies	Rotation sans Blé/Blé	Sableux	5
			Limoneux	5
			Argileux (+ craie)	6
		Rotation avec Blé/Blé	Sableux	7
Limoneux	7			
Argileux (+ craie)	8			

ARVALIS - Institut du végétal, 2012

(\*) Résistance aux cécidomyies orange. Attention, une autre cécidomyie existe : la jaune (*Contarinia tritici*), qui peut ponctuellement être présente et occasionner des dégâts, même sur les variétés résistantes aux cécidomyies orange.

NB1 : Un semis précoce (avant le 10 octobre) augmente le risque de cécidomyies.

NB2 : Le labour provoque un étalement des émergences dans le temps rendant plus difficile leur contrôle.

0 : parcelle ne présentant aucun risque

1 à 4 : parcelle présentant un risque faible. La pose d'un piège est tout de même conseillée afin de surveiller les populations.

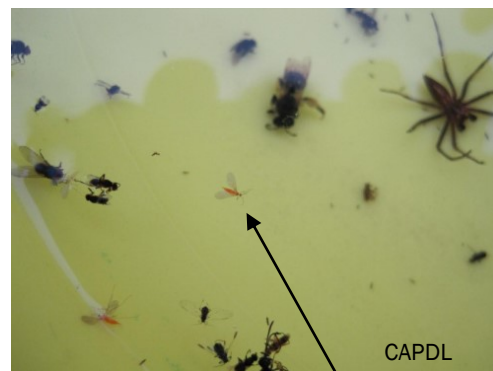
5 à 6 : parcelle à risque. La pose de cuvettes jaunes doit être effectuée afin de surveiller si un traitement est nécessaire.

7 à 8 : parcelle à fort risque d'attaque. Une observation toutes les 48h, voire journalière, à l'aide de la cuvette jaune est préconisée afin de déclencher le traitement à la bonne date.

À partir du moment où il y a un risque, même faible, positionnez des cuvettes jaunes. **Le haut de la cuvette doit se situer à la base de l'épi.** Relevez le piège tous les jours ou tous les 2 jours.

**Méthodes alternatives**

Bon à savoir pour les prochains semis : le choix d'une variété résistante est le meilleur moyen de lutte contre la cécidomyie orange en situation de risque fort.



Cécidomyies orange

### Période de risque

De début épiaison à fin de floraison

### Seuil indicatif de risque

Les seuils sont atteints lorsqu'on capture 10 insectes par 24 h ou 20 par 48 h. L'observation d'insectes le soir en position de ponte sur les épis, en présence d'un temps chaud sans vent est déterminante.





## ● Fusariose

### Observation et analyse de risque

À l'approche de la floraison, la **fusariose des épis** est la dernière maladie avant la récolte pour laquelle une intervention peut être nécessaire. Selon la sensibilité variétale et le risque agronomique de la parcelle, des contaminations peuvent avoir lieu si les conditions climatiques encadrant la période de floraison sont instables (pluies importantes et forte humidité de l'air). **A surveiller principalement si les pluies se maintenaient autour de la période de floraison des céréales.**

Les blés durs sont à surveiller plus particulièrement car plus sensibles à la maladie.

Calculez le risque fusariose sur vos parcelles à l'aide de la grille ARVALIS ci-dessous :

Gestion des résidus*		Sensibilité variétale	Risque
Céréales à paille, colza, lin, pois, féverole, tournesol	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	1
		Moyennement sensibles	2
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	3
		Moyennement sensibles	4
Betteraves, pomme de terre, soja, autres	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2
		Moyennement sensibles	3
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	4
		Moyennement sensibles	5
Maïs et sorgho fourrages	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2
		Moyennement sensibles	3
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	4
		Moyennement sensibles	5
Maïs et sorgho grains	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2
		Moyennement sensibles	3
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	4
		Moyennement sensibles	5

ARVALIS-Institut du végétal 2012

1 et 2 : le risque fusariose est minimum et aucun traitement spécifique vis-à-vis des fusarioses n'est à envisager, quelles que soient les conditions climatiques.

3, 4 et 5 : le risque est moyen et les conditions météorologiques lors de la floraison seront déterminantes pour justifier d'un traitement.

Risque 3 : traiter spécifiquement vis-à-vis des fusarioses en cas de climat humide (cumul de pluie > 40 mm pendant la période entourant la floraison).

Risque 4 et 5 : si, à la floraison, le temps est sec (cumul de pluie < 10 mm pendant +/- 7 jours entourant la floraison), aucun traitement contre la fusariose ne devra être envisagé.




Risque 6 et 7 : selon vos conditions agro-climatiques (variété sensible et/ou travail du sol en non labour sous précédent maïs ou sorgho grain et/ou forte hygrométrie), le traitement sera nécessaire dès le début de la floraison. Dans ce cas, ce traitement spécifique doit être positionné dès l'apparition des premières étamines.

*(Cliquez sur la grille pour l'agrandir)*

## ● Maladies du pied



### Reconnaître les différentes maladies du pied

		
<p><b>Piétin verse</b></p> <p>Plaques noires (stroma) sur la gaine inférieure qui résiste au passage du doigt, toujours située en dessous du premier nœud.</p>	<p><b>Rhizoctone</b></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><b>Fusariose sur tige</b></p> <p>Tache brun violacé ayant la forme d'un trait de plume qui suit les nervures.</p>



## • Maladies du pied (suite)

Cette semaine, des symptômes de **rhizoctone** sont signalés sur 2 parcelles en Vendée sur 15 % des plantes. D'autres symptômes de rhizoctone ont été observés hors réseau dans des parcelles de limons, principalement dans le bocage vendéen (sols hydromorphes).

Des symptômes de **piétin verse** sont signalés hors réseau en Sarthe et en Vendée.

Hors réseau, des symptômes de **fusariose** sont visibles sur blé tendre.

## • Oïdium

### Observation et analyse du risque

La maladie est observée sur tige dans 3 parcelles de blé tendre en Sarthe et en Mayenne sur les variétés LG Absalon (résistante) et Chevignon (assez résistante) : 1 à 5% des tiges sont touchées. Hors réseau, en Mayenne, la maladie progresse et commence à se développer sur feuilles.

Hors réseau, des symptômes sont signalés en Vendée, en Mayenne et en Sarthe (orge variété KWS Jaguar - peu sensible et Maltesse - assez résistante).

Le risque climatique est actuellement faible à moyen. Le risque est plus important dans les sols hydromorphes ou lorsque la végétation est dense.

### Période de risque

À partir du stade «épi 1 cm»

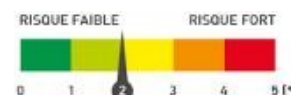
### Seuil indicatif de risque :

- 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



Attaque d'oïdium sévère sur feuille de blé tendre

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



## • Rhynchosporiose (orge et triticale)

### Observations et analyse du risque

La maladie est observée sur 1 parcelle d'orge en Sarthe et 1 parcelle de triticale en Vendée avec 20 et 85% des F3 touchées et 25 % des F2 sur la parcelle en triticale. La **rhynchosporiose** est observée hors réseau sur triticale ainsi que sur orge en Vendée et en Mayenne sur la variété LG Zebra et en Sarthe sur les variétés Amistar, Rafaela et KWS Jaguar.

### Période de risque

À partir de 1 nœud



Rhynchosporiose

CAPDL



## • Rouille brune

Pour les parcelles à 2 nœuds et +

### Observations et analyse du risque

Des symptômes de rouille brune sont observés sur 1 parcelle de triticales et 1 parcelle de blé dur en Vendée : 5 et 35% des F2 sont touchées et, sur la parcelle de triticales, 25% des F3. Quelques pustules de **rouille brune** sont observées sur de rares parcelles en Vendée sur F3.

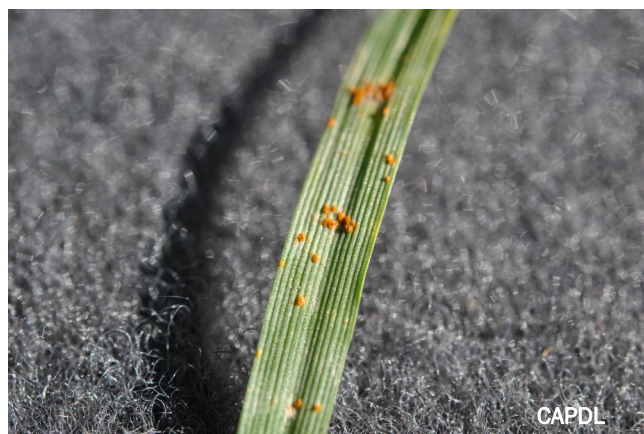
Les conditions actuelles plus humides pourraient être favorables au développement de la maladie. Le risque est actuellement faible à moyen pour les variétés tolérantes et un peu plus important pour les variétés sensibles. A surveiller les épisodes pluvieux prévus.

### Période de risque

À partir de 2 nœuds

### Seuil indicatif de risque

En présence des premières pustules sur l'une des 3 feuilles supérieures.



Rouille brune

CAPDL

Pour les parcelles à 1 nœud et +



Pour les variétés sensibles

Pour les variétés tolérantes

## • Rouille jaune

### Observations et analyse du risque

La maladie est signalée sur 1 parcelle de blé tendre en Vendée : 5 % des F3 et 5% des F2 sont touchées. Des foyers de la maladie sont aussi observés dans 1 parcelle du réseau en Mayenne .

La **rouille jaune** est observée hors réseau en Vendée sur les variétés Geo (sensible) où elle progresse, Oregrain, RGT Montecarlo, Hyfi (très sensible) et Aigle (assez résistante) et en Mayenne sur la variété Advisor (assez résistante). Sur blé dur, des symptômes sont visibles sur Relief (peu sensible) principalement et dans une moindre mesure sur Anvergur (résistante).

La maladie est aussi visible sur triticales sur les variétés Elicsir et Rivolt entre autres.

La maladie progresse dans de nombreux secteurs. Des températures fraîches (10-15°C) et des conditions humides sont favorables à la maladie. **Soyez très vigilants et observez vos parcelles car les conditions des prochains jours seront favorables à la maladie.**

### Période de risque

À partir de 1 nœud

### Seuil indicatif de risque

En présence des premières pustules sur l'une des 3 feuilles supérieures.



CAPDL

Rouille jaune

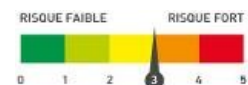
Consultez les résultats de races de rouille jaune 2020 dans la rubrique « suivi des maladies » Vous pouvez également envoyer des échantillons pour analyse à l'INRAe grâce à la fiche de renseignement pour l'envoi d'échantillons de rouille jaune du blé et triticales.



Pour les parcelles à 2 nœuds et +



Pour les variétés sensibles



Pour les variétés tolérantes

## • Septoriose

### Observations et analyse du risque

La **septoriose** est signalée dans 13 parcelles (sur les 22 renseignées) à différents stades avec des symptômes sur en moyenne 28% des F3 (sur les parcelles touchées). Les symptômes de septoriose sur les plus vieilles feuilles sont actuellement très fréquents.

