

**ACTUALITÉS**

**Céréales à paille**

Stades 3 nœuds à floraison :  
Surveillez l'évolution des symptômes de maladies foliaires. Vigilance septoriose sur blés, principalement en cas de pluie dans les prochains jours. Calculez vos risques fusariose et cécidomyies.

**Colza**

Stades G4 à G5 ; formation des siliques en cours. Surveillez les pucerons cendrés et les maladies foliaires.

**Maïs et tournesol**

Semis en cours. Stade semis à 3 feuilles. Les conditions sont favorables aux limaces. Mettez en place les pièges.

**Protéagineux**

Surveillez le botrytis sur féverole d'hiver et les pucerons verts sur pois.

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

**CURSEURS DE RISQUE**

**BLES**

**Pucerons :**



**Cécidomyies :**

**Septoriose :**

- Pour les semis de variétés sensibles :



- Pour les semis de variétés peu sensibles



**Rouille jaune :**

- Pour les variétés sensibles



- Pour les variétés tolérantes



**ORGE**

**Rhynchosporiose :**



**COLZA**

**Charançon des siliques :**



**Pucerons cendrés :**



**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



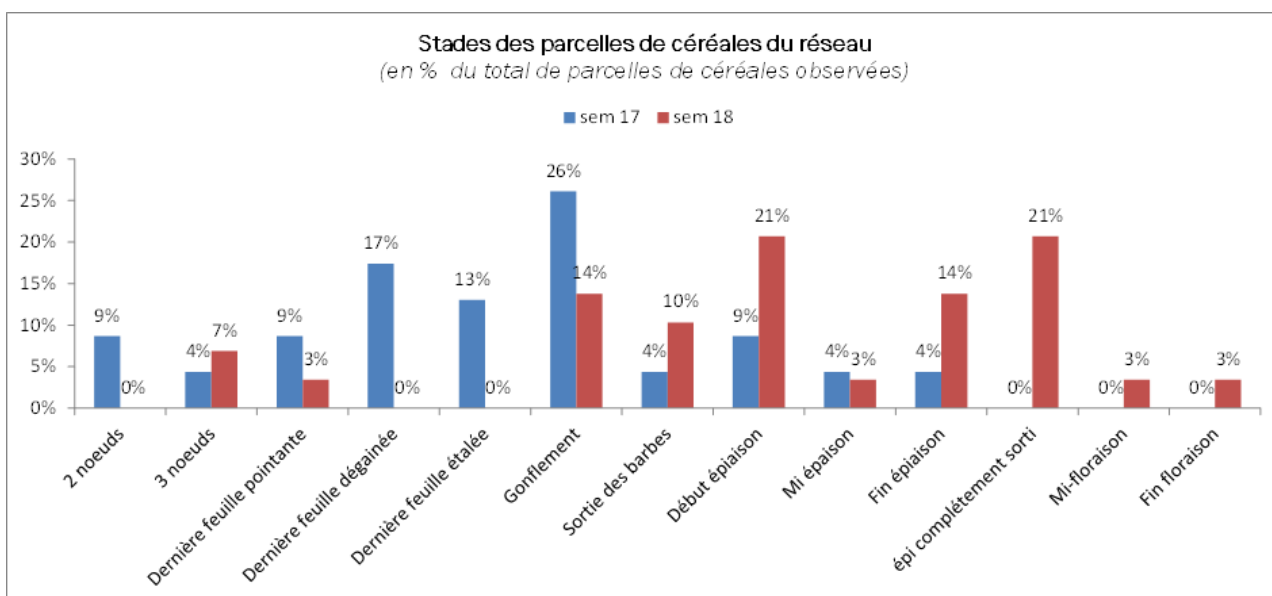
## Réseau d'observation

29 parcelles sont renseignées cette semaine sous VGobs avec la répartition suivante :

- 2 Loire-Atlantique, 9 Maine-et-Loire, 3 Mayenne, 7 Sarthe et 8 Vendée.
- 20 blés tendres, 1 blé dur, 7 orges et 1 triticale.

## Stade phénologique et état des cultures

Les stades s'échelonnent de **3 noeuds** à **fin floraison** dans les parcelles du réseau. Dans le réseau, les stades des orges s'échelonnent de sortie des barbes à mi-floraison. Les stades au sein d'une même parcelle sont souvent hétérogènes.



### Bien identifier les différents stades de la floraison

**Début floraison :** sortie de quelques étamines dans la partie médiane des épis

**Fin floraison :** 50% des épis portent des étamines sur l'ensemble des épillets

Début floraison

Mi floraison

Fin floraison

Source : Arvalis

# CÉRÉALES À PAILLES (suite)



Des symptômes de **Jaunisse Nanisante de l'Orge (JNO)** sont toujours signalés hors réseau dans plusieurs parcelles d'orge en sud Vendée, Mayenne, Sarthe, et dans le réseau en Loire-Atlantique. Pour des semis très tardifs (parcelles en cours de tallage), des pucerons sont actuellement observés sur feuillage (parcelles d'orge de printemps). Ils sont susceptibles de transmettre le virus de la JNO.

Des symptômes de **maladie des pieds chétifs** sont visibles sur une parcelle d'orge de Vendée (variété Coccinel).

Des **symptômes physiologiques** sont observés par endroit sur feuillage (pointes de feuilles brûlées, décoloration). Attention à ne pas les confondre avec des symptômes de maladies.

Des dégâts de **tipules** sont signalés sur orge de printemps.

Des galeries de **mineuses** sont visibles sur les feuilles de certaines céréales, sans incidence.

Des **criocères des céréales** sont observés aux stades adultes, œufs et larves. Ce sont les larves qui rongent les feuilles mais les dégâts restent anecdotiques sur les parcelles. Le risque est faible pour les cultures.



Œuf de criocère sur blé



Larve de criocère sur blé



Adulte de criocère sur blé

## • Pucerons des céréales



### Observations et analyse du risque

Des **pucerons du feuillage** sont visibles sur 15 parcelles du réseau avec en moyenne 15% de tiges porteuses (1 à 70 % de tiges touchées).

Des **pucerons** sont aussi signalés sur **épis** sur 5 parcelles du réseau avec 2 à 15 % d'épis porteurs d'au moins un puceron. Les auxiliaires (coccinelles, syrphes, micro-hyménoptères parasitoïdes...) sont actifs dans les parcelles pour réguler les populations. Ils sont observés dans 5 parcelles du réseau.

Voir « Reconnaître les auxiliaires prédateurs de pucerons » en fin de BSV

Les pluies ne sont pas favorables aux pucerons.

### Période de risque

De la sortie des épis au stade grain pâteux.

### Seuil indicatif de risque

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



## • Cécidomyies

### Observations et analyse du risque

Plus de la moitié des parcelles du réseau sont en période de risque.

Le ravageur est signalé dans une parcelle avec 2 individus piégés dans la cuvette jaune. Le temps orageux de ces derniers jours a pu favoriser ce ravageur mais les conditions annoncées pour le reste de la semaine plus fraîches, venteuses et pluvieuses ne seront pas favorables.

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).

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

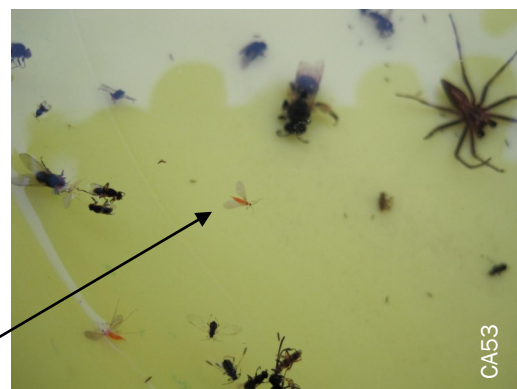
7 à 8 : parcelle à fort risque d'attaque. Une observation toutes les 48h, voire journalière, à l'aide de la cuvette jaune est préconisée afin de déclencher le traitement à la bonne date.

**À partir du moment où il y a un risque, même faible, positionner 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 (suite)

### Période de risque

De début épiaison à fin floraison

### Seuil indicatif de risque

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

## • Fusariose

### 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).

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

Une partie des parcelles est en période de risque. Les pluies annoncées pourraient être favorables 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		
<p>Céréales à paille, colza, lin, pois, féverole, tournesol</p>	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	1	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.	
		Moyennement sensibles	2		
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	3		3, 4 et 5 : le risque est moyen et les conditions météorologiques lors de la floraison seront déterminantes pour justifier d'un traitement.
		Moyennement sensibles	2		
<p>Betteraves, pomme de terre, soja, autres</p>	Labour ou résidus enfouis	Sensibles	3	Risques 3, 4 et 5 : le risque est moyen et les conditions météorologiques lors de la floraison seront déterminantes pour justifier d'un traitement.	
		Moyennement sensibles	2		
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	2		
		Moyennement sensibles	4		
<p>Maïs et sorgho fourrages</p>	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2	Risques 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.	
		Moyennement sensibles	4		
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	5		
		Moyennement sensibles	6		
<p>Maïs et sorgho grains</p>	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2	Risques 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.	
		Moyennement sensibles	3		
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Sensibles	4		
		Moyennement sensibles	5		
		Sensibles	6		
		Sensibles	7		

ARVALIS-Institut du végétal 2011

Les fusarioses de l'épi sont causées par différentes espèces de champignons pathogènes dont certaines produisent des mycotoxines dans les grains dont le DON (déoxynivalénol). Ci-dessous les variétés en fonction de leur résistance au risque DON.



## • Fusariose (suite)

Les **fusarioses de l'épi** sont causées par différentes espèces de champignons pathogènes dont certaines produisent des mycotoxines dans les grains dont le DON (déoxynivaléol). Ci-dessous les variétés en fonction de leur résistance au risque DON.