Pour la parcelle à 3 noeuds

Feuille du moment	Nombre de parcelles renseignées	Nombre de parcelles avec symptômes
F3	1	1 (50 % des F3 touchées)
F2	0	0
F1	0	0

Pour les parcelles à DFE et +

Feuille du moment	Nombre de parcelles renseignées	Nombre de parcelles avec symptômes
F3	22	18 (1 à 100 % des F3 touchées ; moy = 27 %)
F2	22	3 (10 à 70 % des F2 touchées)
F1	22	0

**Les précipitations annoncées dans les prochains jours pourraient être favorables au développement de la maladie et à sa progression dans les étages foliaires supérieurs.**

### Modèle Septolis

Le modèle Setpolis, développé par Arvalis–Institut du végétal, est un modèle agro-climatique permettant de prévoir l'évolution de la septoriose.

Ce modèle tient compte :

- De la sensibilité variétale,
- De la date de semis,
- De l'évolution physiologique de la culture,
- Des prévisions météo (pluies et températures journalières).

Cette année, les modélisations se feront pour 1 à 2 stations météo par département sur les cas types suivants :

- Variété sensible : Advisor
- Variété peu sensible : LG Absalon

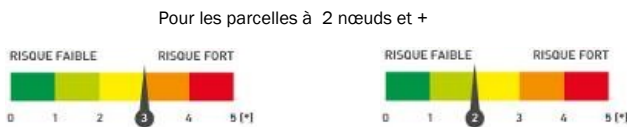
Pour les dates de semis :

- Semis précoce : 05/10
- Semis intermédiaire : 20/10
- Semis tardif : 05/11





## • Septoriose (suite)



Pour les variétés sensibles et les parcelles irriguées

Pour les variétés tolérantes

Le tableau ci-dessous présente la synthèse des modélisations.

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

	LG Absalon (peu sensible)			Advisor (sensible)		
	05/10/2020	20/10/2020	05/11/2020	05/10/2020	20/10/2020	05/11/2020
Nantes	D	D	d	D	D	D
Angers	D	d	d	D	D	D
Ernée	D	m	m	D	D	D
Laval	D	m	m	D	D	D
Le Mans	D	m	m	D	D	D
La Roche-sur-Yon	d	d	d	D	D	D

données météo réelles jusqu'au 08/05 - prévisions jusqu'au 14/05

D	seuil de contaminations déjà atteint
d	seuil de contaminations atteint cette semaine
m	seuil de contaminations atteint la semaine prochaine
f	seuil de contaminations non atteint

- Pour une variété sensible (ici Advisor) : quelle que soit la date de semis, le seuil est dépassé.
- Pour une variété tolérante (ici LG Absalon) :
  - Le seuil de contamination est dépassé en **semis précoce** sur l'ensemble de la région, hormis en Vendée où il le sera dans les tous prochains jours.
  - Le seuil est dépassé en **semis normal** (20/10) en Loire-Atlantique.
  - Pour les **autres dates de semis**, le seuil de contamination sera atteint dans les prochains jours voire la semaine prochaine pour la Mayenne et la Sarthe.

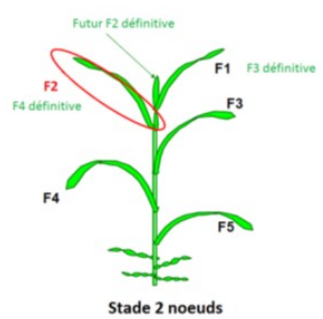
### Période de risque

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



Septoriose sur blé



CAPDL



## • Rouille naine (orge)

### Observations et analyse du risque

Des symptômes de rouille naine sont observés sur une parcelle en Sarthe (variété Maltesse - assez sensible) sur 10% des F3. Hors réseau, des pustules sont observées sur une autre parcelle en Sarthe (variété Margaux et Amistar - assez sensible à peu sensible) et en Vendée sur variété LG Zodiac (assez sensible).

### Période de risque

À partir de 1 nœud.

### Seuil indicatif de risque

- Sur les variétés sensibles : si plus de 10 % des 3 feuilles supérieures déployées sont atteintes.
- Sur les variétés tolérantes : si plus de 50 % des 3 feuilles supérieures déployées sont atteintes.

A 1 nœud, l'observation se fait sur les 3 dernières feuilles déployées du moment sur 20 tiges principales.



CADPL  
Rouille naine



Rouille sur orge

## • Helminthosporiose (orge)

### Observations et analyse du risque

La maladie n'est pas signalée dans le réseau cette semaine. Elle est observée hors réseau en Vendée et en Sarthe sur les variétés Amistar, Rafaela et KWS Jaguar. La maladie est parfois visible sur la dernière feuille (Vendée).

**La maladie se développe quand les températures sont douces et le temps humide. Les conditions des prochains jours seront favorables. Surveillez vos parcelles.**

### Période de risque

À partir de 1 nœud

### Seuil indicatif de risque

- Sur les variétés sensibles : si plus de 10% des 3 feuilles supérieures déployées sont atteintes
- Sur les variétés tolérantes : si plus de 25% des 3 feuilles supérieures déployées sont atteintes

A 1 nœud, l'observation se fait sur les 3 dernières feuilles déployées du moment sur 20 tiges principales.



## • Helminthosporiose (orge) (Suite)



Attention : Ne pas confondre les symptômes d'helminthosporiose ou de ramulariose avec des symptômes physiologiques.

Les **symptômes de ramulariose** sont de petites taches rectangulaires courtes (jusqu'à 5 mm) et entourée d'un halo jaune qui suivent les nervures des feuilles : les symptômes sont visibles sur les deux faces de la feuille, ils traversent la feuille.



Arvalis

Les **symptômes d'helminthosporiose** sont plus nombreux à la base de la plante (gradient vers les plus jeunes feuilles : les moins touchées). Un point noir au centre de la tache est visible : c'est le point d'infection



CAPDL

Les **grillures (polliniques)** sont dues à un stress abiotique (excès de rayonnement). Des taches brun violacé apparaissent sur les feuilles les plus exposées à la lumière (les plus jeunes). Ces taches traversent rarement la feuille et sont le plus souvent observées uniquement sur la face exposée au soleil.



Arvalis



### Note commune céréales

La note commune céréales vient de paraître. Pour la consulter, [cliquez ici](#).

Cette note présente un état des lieux actualisé des résistances décrites pour les principaux modes d'action antifongiques utilisés pour contrôler les maladies des céréales.



# COLZA

## Réseau d'observation

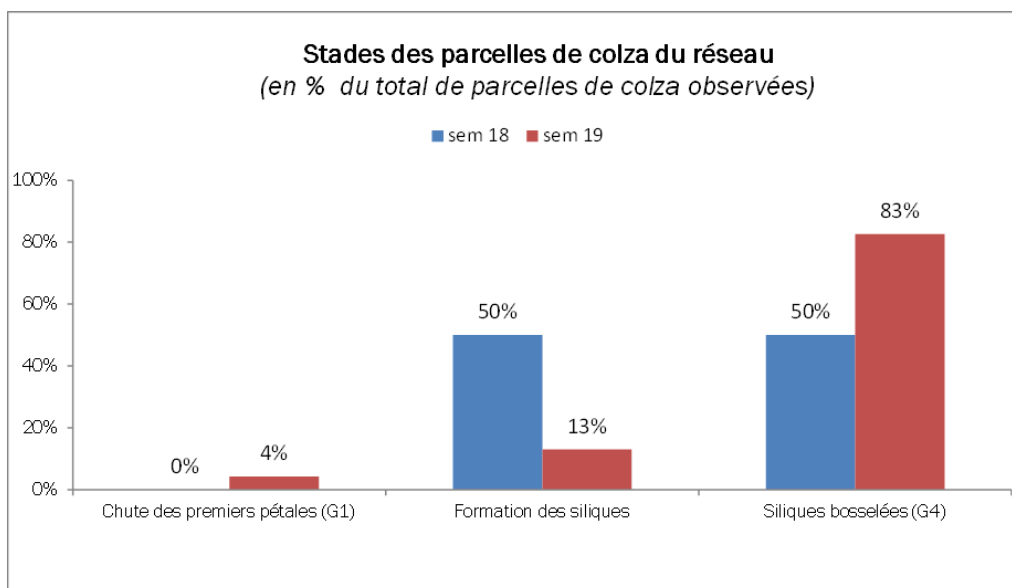
15 parcelles sont renseignées cette semaine sur VGobs avec la répartition suivante :

- 1 Loire-Atlantique, 4 Maine-et-Loire, 3 Mayenne, 4 Sarthe et 3 Vendée.

## Stade phénologique et état des cultures

Les stades vont de **chute des premiers pétales (G1)** à **siliques bosselées (G4)**. Les stades sont parfois très hétérogènes au sein d'une même parcelle. Les colzas arrivent au stade siliques bosselés alors qu'ils sont parfois encore en fleurs. La durée de floraison des colzas est plus longue cette année : les colzas expriment ainsi leurs capacités de compensation face aux épisodes de gel qui ont impacté les cultures.

Suite aux températures négatives de la mi-avril, des dégâts sur siliques sont signalés (coulures) en Maine-et-Loire et Vendée et des pertes de siliques importantes sont signalées en Sarthe (50 % des siliques détruites sur 1 parcelles du réseau). Hors réseau, les pertes de siliques signalées sont plus modérées. Des symptômes peuvent aussi être liés au manque d'eau dans les parcelles surtout en sol superficiel. Les pluies de ces derniers devraient être bénéfiques à la croissance des colzas.



## Bien reconnaître les stades de formation des siliques



### G- Formation des siliques

Stade G1 (65) : chute des premiers pétales. Les 10 premières siliques ont une longueur inférieure à 2 cm.

La floraison des inflorescences secondaires commence à ce stade (voir ci-contre).

Stade G2 (71) : les 10 premières siliques ont une longueur comprise entre 2 et 4 cm.

Stade G3 (72) : les 10 premières siliques ont une longueur supérieure à 4 cm.

Stade G4 (73) : les 10 premières siliques sont bosselées (voir ci-contre).