	Références			Variétés peu sensibles				Variétés récentes			
Variétés peu sensibles		ILICO	GRANDOR	7	MALDMES CS						
		OREGRAIN	APACHE	6,5	SY ADORATION						
Variétés moyennement sensibles	IZALCO CS	HYDROCK	FLUOR	6	CAMPESINO	HYXPERIA		SOLFLO CS			
		SOKAL	RENAN								
	DESCARTES	BOLOGNA	BERGAMO								
	HYBIZA	FOXYL	FILON	5,5	HYNVCTUS	LG ANDROID		PILIER	TARASCON		
	MATHEO	HYPODROM	HYFI								
	VYCKOR	SY MOISSON	REBELDE								
	FRUCTIDOR	CHEVIGNON	AUCKLAND		GENY	OBIVAN		ORTOLAN			
	HYSTAR	HYBERY	GHAYTA	5	RGT DISTINGO	RGT VOLUPTO		SOLINDO CS			
	SOLEHIO	RUBISKO	LG ABSALON								
	ARKEOS	AREZZO	APRILIO		CUBITUS	FANTOMAS		GWASTELL	KWS TONNERRE		
KWS DAKOTANA	FORCALI	CELLULE	4,5	LG AURIGA	MACARON		MONITOR	OLBIA			
SANREMO	RGT SACRAMENTO	RGT CESARIO		RGT LEXIO	RGT PULKO		RGT TALISKO	SY PASSION			
		TRIOMPH		TENOR	UNIK		VERZASCA				
Variétés moyennement sensibles	BOREGAR	ASCOTT	ADVISOR								
	CHEVRON	CALUMET	CALABRO		ALBATOR	ANNECY		KWS EXTASE	LUMINON		
	HYKING	DIAMENTO	CREEK	4	PROVIDENCE	RGT CONEKTO		SORBET CS			
	PIBRAC	PASTORAL	NEMO								
	SYLLON	RGT VENEZIO	RGT LIBRAVO								
Variétés sensibles	LG ARMSTRONG	COSTELLO	COMPLICE	3,5							
	ORLOGE	MUTIC	MORTIMER								
	LAURIER	(GLASGOW)	DIDEROT	3	AMBOISE	CONCRET		GEDSER	SU ASTRAGON		
			SEPIA								
		RGT VELASKO	2,5	ANDROMEDE CS	JOHNSON		SOLVE CS				
			2								

**Variétés sensibles**

\* : déoxynivaléol  
Source des données : ARVALIS-Institut du végétal  
Source des échantillons : Essais Inscription (CTPS/ GEVES) et post-inscription (ARVALIS)  
Résistance des variétés au risque DON\* (*Fusarium graminearum*) - échelle 2019/2020

ARVALIS

	Variétés peu sensibles			
Variétés peu sensibles	7			
	6	(TRIBONUS)		
Variétés moyennement sensibles	5,5	RIVOLT		
	5	ELICSIR	ORVAL	EXAGON (RGT SULIAC)
		VOLKO		
	4,5	JOKARI	RGT OMEAC	
Variétés sensibles	4	ANAGRAM	(BIKINI)	(CARMELO) KWS FIDO
		KEREON	RAMDAM	TRIBECA VUKA
	3,5	BIENVENU	BREHAT	(RGT BVOUAC) (VIVIER)
	3	AGOSTINO	GRANDVAL	KAULOS RGT ELEAC
		(RGT EPIAC)	(RUFUS)	
	2,5	KASYNO		
	2	TULUS		

**Variétés sensibles**

\* : déoxynivaléol

( ) : à confirmer

Résistance des variétés au risque DON\* (*Fusarium graminearum*) - échelle 2019/2020

Source des données : ARVALIS - Institut du végétal

Source des échantillons : Essais d'inscription (CTPS/ GEVES) et de post-inscription (ARVALIS)

ARVALIS



## • Maladies du pied

### Observations et analyse du risque

Des symptômes de **piétin verse** sont observés cette semaine sur 3 parcelles de blé tendre (variétés Armstrong, Aguila et RGT Cesario) et 1 parcelle de blé dur avec 10 % des plantes atteintes. La maladie est aussi observée hors réseau en Maine-et-Loire.

L'impact sur le rendement du piétin verse est en général relativement faible. Pour cette maladie, la mise en œuvre d'une intervention chimique dépend de 3 critères : **sensibilité variétale, agronomie et climat de l'année**. Pour en savoir plus, [voir BSV du 7 avril](#).

Des symptômes de **rhizoctone** sont aussi signalés sur 1 parcelle de blé tendre de Vendée avec 5 % des plantes atteintes.



### Reconnaître les différentes maladies du pied

<p align="center"><b>Piétin verse</b></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"><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 align="center"><b>Fusariose sur tige</b></p> <p>Tache brun violacé ayant la forme d'un trait de plume qui suit les nervures.</p>

## • Oïdium

### Observation et analyse du risque

La maladie est observée sur 2 parcelles de Maine-et-Loire. Une parcelle (variété Apache) est touchée uniquement sur 10 % des tiges. Sur la seconde, des symptômes sont visibles sur 75 % des tiges et sur 35% des F3 et 20 % des F2. Des symptômes sont aussi visibles hors réseau. Les parcelles où la végétation est dense sont plus sensibles à la maladie. Le risque oïdium est actuellement faible. Surveillez les variétés très sensibles.

### 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.



Oïdium sur blé



## • Rhynchosporiose

### Observations et analyse du risque

Des symptômes sont visibles sur 3 parcelles d'orge du réseau dans la Sarthe et en Mayenne (variétés Etincel, Rafaela). Des symptômes sont visibles sur 5 à 25 % des F3 définitives et sur 5 à 15 % des F2 sur 2 parcelles.

Hors réseau, la rhynchosporiose est observée sur les variétés d'orge Augusta, KWS Cassia et Etincel.

La maladie est aussi signalée sur triticale avec 5 % des F3 touchées sur 1 parcelle du réseau.

L'évolution de la maladie est à surveiller particulièrement pour les variétés sensibles.

### Période de risque

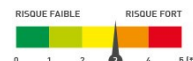
À partir de 1 nœud.



CAPDL

Rhynchosporiose

## • Rouille jaune



Pour les variétés sensibles



Pour les variétés tolérantes

### Observations et analyse du risque

La **rouille jaune** est signalée sur 1 parcelle du réseau de la Sarthe au stade 3 nœuds sur 5 % des F3. La maladie est observée hors réseau sur l'ensemble de la région, notamment sur les secteurs de Bournezeau, Chavagnes-en-Paillers et La Boissière de Montaigu (Vendée) sur triticale mais aussi sur blé.

Des foyers de rouille jaune ont été signalés dans des parcelles en blé tendre hors réseau sur les variétés Filon (peu sensible) et Advisor, Robisko et LG Absalon (assez résistant), RGT vivendo ainsi que sur variété et Hyfi (très sensible). Sur blé dur, la maladie est observée sur variété RGT Voilur (assez résistante) dans le secteur de Saumur (49).

### Période de risque

À partir de 1 nœud.

### Seuil indicatif de risque

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



Rouille jaune

soufflet

Les résultats des analyses de prélèvement de rouille jaune sur la campagne 2018-2019 ainsi que le protocole d'envoi d'échantillons sont disponibles [ici](#), dans la catégorie « suivi des maladies »





## • Rouille brune

### Observations et analyse du risque

De rares symptômes sont signalés sur F3 sur 1 parcelle de Maine-et-Loire, avec une faible intensité.

### Période de risque

À partir de 2 nœuds

### Seuil indicatif de risque

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



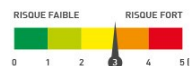
Rouille brune

CAPDL

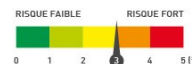
## • Septoriose



Pour les variétés sensibles



Pour les semis de variétés peu sensibles



Pour les autres

### Observations et analyse du risque

La **septoriose** est signalée dans 13 des 22 parcelles renseignées.

L'intensité des symptômes est variable entre les parcelles : Dans la grande majorité des cas, moins de 10 % de la surface foliaire des feuilles touchées présentent des symptômes.

Pour les parcelles à 3 nœuds et dernière feuille pointante :

Feuille du moment	Nombre de parcelles renseignées	Nombre de parcelles avec symptômes	Fréquence d'attaque sur les parcelles touchées
F3	3	1	15 % des F3 touchées
F2	3	0	/
F1	3	0	/

Pour les parcelles à DFE et + :

Feuille du moment	Nombre de parcelles renseignées	Nombre de parcelles avec symptômes	Fréquence d'attaque sur les parcelles touchées
F3	19	19	2 à 100% des F3 touchées (moy : 37 %)
F2	19	5	1 à 20% des F2 touchées (moy : 7 %)
F1	19	0	/



## • Septoriose (suite)

Les variétés du réseau concernée

- Adivisor : 0 % des feuilles atteintes
- Hyfi : 90 % des F3 touchées et 0 % des F2
- Cellule : 70 % des F3 touchées, 0 % des F2
- Aguila : 10 % des F3 touchées, 0% des F2
- Complice : 10 % des F3 et 5 % des F2 touchées
- Apache : 0 à 100 % des F3 touchées, 0 à 5 % des F2 (3 parcelles)
- LG Absalon : 0% des F2, F3 touchées (2 parcelles)
- Armstrong : 0% des F3 touchées
- Rubisko : 15% des F2 touchées
- RGT Cesario : 10 % des F3 touchées, 0 % des F2.

### Modèle Septolis (Arvalis)

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 : 25/10
- Semis intermédiaire : 15/11
- Semis tardif : 05/12

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)		
	25/10/2019	15/11/2019	05/12/2019	25/10/2019	15/11/2019	05/12/2019
Nantes			D			
Angers		D	D			
Ernée	D	d	m			D
Laval	d	d	m			D
Le Mans		D	m			
La Roche-sur-Yon		D	D			

données météo réelles jusqu'au 25/04 - prévisions jusqu'au 04/05

	seuil dépassé
D	seuil de risque franchi cette semaine
d	le modèle déclenche en début de semaine prochaine (3 mai - 5 mai)
m	le modèle déclenche en fin de semaine prochaine (6 mai - 9 mai)
f	le modèle déclenche au-delà
	hors période de risque

TENDANCE au 27 avril :

- Le régime pluvieux s'installe et les stades ont dépassé dernière feuille étalée gonflement dans une majorité de parcelles :  
⇒ Le seuil indicatif de risque est franchi ou atteint cette semaine ou courant de semaine prochaine pour les situations les plus tardives.