Stade G5 (81) : grains colorés

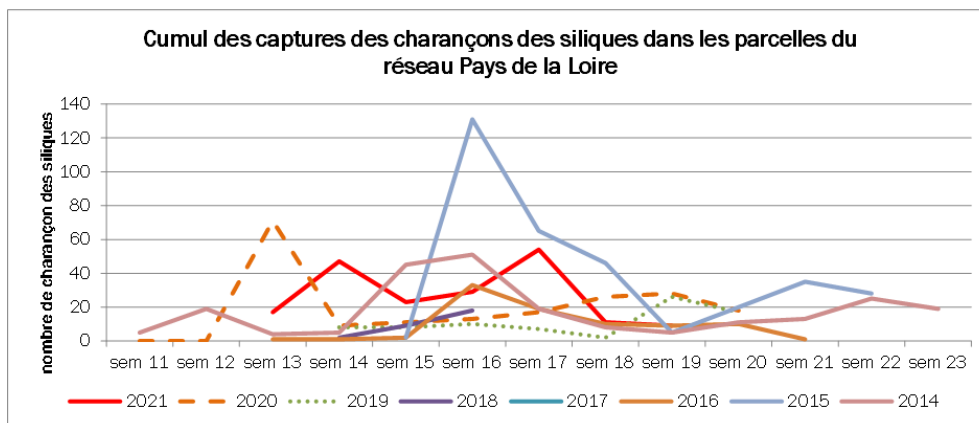




## • Charançon des siliques

Pour les parcelles au stage G2

9 charançons des siliques ont été piégés dans 4 parcelles sur 9 suivies. Ils sont observés sur plante dans 8 parcelles avec 0,1 à 3 individus par plante en moyenne. La formation des siliques est en cours : **les parcelles sont en période de risque**. Les conditions pluvieuses sont peu favorables au vol de ces insectes. Des **larves de cécidomyies** ont été observées dans des siliques sur une parcelle en Vendée. Des signalement sont aussi faits en Mayenne hors réseau.



Le piégeage permet de détecter l'arrivée du ravageur mais le nombre de captures ne reflète pas l'intensité de l'infestation dans la parcelle. Observez les plantes.



Les débuts de vols peuvent avoir lieu à partir de 15°C. Ils sont fréquents à partir de 17°C.

Seules les larves de 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 dont les larves occasionnent la destruction de la silique entière.



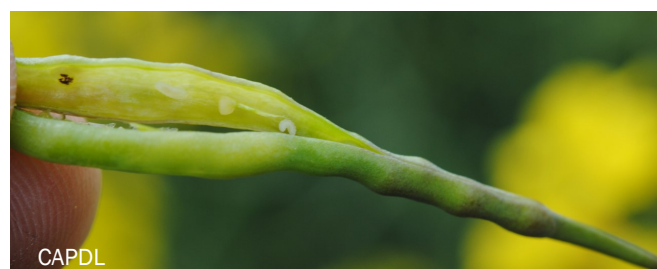
Charançon des siliques observés dans une parcelle en Vendée le 29/03/2021



Larves de cécidomyies dans une silique (photo prise par un observateur cette semaine en Vendée)



Cécidomyie adulte piégée dans la cuve jaune



Larves de cécidomyies dans une silique



## • Charançon des siliques (suite)

### Reconnaître le charançon des siliques



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

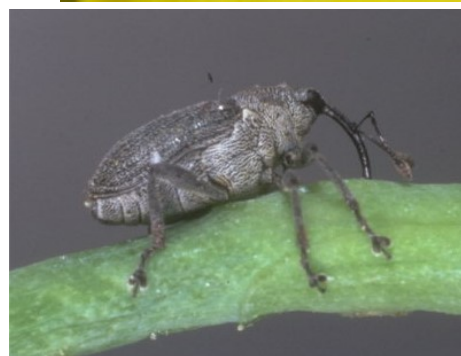
Charançon de la tige du colza



Charançon des siliques



Baris



### 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



### Observations et analyse du risque

Des colonies de **pucerons cendrés** sont signalées sur 8 parcelles du réseau avec 0,7 colonie/m<sup>2</sup> en moyenne (0,1 à 1 colonie/m<sup>2</sup>). Les colonies sont surtout observées en bordure de parcelles.

Les conditions actuelles et des prochains jours sont moins favorables à la colonisation des parcelles par les pucerons. Surveillez davantage les parcelles où ils sont déjà présents.

Des auxiliaires sont aussi observés dans les parcelles (coccinelles, syrphes...)



## • Pucerons cendrés



Coccinelles dans une colonie de pucerons



Puceron momifié parmi des pucerons cendrés : un parasitoïde a pondu dans le puceron : sa larve se développe au détriment du puceron et provoque sa mort.

### Période de risque

De mi-floraison au stade G4

### Seuil indicatif de risque

A partir de 2 colonies /m<sup>2</sup>. Surveillez les bords des parcelles.



Pucerons cendrés

CAPDL

## • Sclérotinia

### Observations et analyse du risque

La maladie est observée dans 2 parcelles du réseau en Maine-et-Loire avec 5 et 10 % de plantes touchées.

La gestion de cette maladie s'envisage au stade G1. Ce stade est dépassé pour la quasi-totalité des parcelles du réseau qui se trouvent en période de risque.

Les pluies pendant la floraison et durant la chute des pétales sont très favorables à la maladie.

Les conditions pluvieuses annoncées pour les prochains jours sont favorables au développement de la maladie. Soyez vigilants.

Méthodes  
alternatives



- Rotation 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)





## • Sclérotinia (suite)

### Période de risque

A 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, luzerne...)
- De la présence de sclérotinia sur la parcelle les années passées.
- Des conditions climatiques avant, pendant et après 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 moyenne d'au moins 10°C seront ainsi favorables à cette maladie. A cet effet, la présence de précipitations n'est pas indispensable à la maladie pour progresser.

## • Phoma

La maladie n'est pas signalée dans le réseau cette semaine. Hors réseau, des symptômes de **phoma** sur feuilles sont observés en Vendée et Loire-Atlantique.



Le risque Phoma est réduit par les pratiques culturales (export de pailles du précédent, limiter les apports d'engrais organique en été, respecter la période de semis, limiter la densité de semis).



Phoma sur feuille



Phoma sur collet



### Reconnaître les symptômes de maladies sur colza



Pseudocercosporiose



Mycosphaerella



Cylindrosporiose sur feuille



Cylindrosporiose sur tige

Les colzas sont globalement sains. Peu de symptômes de maladies foliaires signalés. Des symptômes de **cylindrosporiose** sont signalés hors réseau.





## • Orobanche rameuse



### Focus adventices

L'**orobanche rameuse** a été signalée en Vendée en cours de développement au niveau des racines du colza. Il s'agit d'une plante parasite du colza, dépourvue de chlorophylle et de racines. Son apparition doit être surveillée dans les parcelles à risque et/ou en variétés sensibles.

Au printemps, l'orobanche rameuse est caractérisée par une tige jaune pâle le plus souvent ramifiée d'une hauteur de 10 à 30 cm, qui va rapidement se transformer en hampe florale entre avril et juin. Ses petites fleurs sont jaune pâle cernées de bleu violet. Sa présence s'accompagne d'un phénomène de nanisme du colza associé à une chlorose des feuilles. Dans les situations très infestées, il y a perte de pieds en particulier sur les variétés sensibles. Chaque année, l'orobanche du colza produit une multitude de graines (100 000 à 1 million de graines par pied). Les graines sont minuscules (0,2 à 0,3 mm) et d'une très grande viabilité dans le sol (plus de 13 ans).

L'orobanche du colza se développe principalement sur colza mais peut également se développer et produire des graines en parasitant des adventices dont une vingtaine est très présente en culture de colza.



Orobanche rameuse

## 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.





# MAÏS et Tournesol

Les semis de maïs et tournesol sont en cours sur la région. Le réseau se met en place.

## Réseau d'observation

9 parcelles de **maïs** sont renseignées cette semaine sur VGobs avec la répartition suivante :

- 1 Sarthe, 2 Maine-et-Loire et 6 Vendée.

## Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles de maïs du réseau sont entre les stades **levée en cours** et **3 feuilles étalées**. Les semis se poursuivent.

Des **taupins** sont signalés sur une parcelle en Vendée.

Des dégâts **d'oiseaux (corvidés essentiellement et pigeons)** sont signalés sur 3 parcelles en Vendée et en Sarthe et hors réseau.

Des attaques de **petites altises** sont signalées sur une parcelle de Vendée au stade levée. Des attaques sont aussi signalées hors réseau en Vendée.



Pelé agriconseil

Attaques de petites altises

Hors réseau, de nombreuses **larves de tipules** sont observées, principalement en Mayenne.



Les **larves** de tipules, de couleur grise, sont dépourvues de pattes et ne s'enroulent pas sur elles-mêmes lorsqu'elles sont dérangées. La larve est généralement détritivore et n'occasionne pas forcément de dégâts sur la culture. Sur maïs, les attaques se caractérisent par des coupures irrégulières de feuilles. Les attaques sont plus souvent observées après prairie ou lorsque le couvert est détruit à une date proche du semis du maïs.



ARVALIS - Institut du végétal

## • Limaces

Des dégâts de limaces sont observés dans 2 parcelles en Vendée et en Maine-et-Loire. Hors réseau, des dégâts sont signalés dans des parcelles en semis directs en Loire-Atlantique. Avec le retour de la pluie, soyez vigilant et positionnez les pièges à limaces.



2 espèces de limaces sont particulièrement nuisibles en grandes cultures :

- ◆ **La limace grise** (*Deroceras reticulatum*) : couleur rose violacé pour les jeunes, gris beige (plus ou moins foncé) pour les adultes. Sa taille adulte au repos est de 4 à 5 cm. Les dégâts sont majoritairement aériens.
- ◆ **La limace noire** (*Arion hortensis*) : couleur gris bleuâtre pour les jeunes, noire pour les adultes. Elle est plus petite que la limace grise : sa taille adulte au repos est de 2,5 à 4 cm. Les dégâts sont principalement souterrains.

## • Pyrale et sésamie

Cette semaine, 1 sésamie a été piégée dans 1 parcelle en Vendée. Hors réseau, quelques captures sont signalées en Loire-Atlantique (Pays de Retz).

Positionnez vos pièges dès à présent pour détecter le début des vols des foreurs et suivre leur évolution.

Méthodes  
alternatives



Pour lutter efficacement contre la pyrale sans avoir recours aux insecticides, des méthodes alternatives existent.

- broyage fin et enfouissement des cannes de maïs précédent.
- Trichogrammes (petit hyménoptère qui détruit les populations de pyrale en pondant dans leur œufs).





# P

## ROTEAGINEUX

### Réseau d'observation

Cette semaine, 1 parcelle de **féverole d'hiver** et 1 parcelle de **pois de printemps** sont renseignées sous VGobs

➤ 2 Maine-et-Loire

### Stade phénologique et état des cultures

La parcelle de féverole d'hiver est en **fin de floraison**. Les premiers étages de fleurs ont avorté suite au gelée en début de floraison. Hors réseau, la floraison est en cours dans la majorité des parcelles.

La parcelle de pois de printemps est au stade **8 feuilles**.

## • Féverole d'hiver

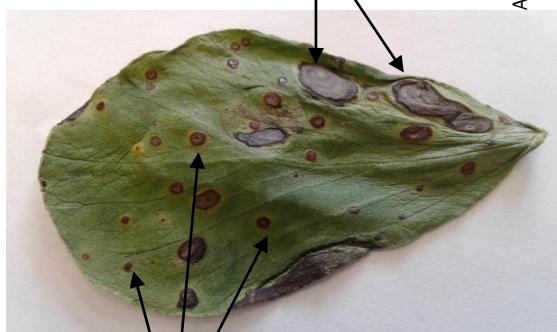
Des morsures de **sitones** sont observées sur les plus jeunes feuilles des féveroles d'hiver.

Plusieurs symptômes peuvent actuellement être observés sur les féveroles.



Attention à ne pas confondre botrytis, ascochytose, mildiou ou autre cause de nécrose.

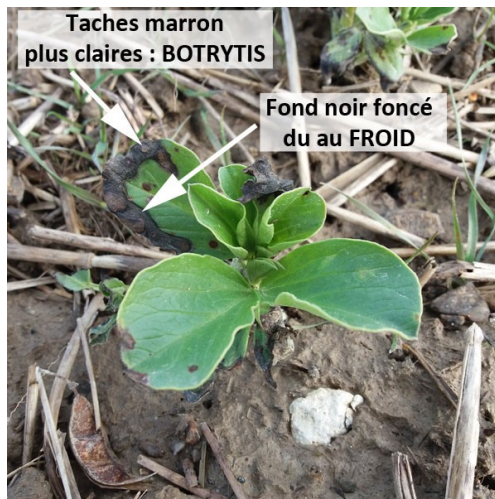
**Nécroses** (fréquemment observées en sortie hiver). Absence de points noirs (pycnides) au centre.



**Botrytis** : petites taches marron chocolat, évoluant en nécroses



**Ascochytose** (anc. Anthracnose) : brûlures de cigarette, pourtour noir, centre clair avec présence de nombreuses punctuations noires



CAP  
DL





## • Féverole d'hiver (suite)

Des symptômes de **botrytis** sont visibles sur 100% des plantes de la parcelle du réseau.

Des pustules de **rouille** sont également observées sur 100 % des plantes (forte progression depuis la semaine passée).

Hors réseau, des symptômes d'**ascochytose** sont signalés.

Le retour des précipitations pourraient favoriser la progression du botrytis. Surveillez vos parcelles.

## • Pucerons noirs de la féverole

Aucun manchon de **pucerons noirs** n'a été observé sur la parcelle du réseau cette semaine. Hors réseau, des pucerons noirs sont observés. Les conditions étaient favorables aux pucerons mais le retour de la pluie pourrait limiter leur activité.



Colonie de pucerons noirs sur féverole d'hiver

CAPDL

## • Pois d'hiver

Hors réseau, des symptômes d'**ascochytose** ont été signalés sur une parcelle de pois en Vendée et des colonies de **pucerons noirs** ont été signalés en Sarthe.



Nécrose (ascochytose)

CAVAC

Apprenez à différencier les principaux symptômes de maladies sur féverole et sur pois avec les 2 courtes vidéos ci-dessous (Agathe Penant, Terres Inovia) :





# P

## ROTEAGINEUX DE PRINTEMPS

### • Pucerons verts du pois (printemps et hiver)

Aucun puceron vert n'a été observé cette semaine dans le réseau. Hors réseau, les pucerons sont signalés en Sarthe et en Vendée.

Les conditions actuelles ne sont pas favorables aux pucerons.



Puceron vert du pois.

### Période de risque

De début floraison à fin du stade limite d'avortement

### Seuil indicatif de risque

- De levée à 6 feuilles : 10 % de plantes porteuses d'au moins un puceron
- De 6 feuilles à début floraison : 10 à 20 pucerons /plante.
- A partir de début floraison : 20 à 30 pucerons /plante.

### • Sitones

Des morsures de **sitones** sont visibles sur la parcelle de pois du réseau (en moyenne 2 morsures/feuille).

Hors réseau, la présence de sitones sur pois de printemps a été signalée en Vendée et Loire-Atlantique. Les pluies limitent l'activité des sitones.

### Période de risque

De la levée au stade 6 feuilles. Au-delà de 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 : Toutes les feuilles de toutes les plantes portent au moins une encoche.



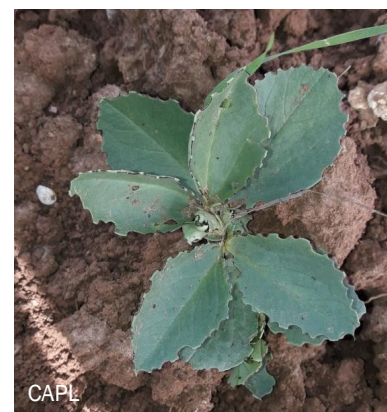
CAPDL

Sitone adulte



CAPDL

Dégâts de sitone



CAPL

Morsures de sitones sur féverole d'hiver



## • Thrips

Ce ravageur n'est pas observé 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 actuelles sont suffisantes pour que les thrips soient actifs. Ils sont donc à surveiller dès la levée du 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 gousses

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

### 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 plantes.



# AUXILIAIRES PREDATEURS ET PARASITOÏDES DE PUCERONS

Avec des températures plus printanières, les pucerons sont observés sur les parcelles de céréales et de colza. Les auxiliaires sont aussi présents et actifs dès que les températures remontent. Le plus souvent ils suffisent à réguler les populations en particulier sur céréales à pailles.

On distingue :

- Les auxiliaires **prédateurs** : ils consomment les pucerons.
  - Coccinelles (adultes et larves)
  - Larves de syrphes
  - Larves de chrysopes
  - Cantharides adultes
- Les auxiliaires **parasitoïdes** : ils parasitent les pucerons. Les adultes de ces petites guêpes pondent dans les pucerons et leurs larves se développent en consommant l'intérieur du puceron. Leur action se traduit visuellement par la présence de pucerons momifiés (parfois un trou bien rond est visible sur la momie. C'est le signe que la larve a terminé son développement et qu'un nouvel adulte de parasitoïde est sorti du puceron).

Coccinelles :

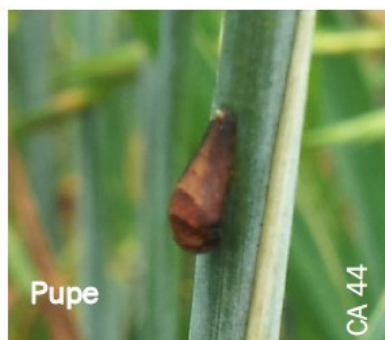
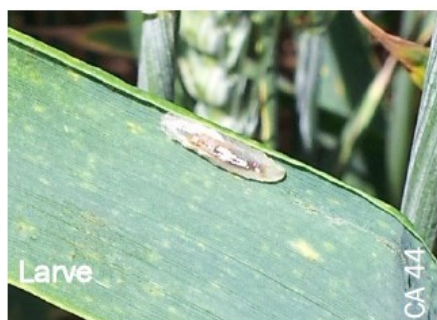






# AUXILIAIRES PREDATEURS ET PARASITOÏDES DE PUCERONS

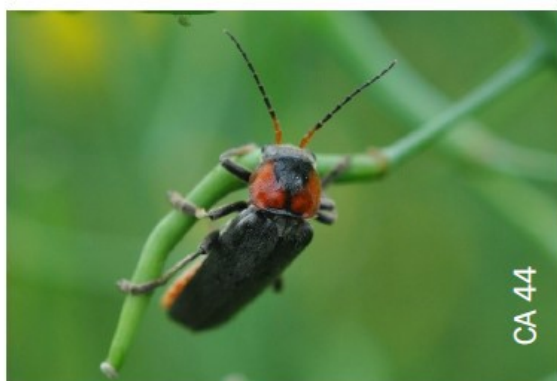
Syrphe :



Chrysope :



Cantharide :



Puceron momifié :



Micro-hyménoptère :

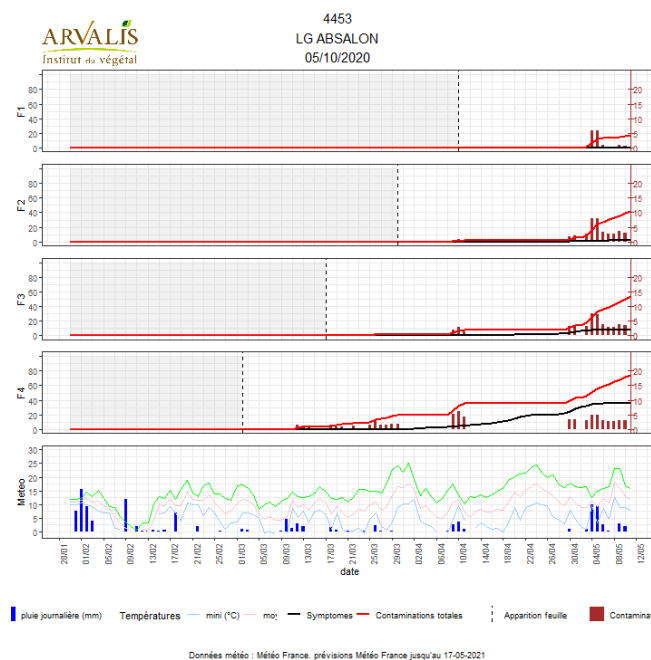
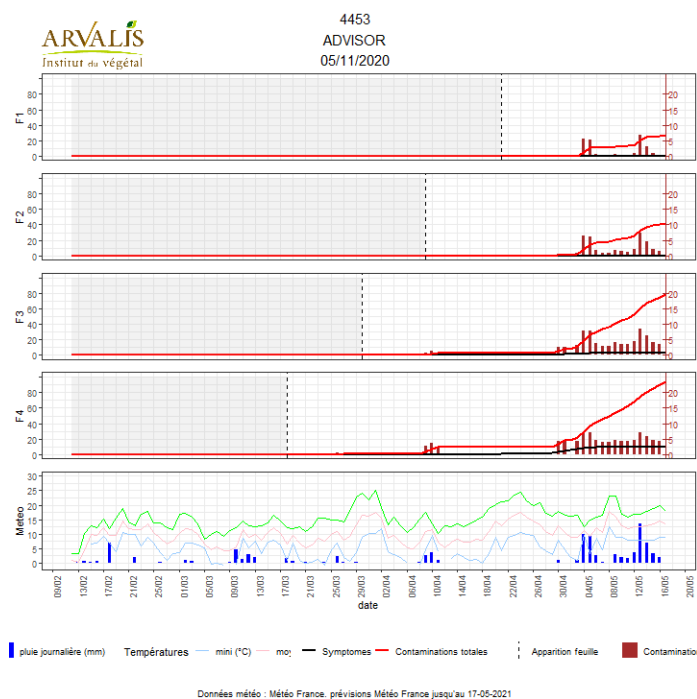
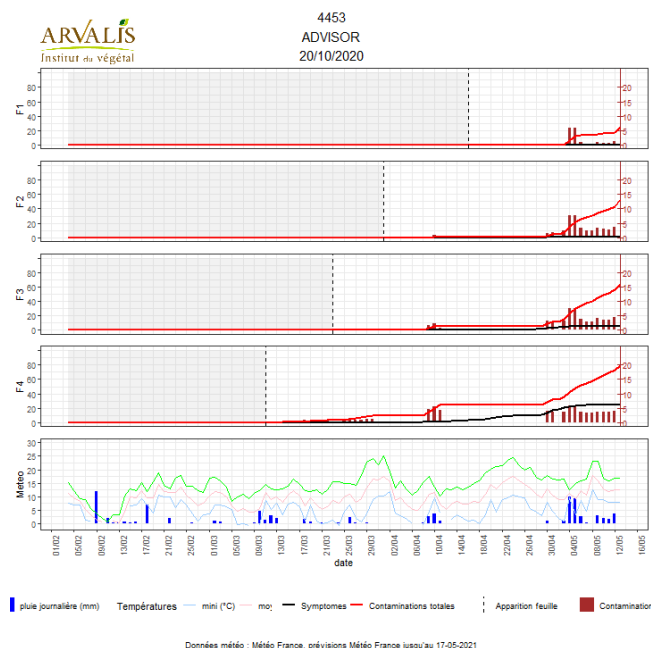
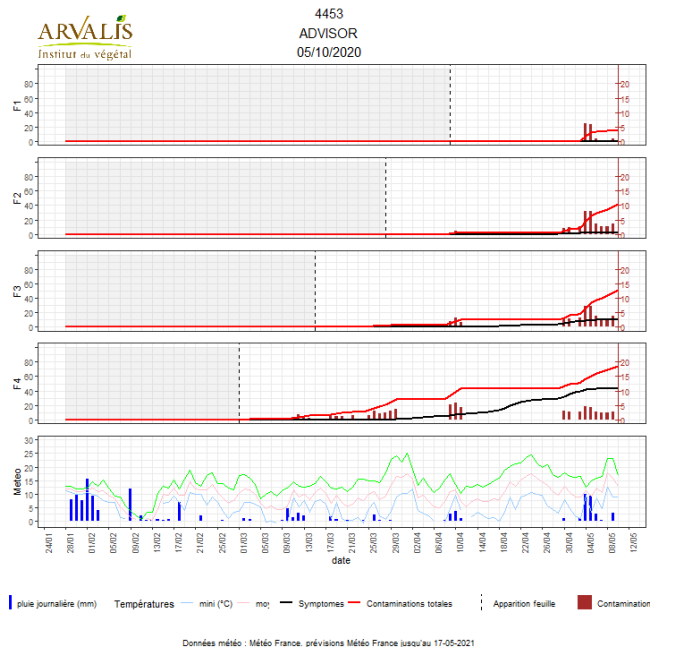