## • Septoriose (suite)

Soyez très vigilants pour les variétés sensibles avec les pluies annoncées pour les prochains jours qui pourraient être favorables à de nouvelles contaminations et à la montée de la maladie sur les étages foliaires supérieurs.

### Période de risque

À partir du stade 2 nœuds.

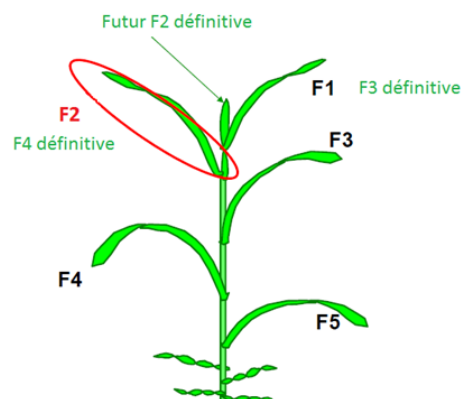
### Seuil indicatif de risque

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



Stade 2 nœuds

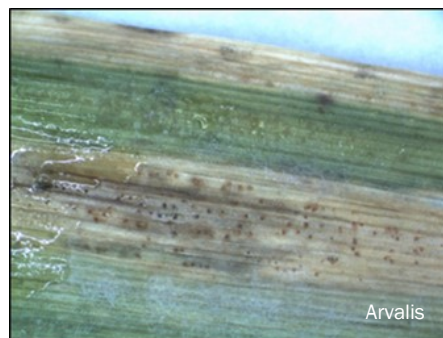
## • Septoriose de l'orge

La **septoriose de l'orge** n'est pas une maladie courante et préjudiciable des cultures d'orges en France. Cependant suite à une détection de *Parastagonospora avenae* f.sp.*triticea* signalée en janvier 2016 par les autorités chinoises, espèce de quarantaine en Chine, des actions sont entreprises depuis pour mieux caractériser les espèces en présence et augmenter les mesures de prévention. Ainsi, la surveillance des symptômes de septoriose de l'orge a été renforcée dans les réseaux d'épidémiologie et les expérimentations.

*Merci d'en tenir compte dans les observations et de faire remonter l'information, si vous observez la maladie .*



Septoriose de l'orge





## • Helminthosporiose (orge)

### Observations et analyse du risque

La maladie est observée sur 1 parcelle du réseau au stade fin épisaison cette semaine avec 25 % des F3 et 5 % des F2 présentant des symptômes. Elle est observée hors réseau sur variété Etincel et KWS Jaguar.

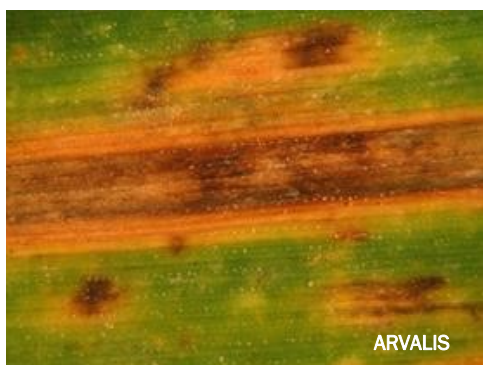
La maladie se développe quand les températures sont douces et le temps humide. Les conditions sont favorables.

### Période de risque

À partir de 1 nœud

### Seuil indicatif de risque

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



## • Rouille naine (orge)

### Observations et analyse du risque

La maladie n'est pas observée dans le réseau. Hors réseau, l'intensité des symptômes reste actuellement très faible.

### Période de risque

À partir de 1 nœud

### Seuil indicatif de risque

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





# COLZA

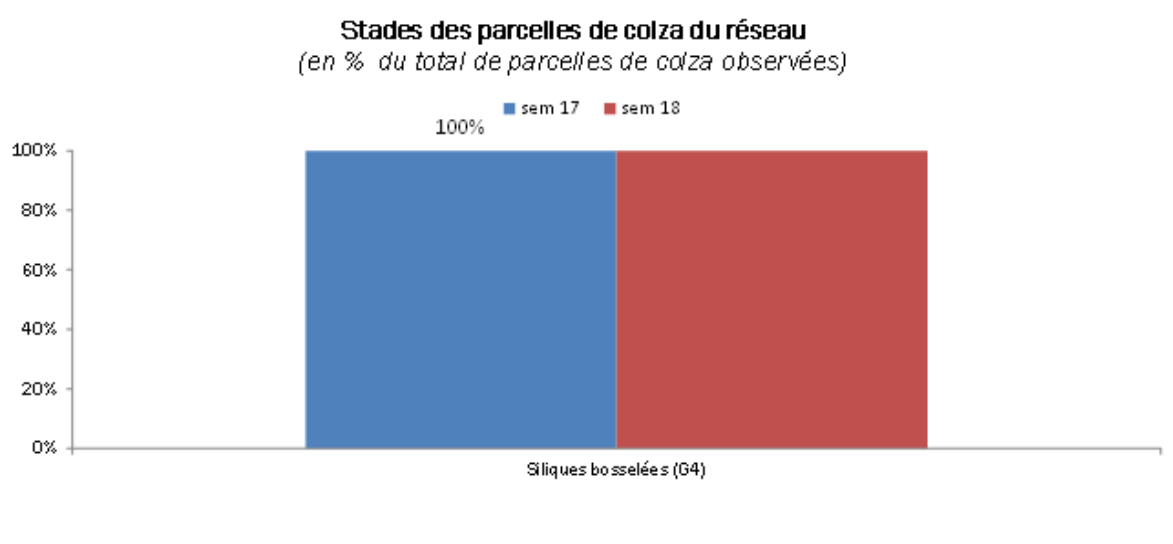
## Réseau d'observation

11 parcelles sont renseignées cette semaine sous VGobs avec la répartition suivante :

- 1 Loire-Atlantique, 4 Maine-et-Loire, 1 Mayenne, 2 Sarthe et 3 Vendée.

## Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles du réseau sont au stade **siliques bosselées (G4)**. Hors réseau, la maturation des grains est en cours sur certaines parcelles.



Hors réseau, des **larves de méligèthes** sont observées dans les fleurs de colza, suite à une forte présence des adultes au moment de la floraison. Ces larves ne sont pas dommageables pour les colzas mais la fleur a avorté suite à la ponte de l'adulte dans le bouton floral.



Larves de méligèthes sur colza

CAVAC



## Charançon des siliques et cécidomyies

### Observation et analyse de risque :

Les **charançons des siliques** sont observés sur 4 parcelles cette semaine. 4 cuvettes sont positives avec 26 charançons piégés au total dont 21 sur une parcelles de Maine-et-Loire où les charançons sont aussi visibles sur plantes (0.1 individu / plante en moyenne). Le vol se poursuit mais la pluie et le vent annoncés pour ces prochains jours ne devraient pas être favorables au vol de cet insecte. Restez vigilants et observez les plantes !

Des charançons de la tige du colza peuvent aussi être encore observés mais les colzas ne sont plus en période de risque vis-à-vis de ce ravageur.

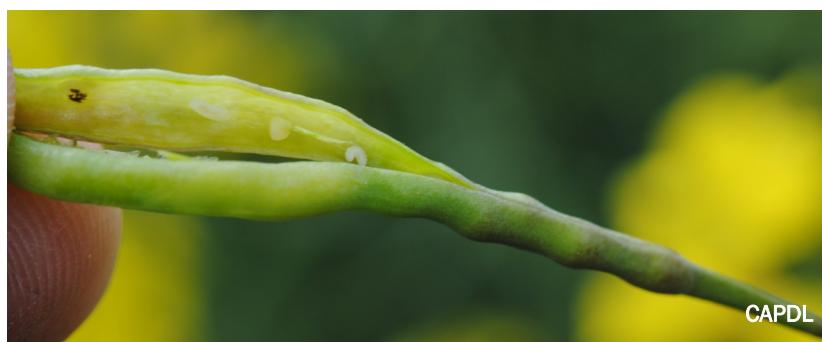


Les débuts de vols de charançons des siliques peuvent avoir lieu à partir de 15°C. Ils sont fréquents à partir de 17°C.

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. Les larves de cécidomyies ne sont pas observées dans le réseau



Cécidomyie adulte piégée dans la cuvette jaune



Larves de cécidomyies dans une silique

### 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

Baris

Charançon des siliques



Terres Inovia



CA 53



CAPDL

### 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 9 parcelles, principalement près des bordures. Les colonies sont plus nombreuses cette semaine : en moyenne sur ces parcelles, 1,1 colonie /m<sup>2</sup> . Deux parcelles avec 2 et 3 colonies /m<sup>2</sup> (en bordure) dépassent le seuil indicatif de risque. Le retour de la pluie n'est pas favorable aux pucerons.

Observez en particulier les bordures des parcelles. Les auxiliaires sont aussi observés dans les parcelles (coccinelles, chrysopes, pucerons parasités par des micro-hyménoptères...).

Pour analyser le risque pucerons sur vos parcelles, il faut prendre en compte la présence de pucerons mais aussi la présence d'auxiliaires qui peuvent réguler les populations de pucerons ainsi que la météo car les pluies sont défavorables à l'activité des pucerons.

Voir « Reconnaître les auxiliaires prédateurs de pucerons » en fin de BSV

### Période de risque

De mi-floraison au stade G4

### Seuil indicatif de risque

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



Colonie de pucerons

CA 53

## • Sclérotinia

### Observations et analyse du risque

La maladie est observée dans 2 parcelles en Maine-et-Loire et Vendée sur 5 à 10 % des feuilles et tiges.

**La gestion de cette maladie s'envisage au stade G1.** Ce stade est dépassé sur l'ensemble des parcelles du réseau.

Méthodes  
alternatives



- 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) Logo biocontrôle avec lien : <https://ecophytopic.fr/protéger/liste-des-produits-de-biocontrôle>

### 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, 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 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.



## • Autres maladies

Des symptômes de **cylindrosporiose** sont observés sur 1 parcelle du réseau sur 5 % des plantes en Vendée. Hors réseau, la maladie est aussi observée.

La **verticilllose** n'est pas signalée cette semaine.

La **Pseudocercosporiellose** est signalée sur 2 parcelles du réseau avec 5 à 15 % des plantes atteintes.

Des symptômes de **mycosphaerella** sont signalés sur 1 parcelle sur 5 % des siliques dans le réseau et hors réseau sur plusieurs parcelles de Mayenne. La maladie progresse également en sud Vendée suite aux précipitations de la semaine passée.

### Reconnaître les symptômes de maladies sur colza



Pseudocercosporiel-



Mycosphaerella



Cylindrosporiose sur feuille



Cylindrosporiose sur tige

## • Orobanche rameuse



### Focus adventices

L'**orobanche rameuse** a été observée hors réseau en sud Vendée. 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 à maturité





## 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 réseaux maïs et tournesol se mettent en place.

Les semis de maïs sont en cours dans certaines parcelles de la région. Les stades vont de **semis à 3 feuilles**.

Certains semis de tournesol ont également débuté. Des dégâts d'**oiseaux** sont signalés sur certaines parcelles de tournesol en Mayenne.

Des **pucerons verts** sont signalés sur les jeunes tournesols dans certaines parcelles.

Des ravageurs du sol peuvent être observés sur les parcelles.

Des larves de **tipules** sont signalées dans des parcelles de maïs et tournesol sur la région en particulier dans plusieurs parcelles en sud Vendée et Mayenne.



Les **larves de tipule** sont de couleur grise. Elles 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.





## • Limaces

### Observations et analyse du risque

Au moment du semis, des dégâts de limaces peuvent être observés dans les parcelles. Les **limaces** ne sont pas signalées dans le réseau cette semaine. Les conditions pluvieuses annoncées pour les jours à venir seront favorables aux limaces.

Positionnez les pièges à limaces.

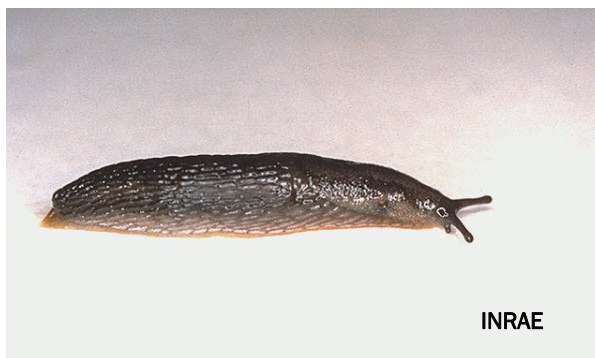


2 espèces de limaces sont particulièrement nuisibles en grandes cultures :

- ◆ **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.



Limace grise



Limace noire

## P ROTÉAGINEUX



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





## • Féverole d'hiver

Les parcelles du réseau sont actuellement entre les stades **9 entre-nœuds visibles et floraison**. Hors réseau, la floraison est en cours sur un grand nombre de parcelles.

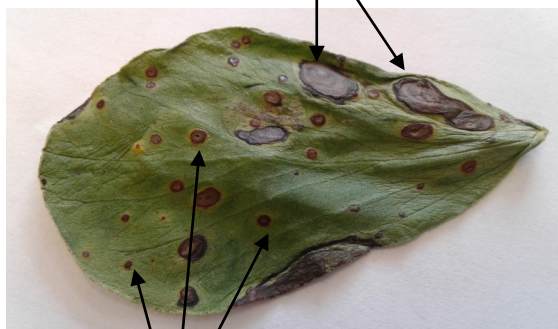
Les parcelles du réseau sont globalement saines. Du **botrytis** et du **mildiou** sont observés sur 1 parcelle.

Plusieurs symptômes peuvent actuellement être observés sur les féveroles. Hors réseau, du botrytis est observé.

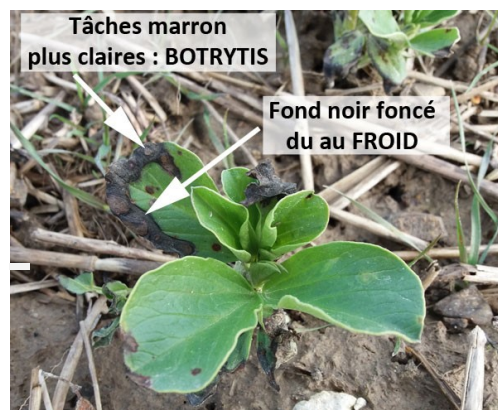


### Reconnaître les symptômes sur féverole

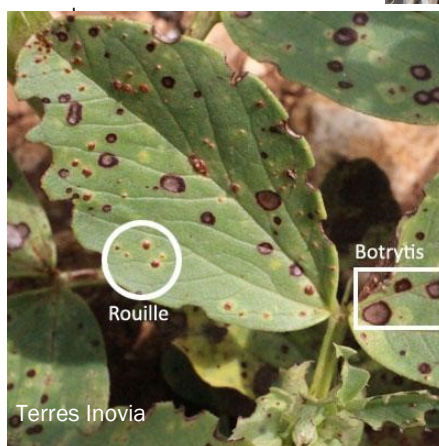
**Nécroses** (fréquemment observées en sortie hiver). Absence de points noirs (pycnides) au centre.



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



Terres Inovia



Terres Inovia



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



Mildiou

CAPDL



## • Féverole d'hiver (suite)

Les symptômes de **botrytis** sont les plus présents sur les parcelles actuellement. Ils sont visibles principalement sur les feuilles les plus basses. Soyez vigilants avec les pluies pour éviter la progression de la maladie sur fleurs et gousses.

La **rouille** est favorisée par le temps actuel (humide et doux). La maladie est observée dans une parcelle en Maine-et-Loire.

## • Pucerons noirs de la féverole

Les **pucerons noirs** sont observés dans la parcelle du réseau de Maine-et-Loire. Hors réseau, des manchons de **pucerons noirs** sont observés en Vendée ainsi que des coccinelles adultes dans les colonies. Les conditions sont favorables aux pucerons mais aussi aux auxiliaires. Leur présence peut suffire à réguler les populations de pucerons.



Manchon de pucerons noirs  
de la féverole

## • Pois d'hiver

La parcelle du réseau en pleine floraison. Hors réseau, les pois d'hiver approchent de la floraison ou sont en cours de floraison.

Des symptômes de **bactériose** sont signalés sur plusieurs parcelles hors réseau en Maine-et-Loire et Vendée. Sur la parcelle de Maine-et-Loire, la maladie n'est pas signalée cette semaine.

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

Ils ne sont pas observés cette semaine dans le réseau.

Hors réseau, les **pucerons** sont observés dans un grand nombre de situations.

### Période de risque

De début floraison à fin du stade limite d'avortement

### Seuil indicatif de risque

10 pucerons par plante

## • Protéagineux de printemps

Certains ravageurs sont à surveiller.

La parcelle de pois de printemps du réseau est au stade **6 feuilles étalées**.



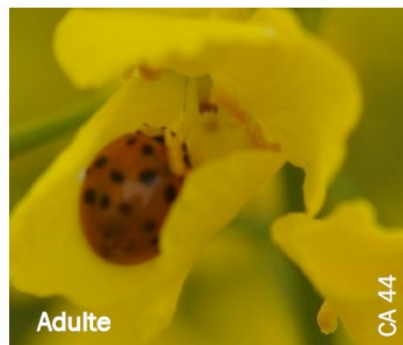
## • Auxiliaires prédateurs (ou parasitoïdes) de pucerons

Avec des températures plus douces ces dernières semaines, 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. Ce sont les 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 :



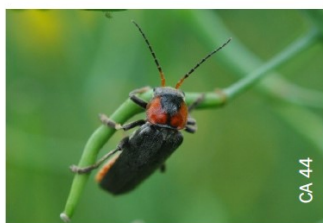
Syrphes :



Chrysope :



Cantharide :



Puceron momifié :