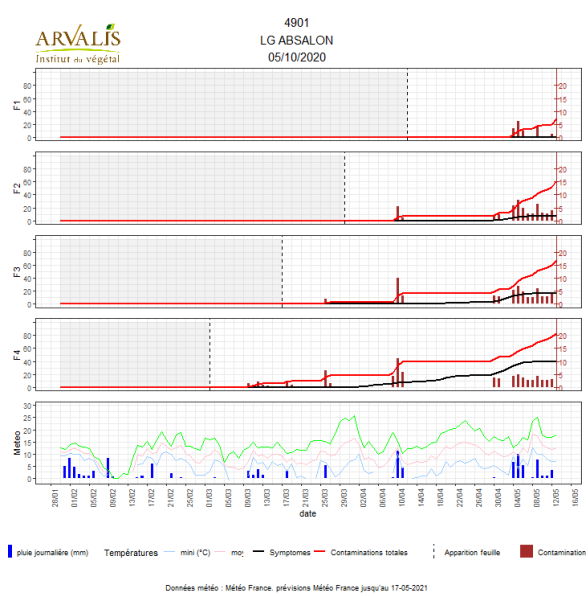
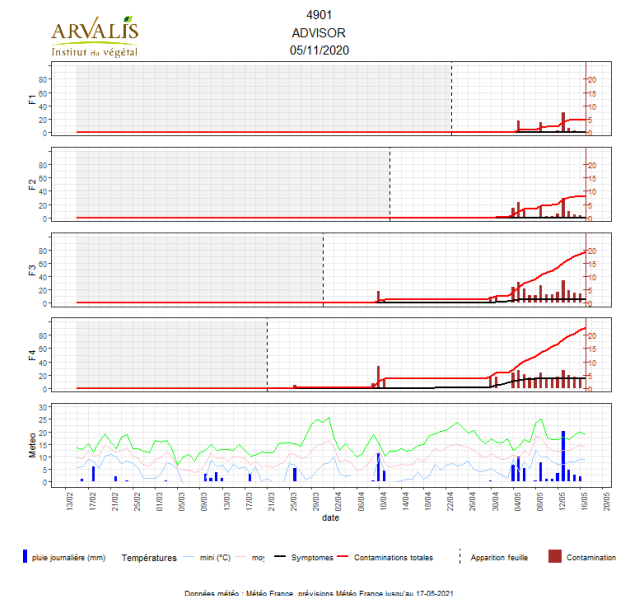
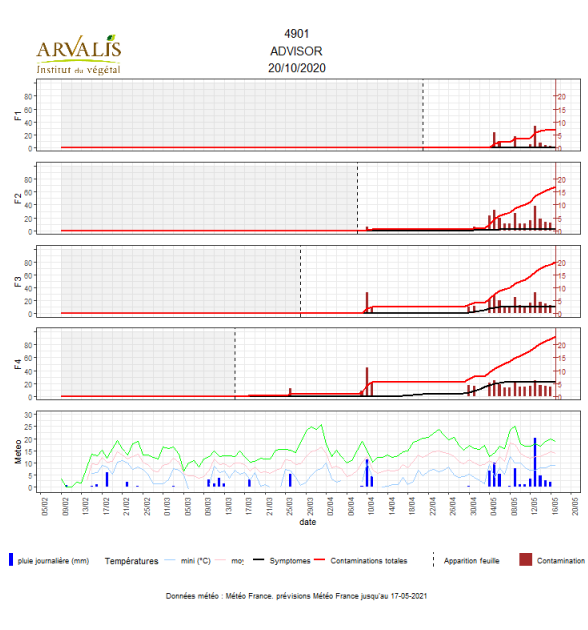
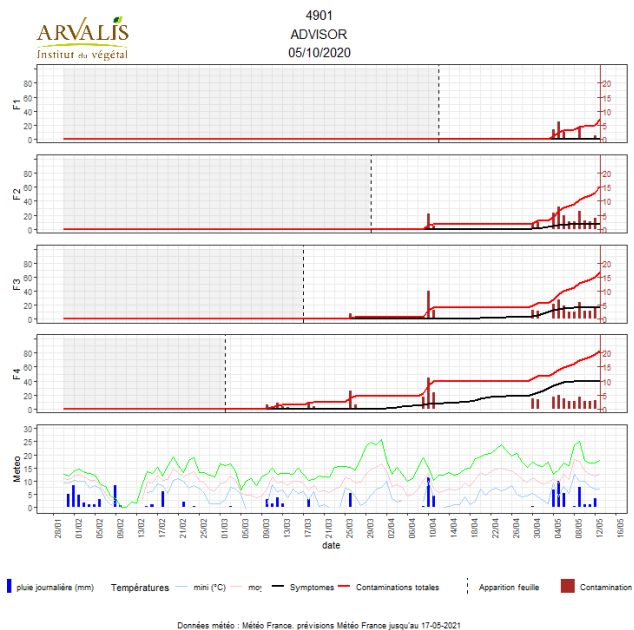
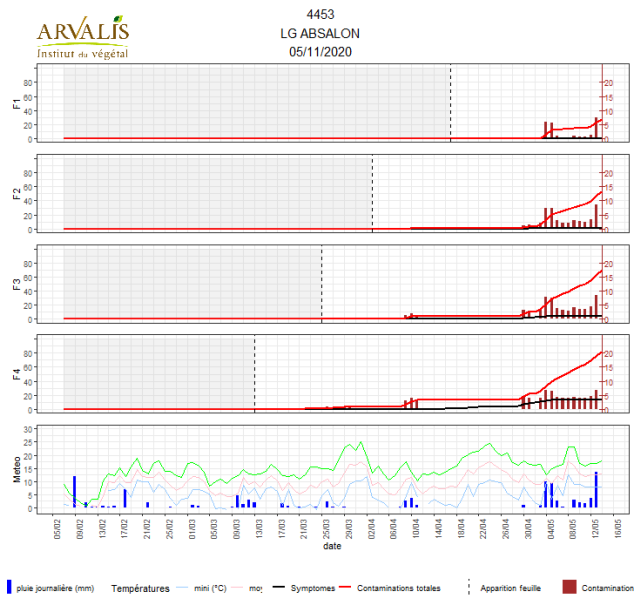
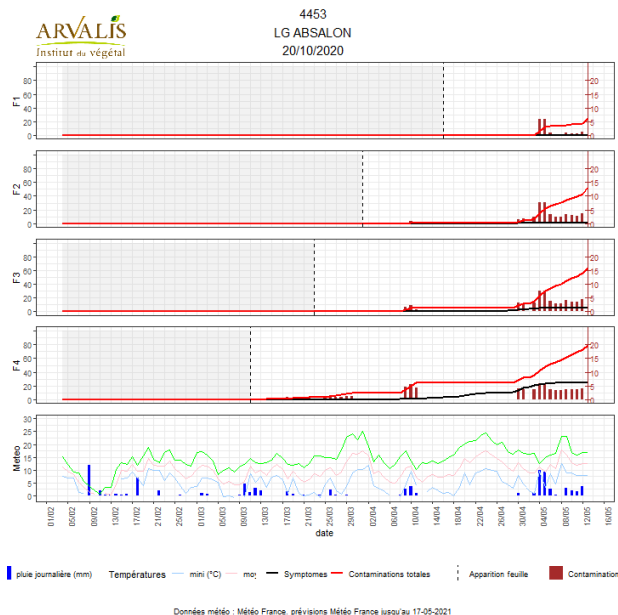