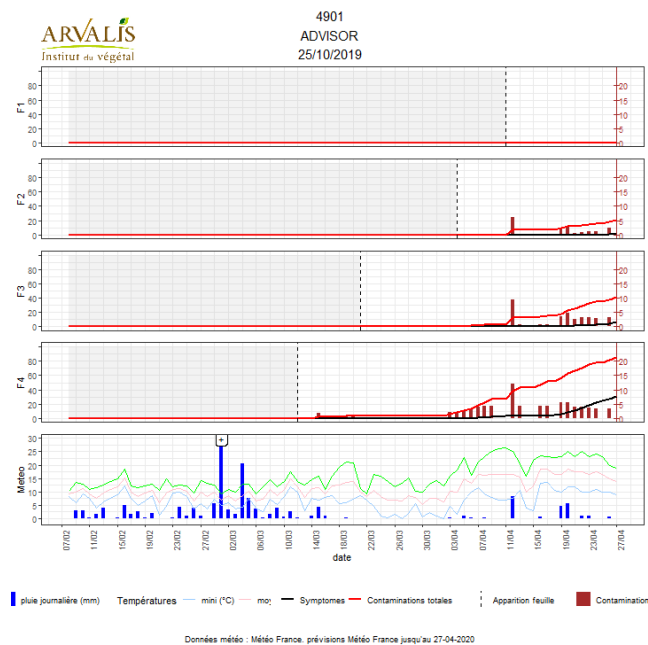
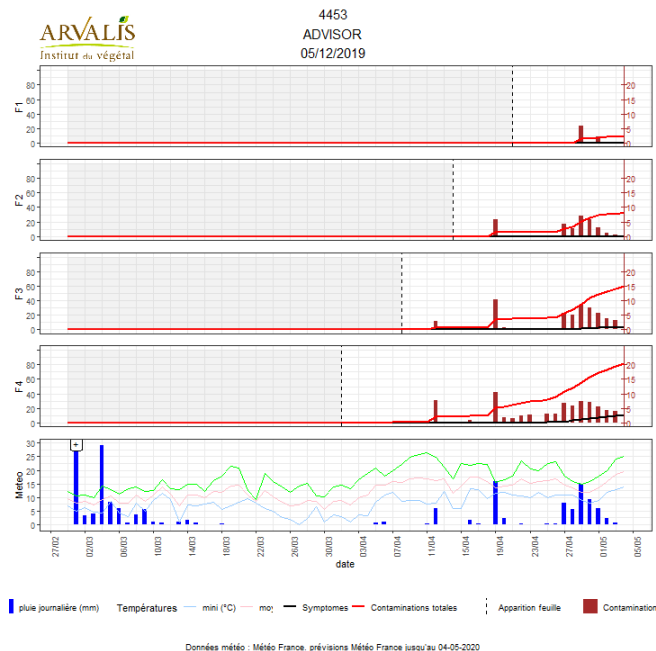
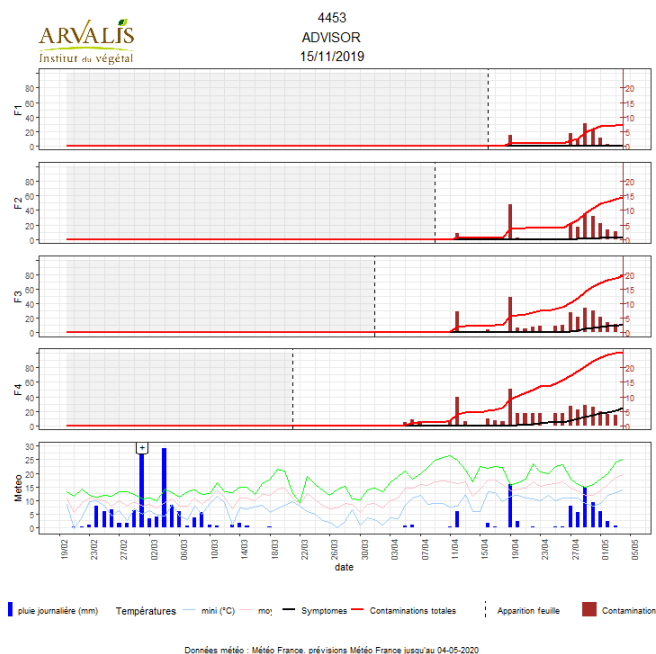
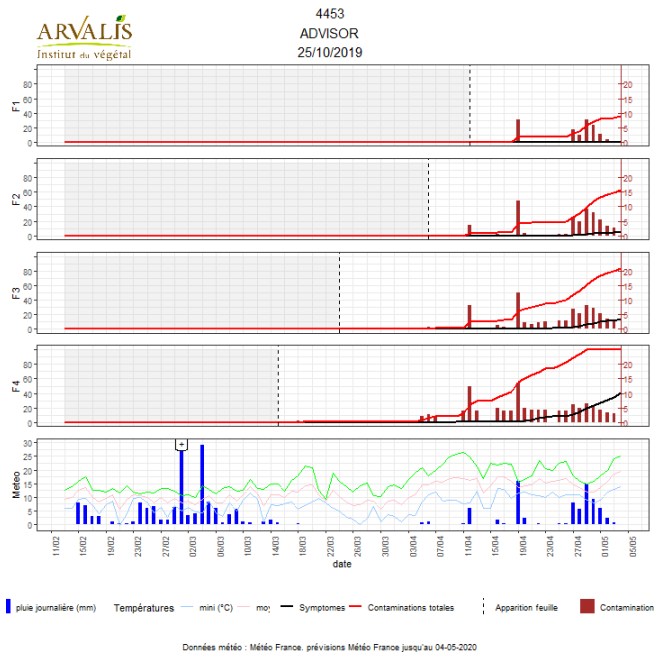
Micro-hyménoptère

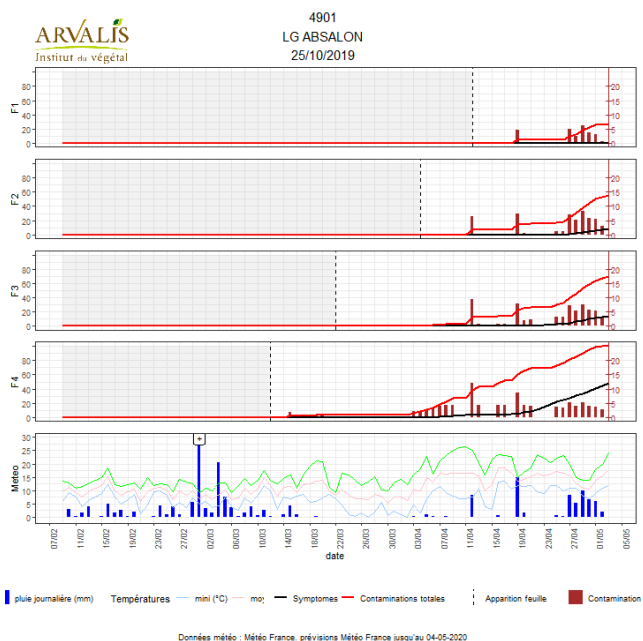
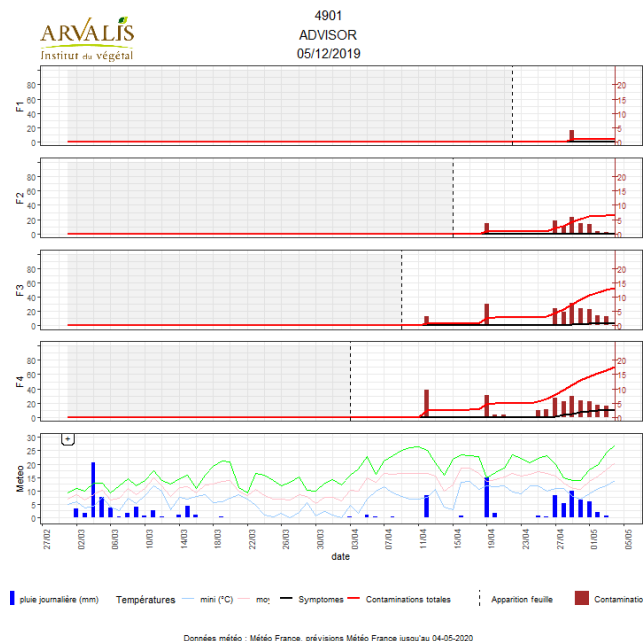
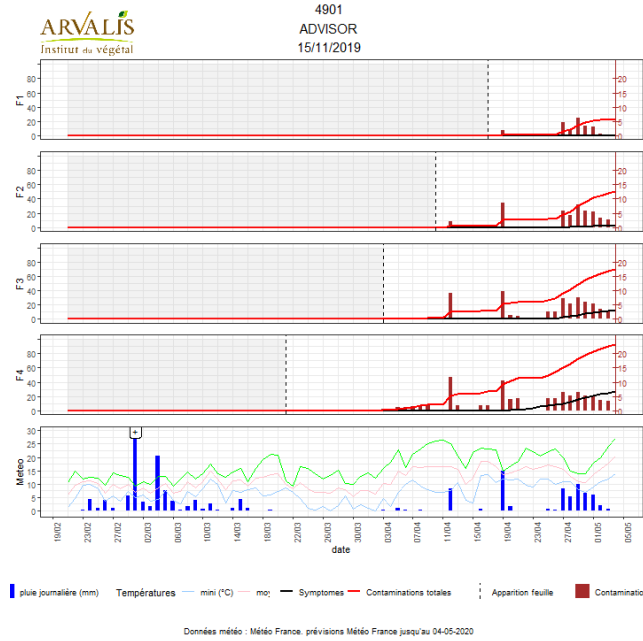
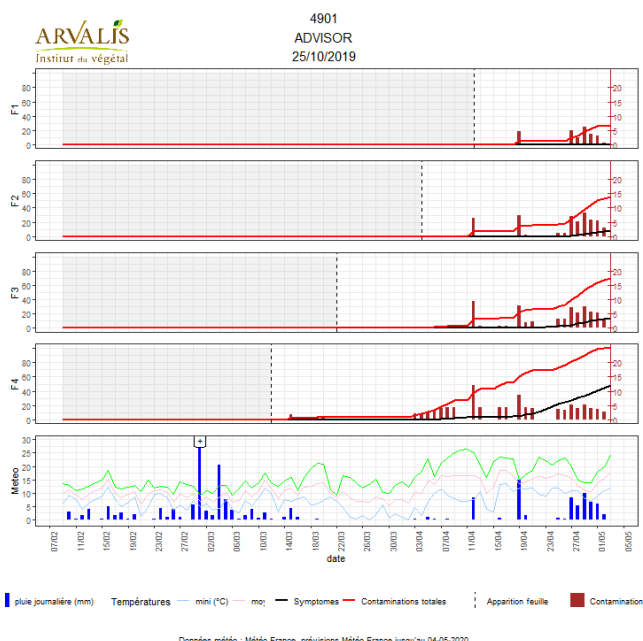
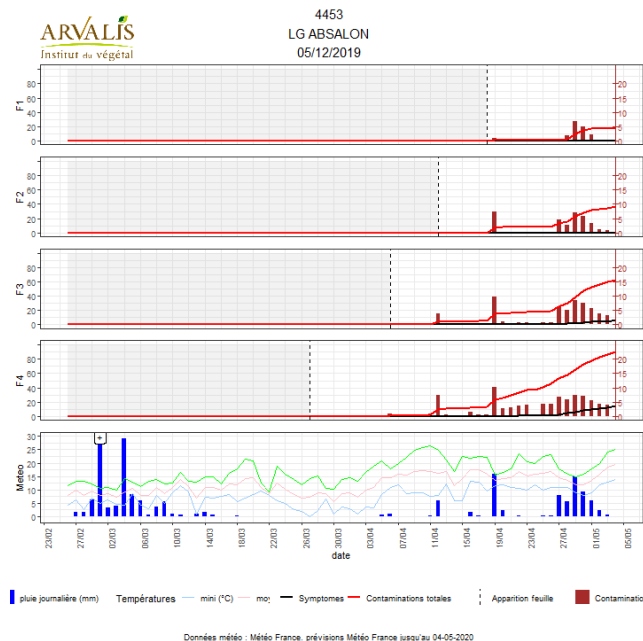
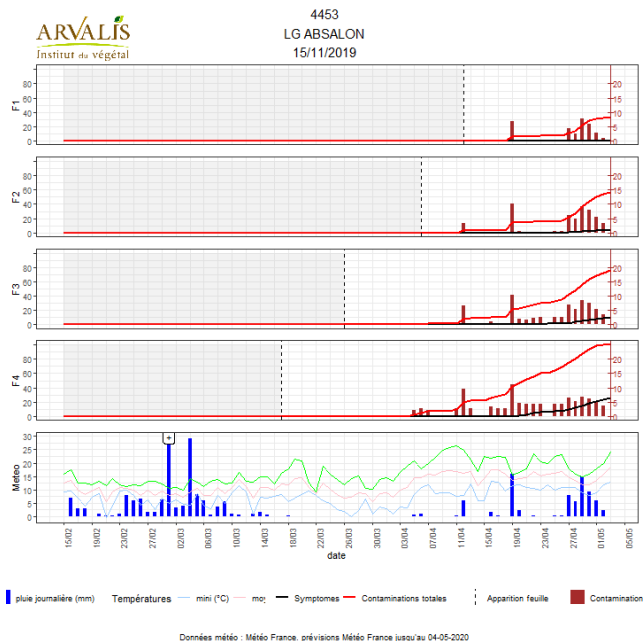


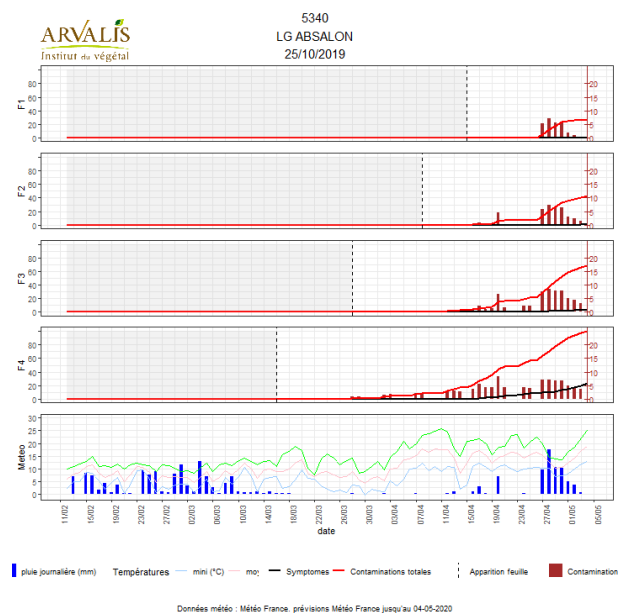
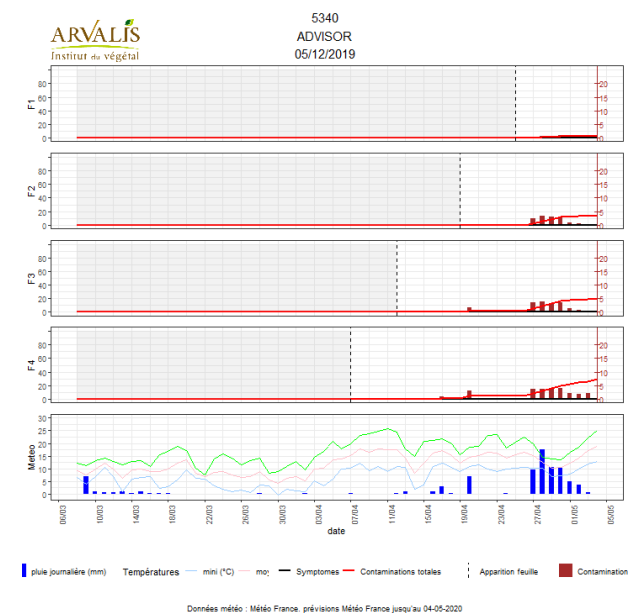
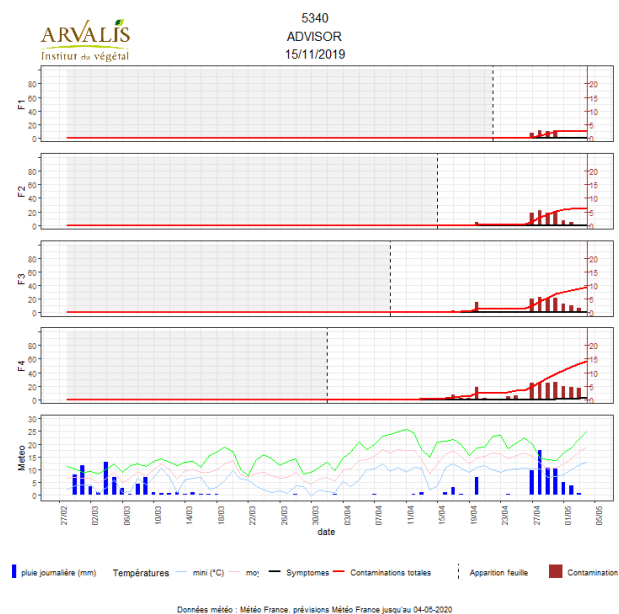
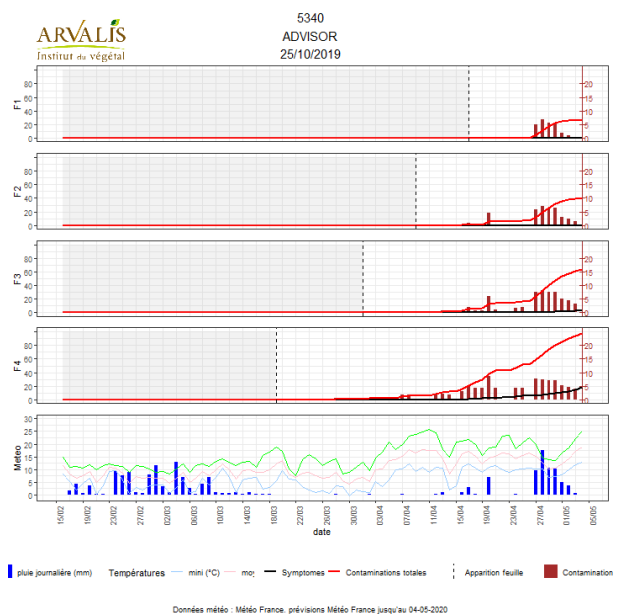
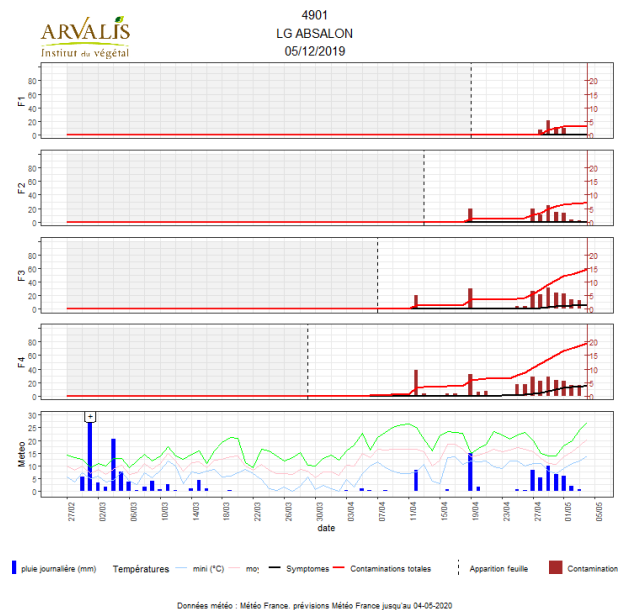
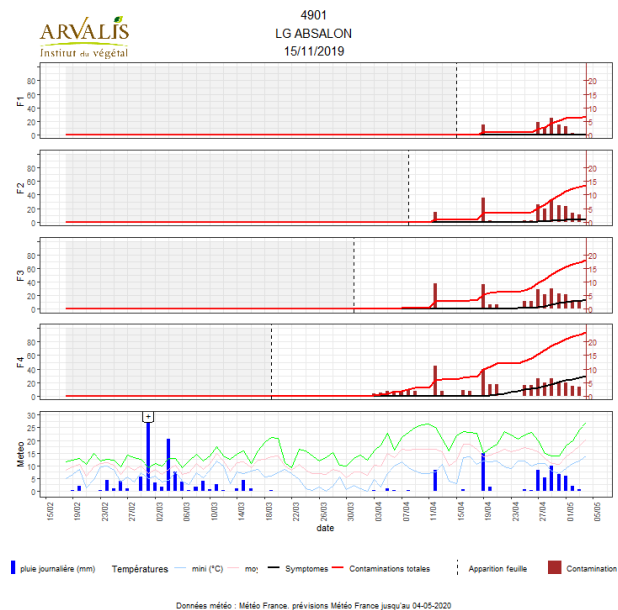
# ANNEXES