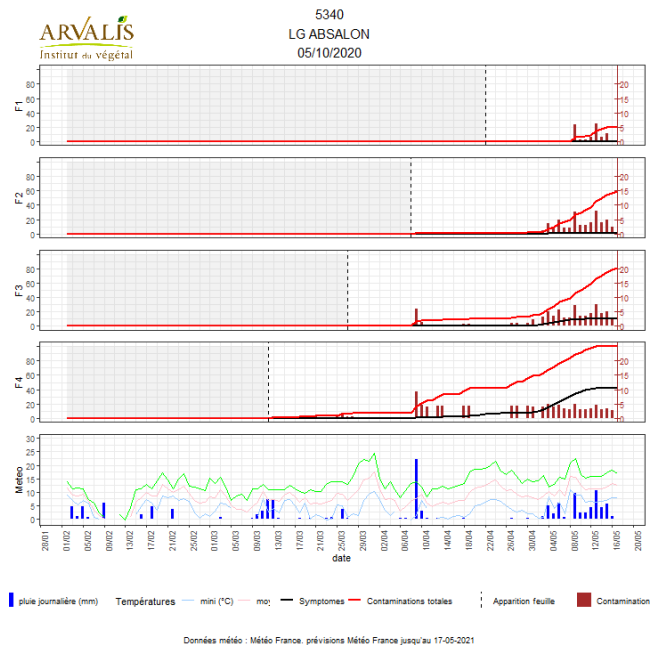
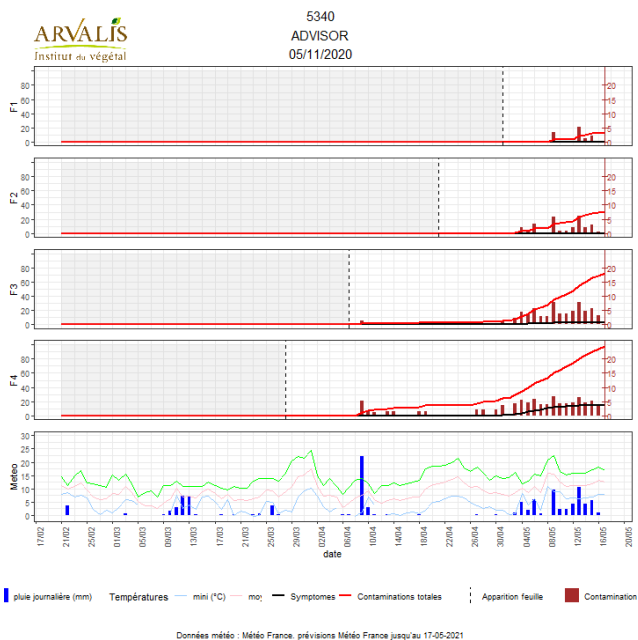
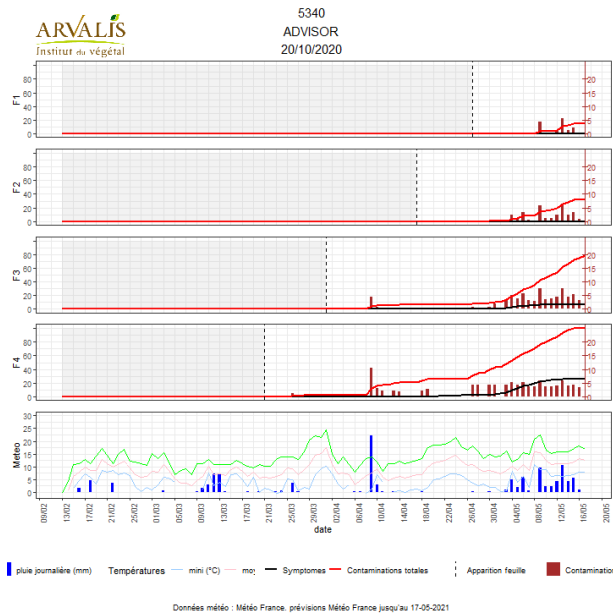
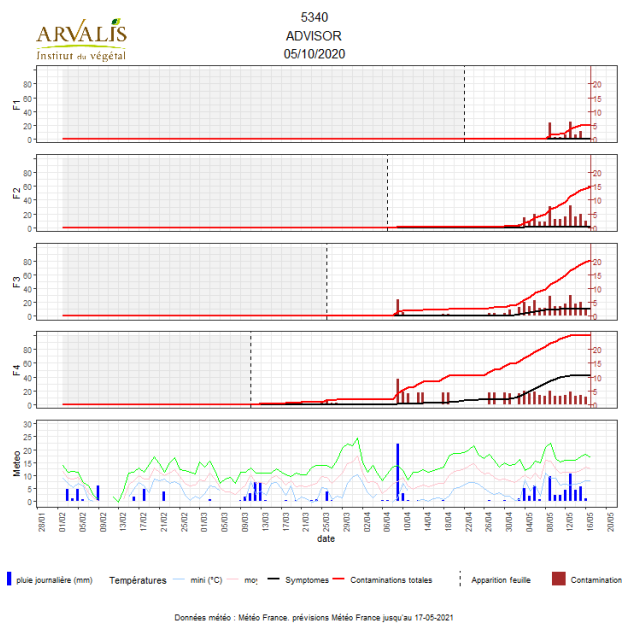
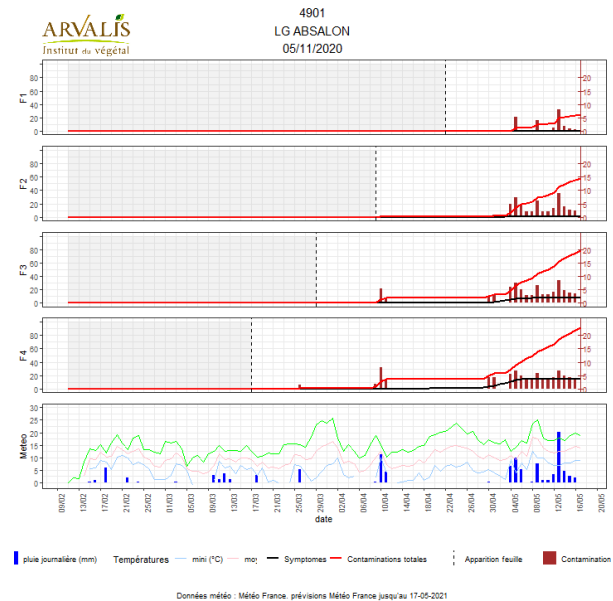
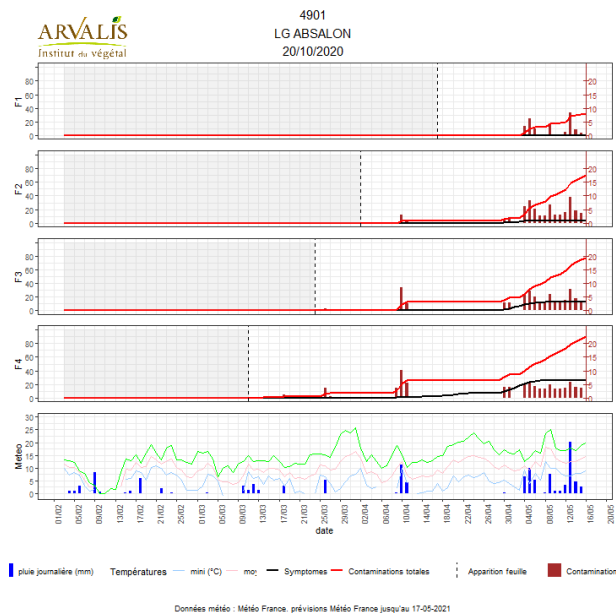


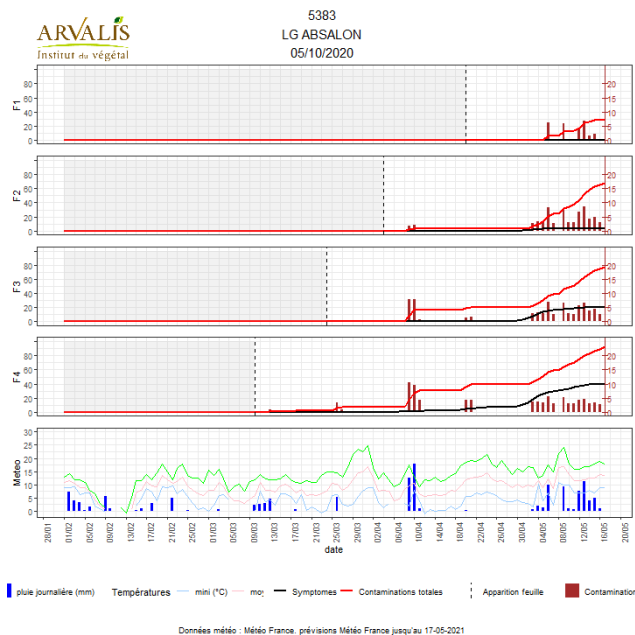
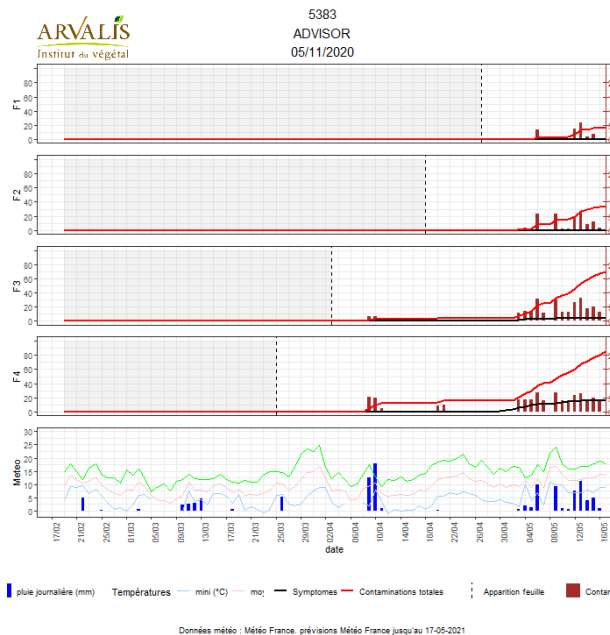
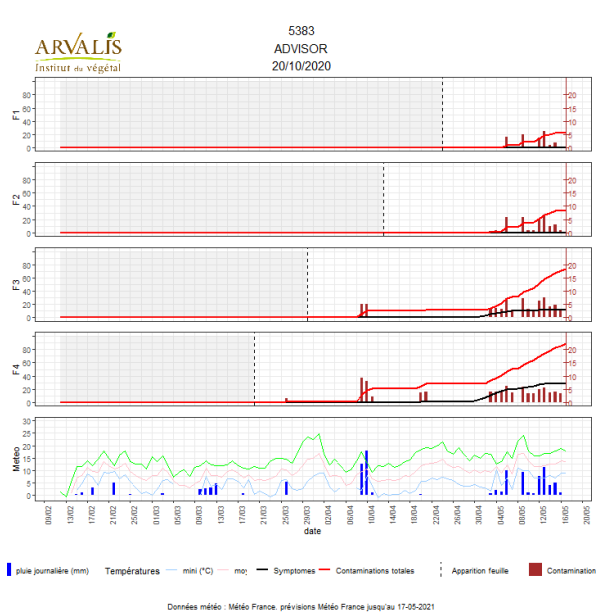
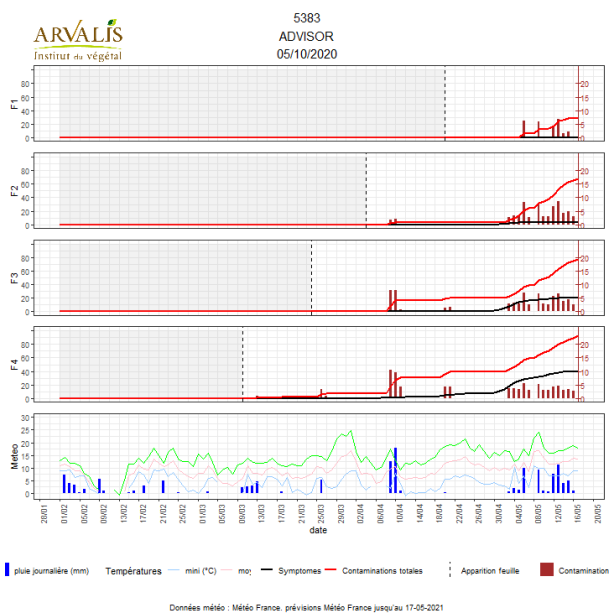
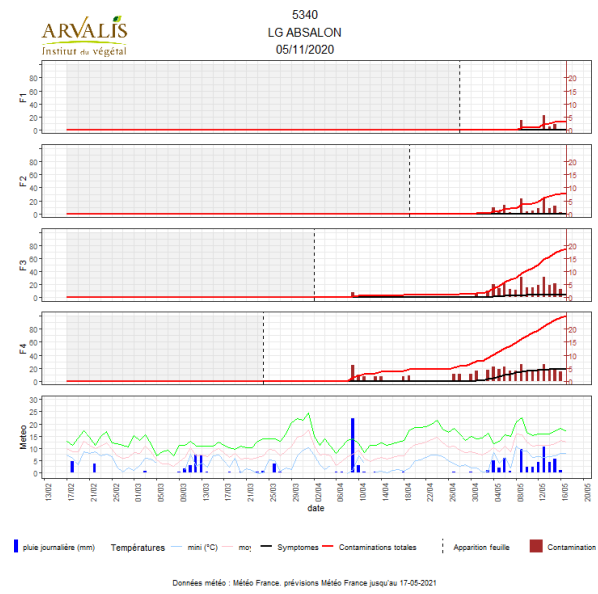
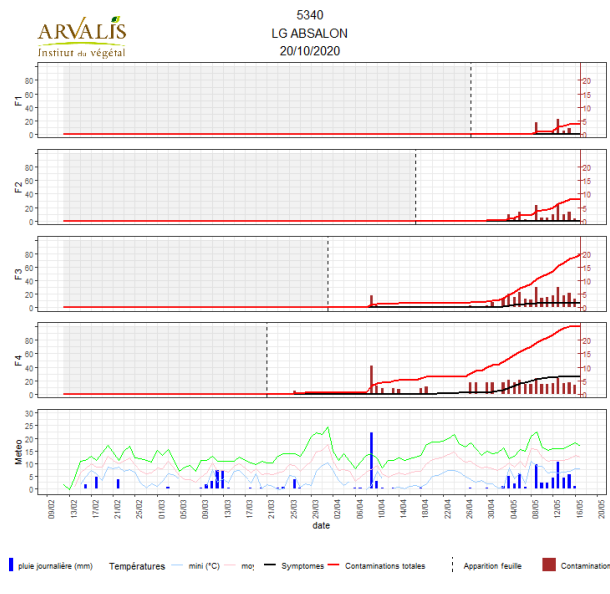
# ANNEXES : MODELE SEPTOLIS