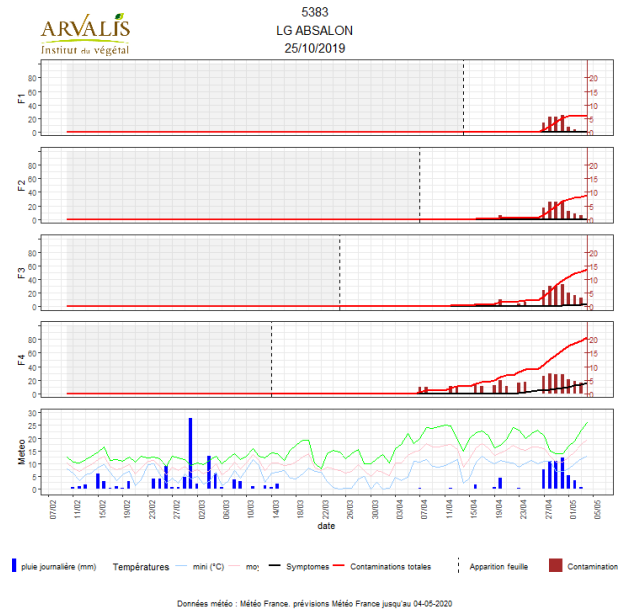
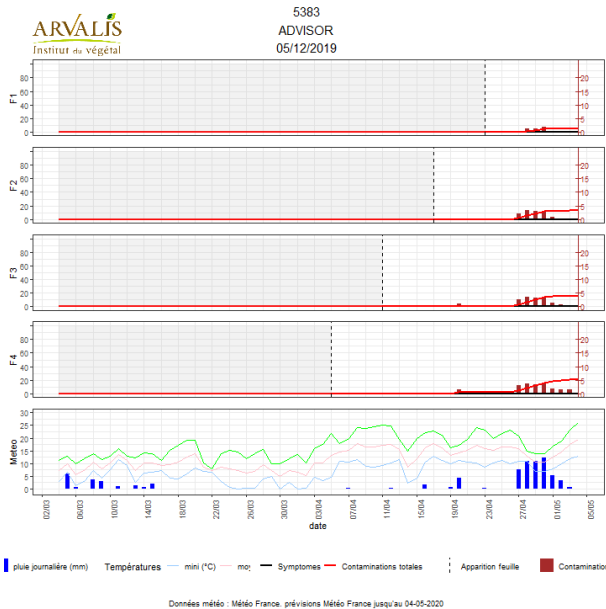
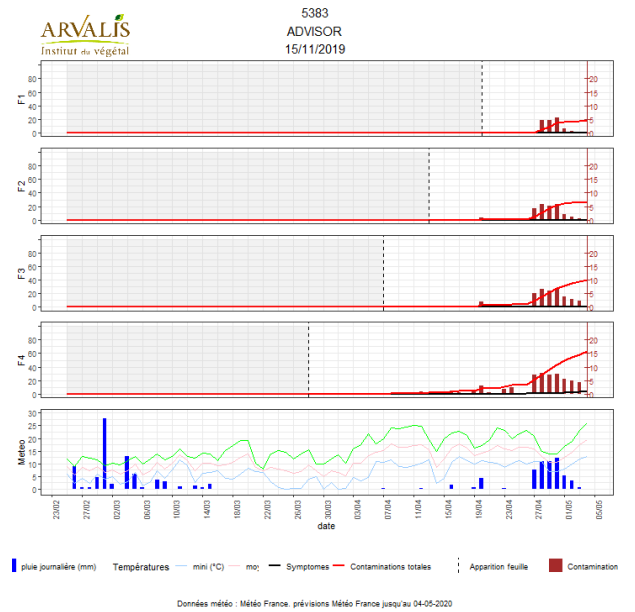
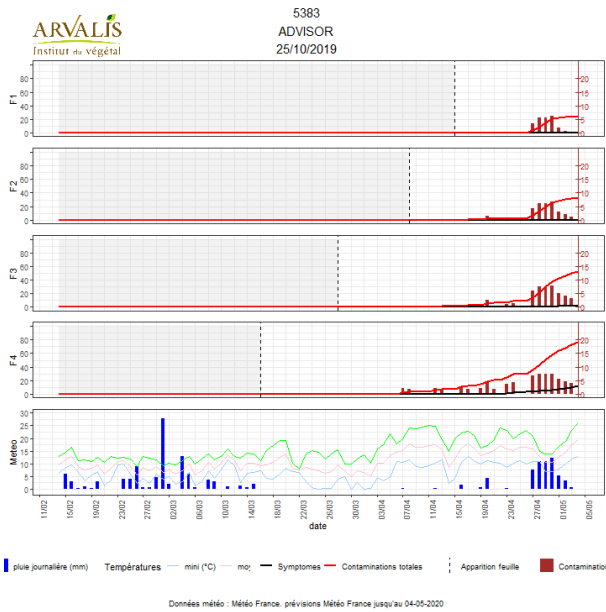
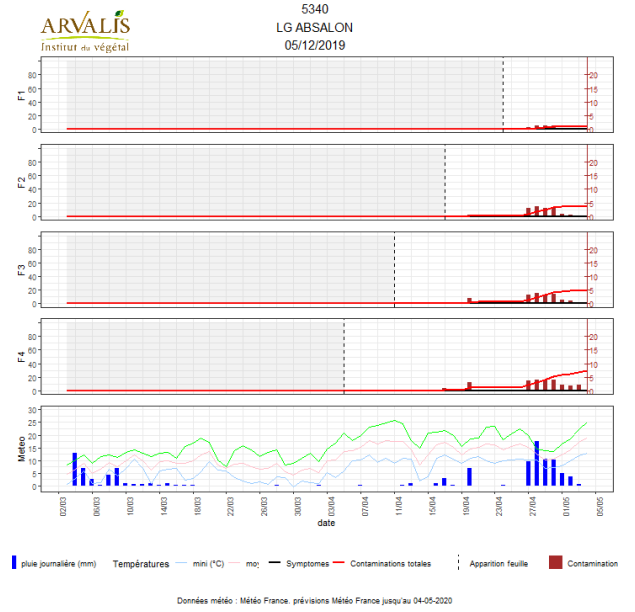
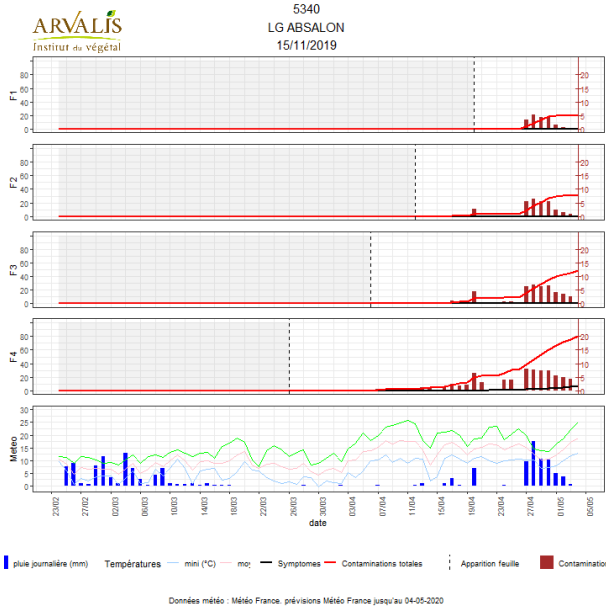
Graphes modèles septolis (Arvalis). Date de simulation : 27/04/2020

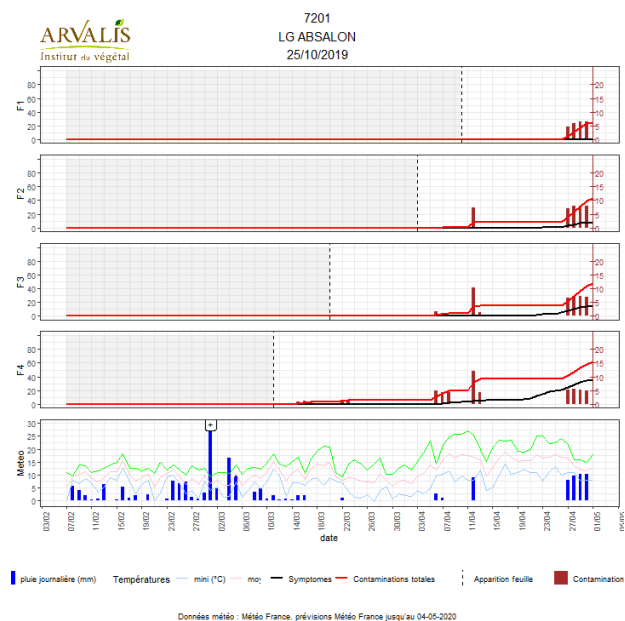
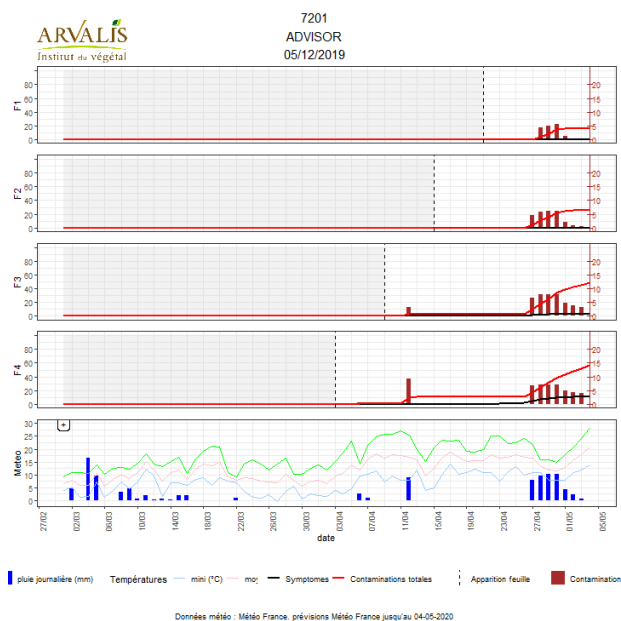
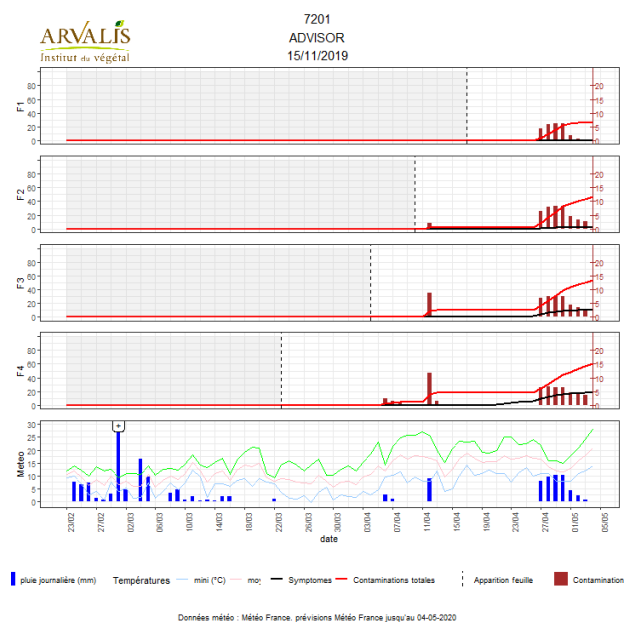
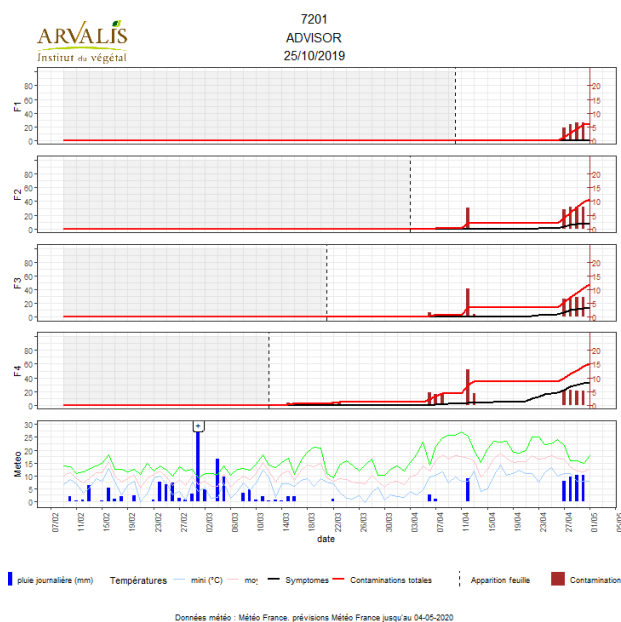
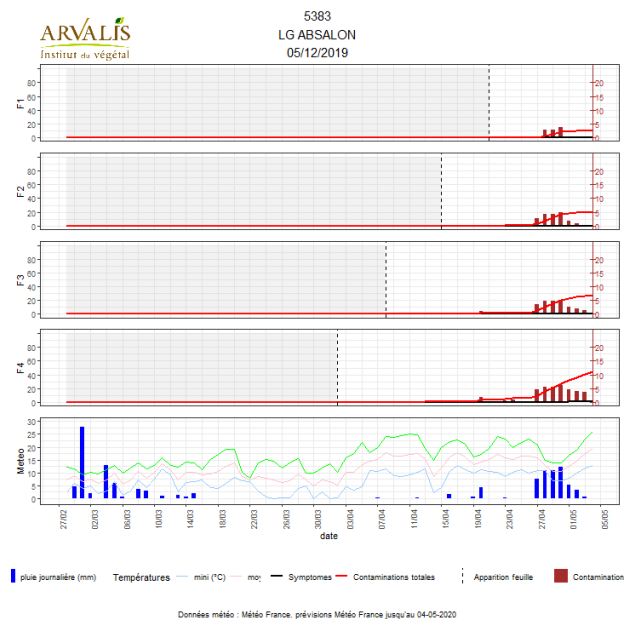
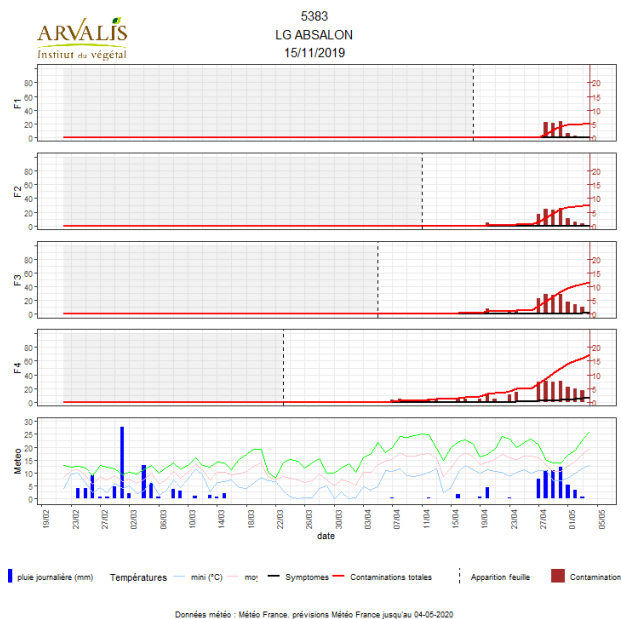