Graphes du modèle septolis (date de simulation : 10/05/2021).

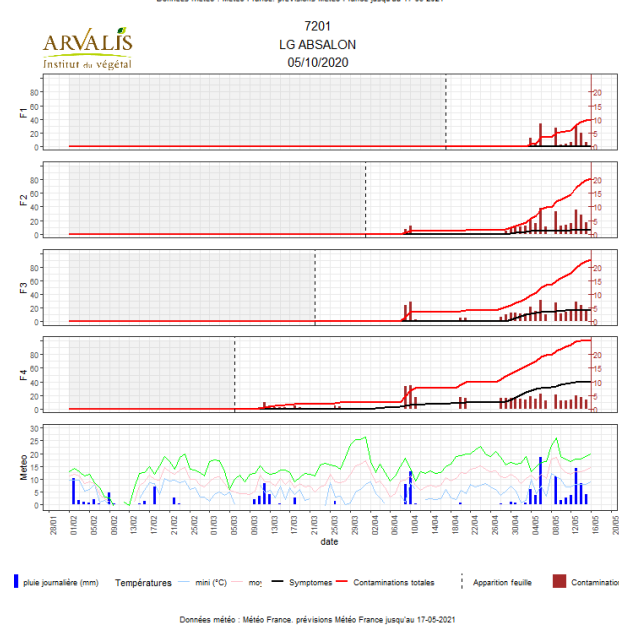
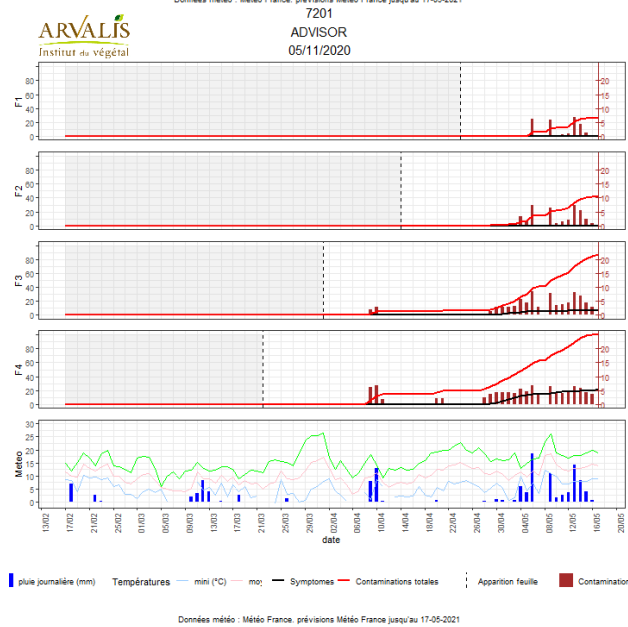
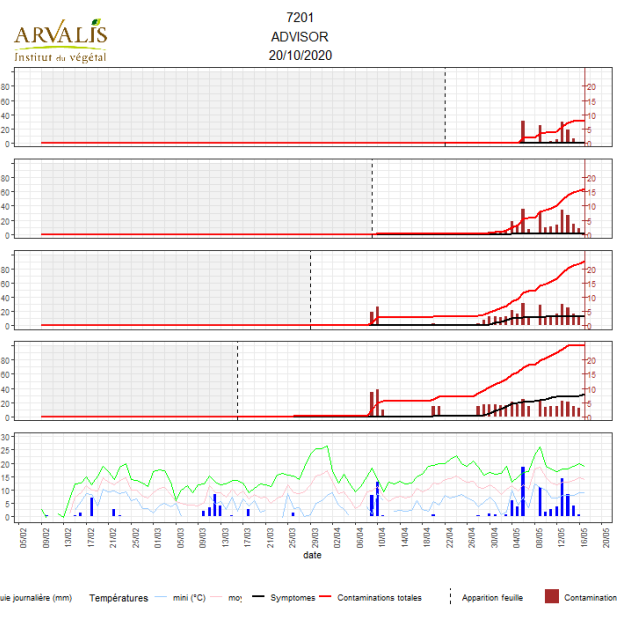
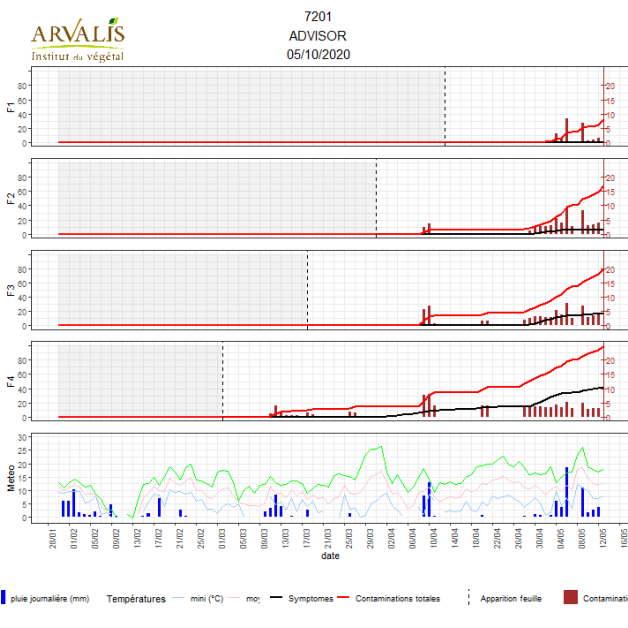
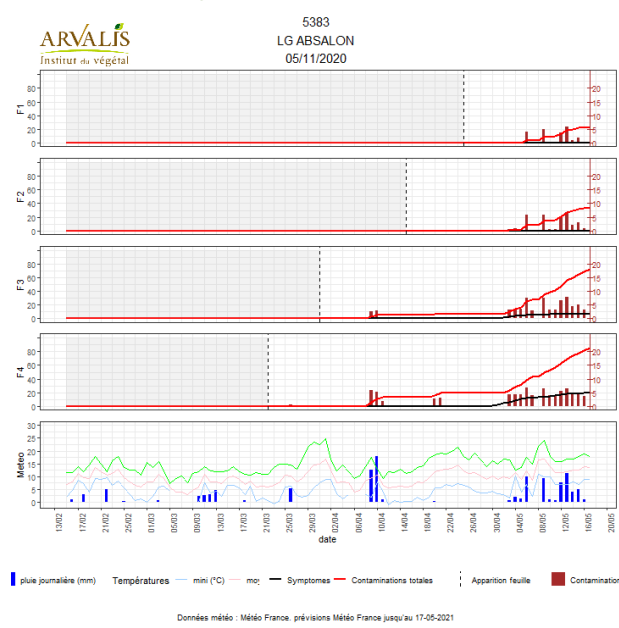
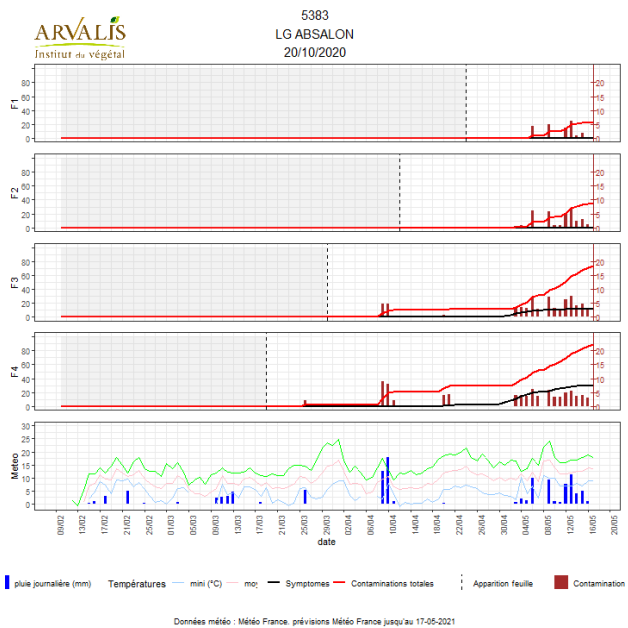


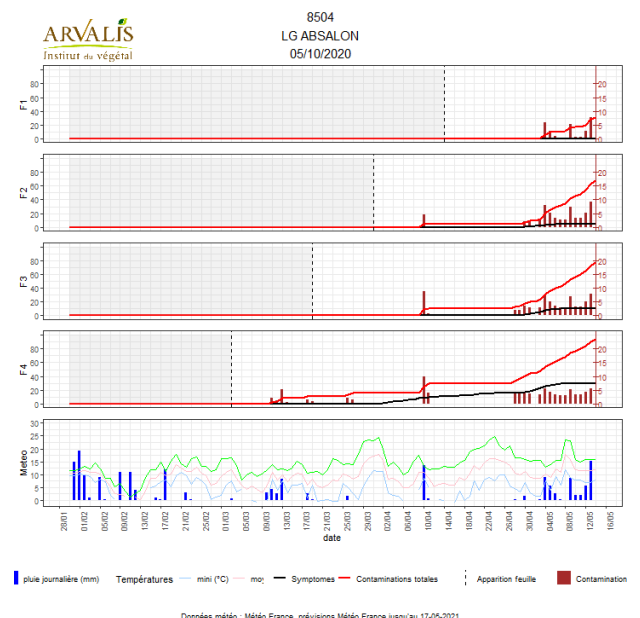
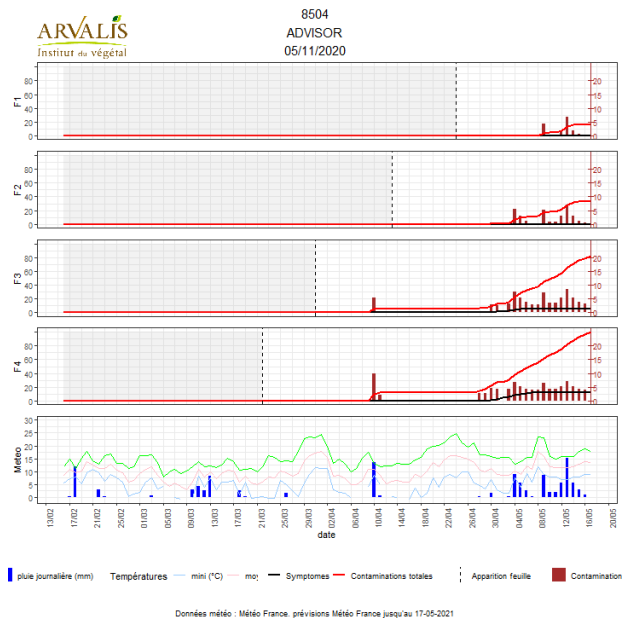
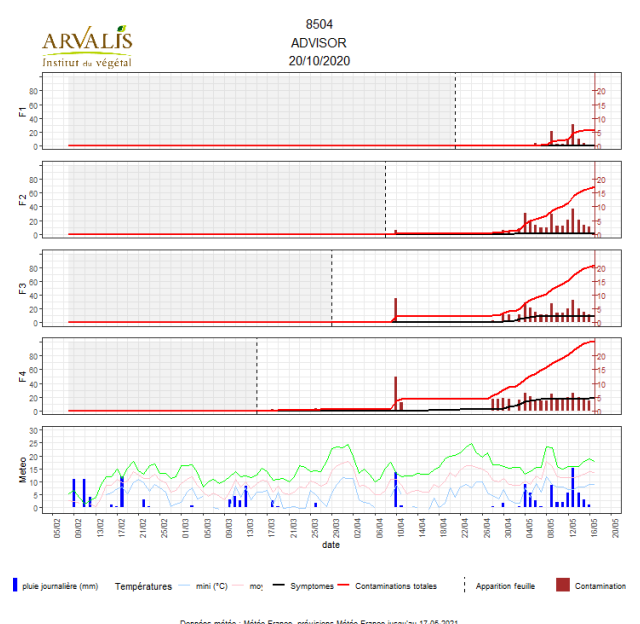
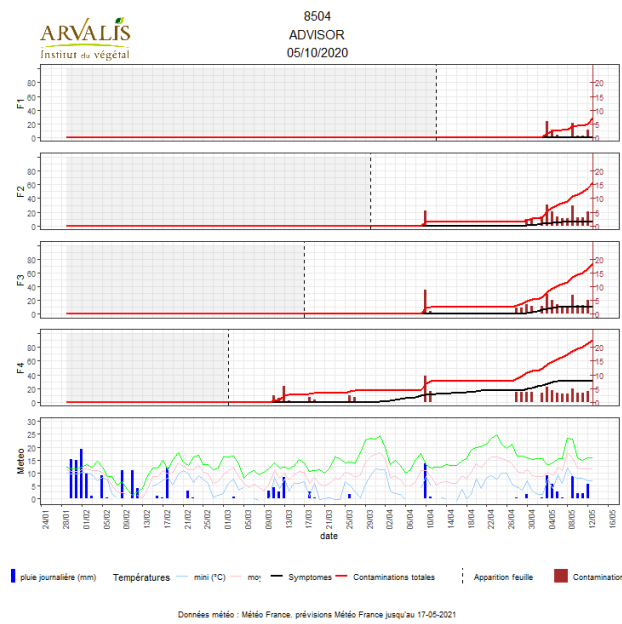
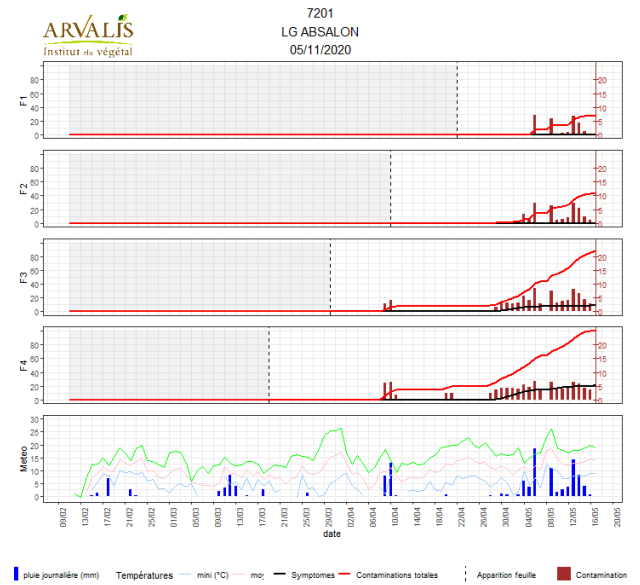
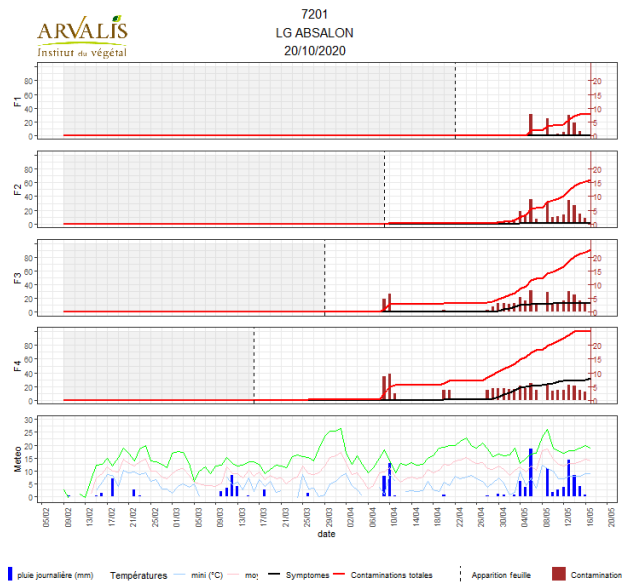


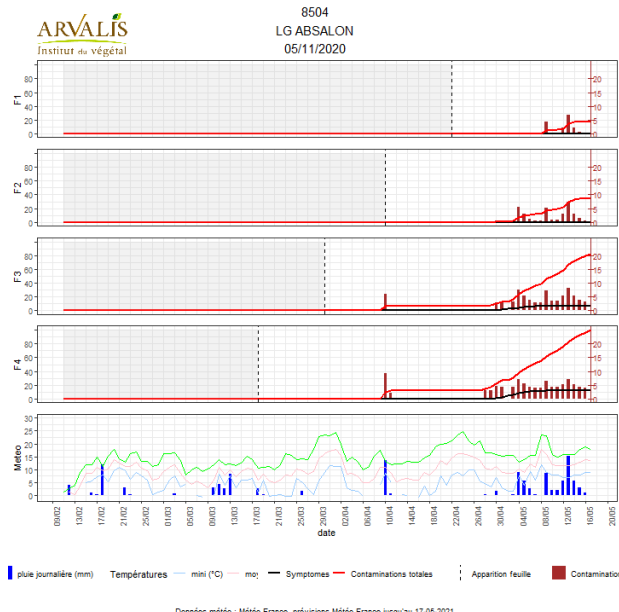
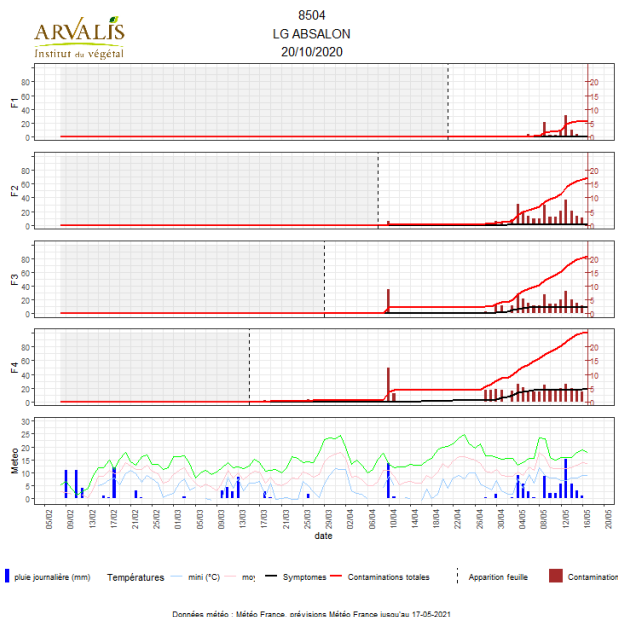












RÉSEAU DE SURVEILLANCE BIOLOGIQUE DU TERRITOIRE 2021  
PAYS DE LA LOIRE



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

**Directeur de publication :** Denis Laizé - 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, Arvalis, Bernard Agriservice, Brouard AgroSolutions, CAVAC, CA 53, CAPDL, CER France 49, 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 les ministères chargés de l'agriculture, de l'environnement, de la santé et de la recherche avec l'appui financier de l'Office Français de la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Écophyto.