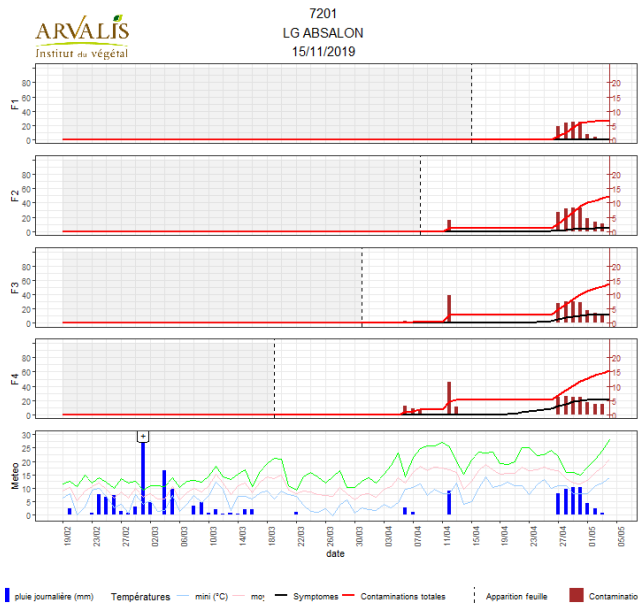




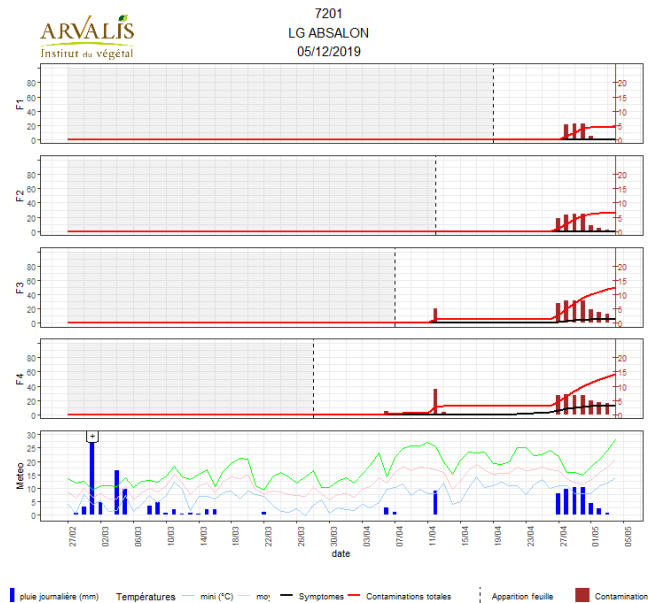




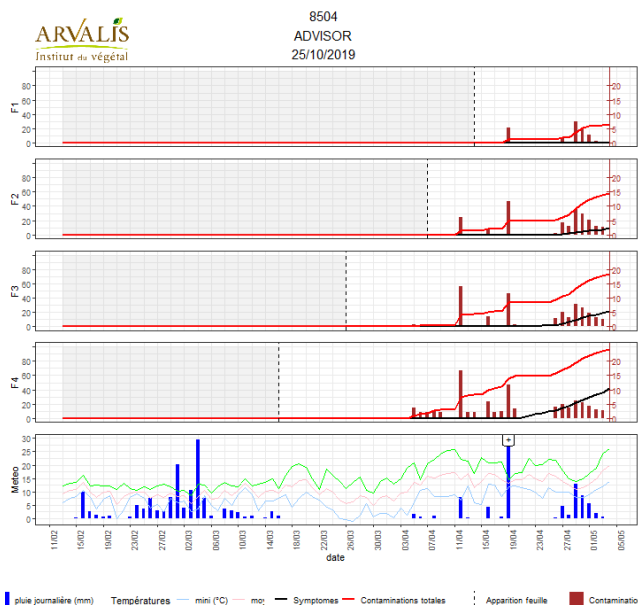




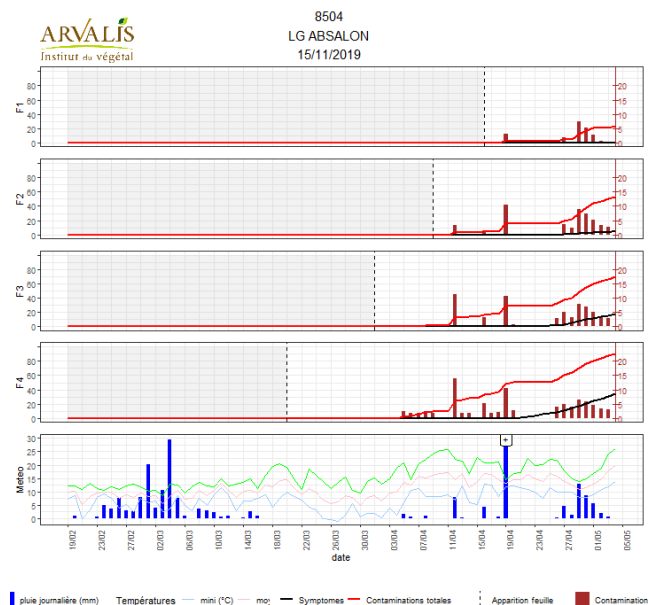
Données météo : Météo France, prévisions Météo France jusqu'au 04-05-2020



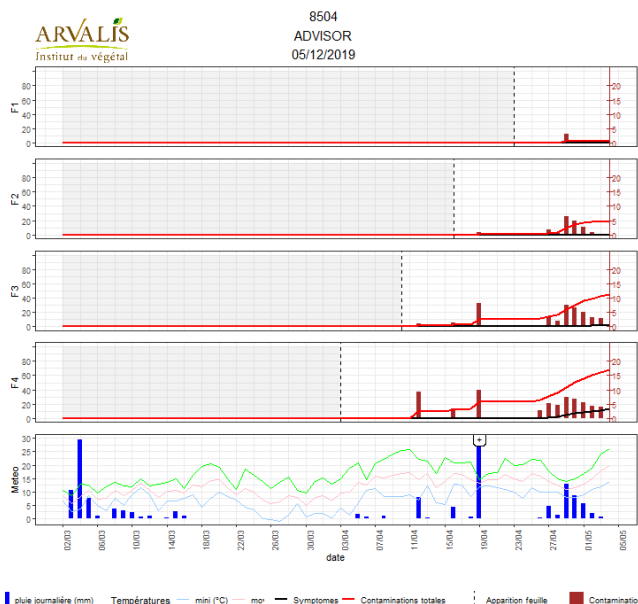
Données météo : Météo France, prévisions Météo France jusqu'au 04-05-2020



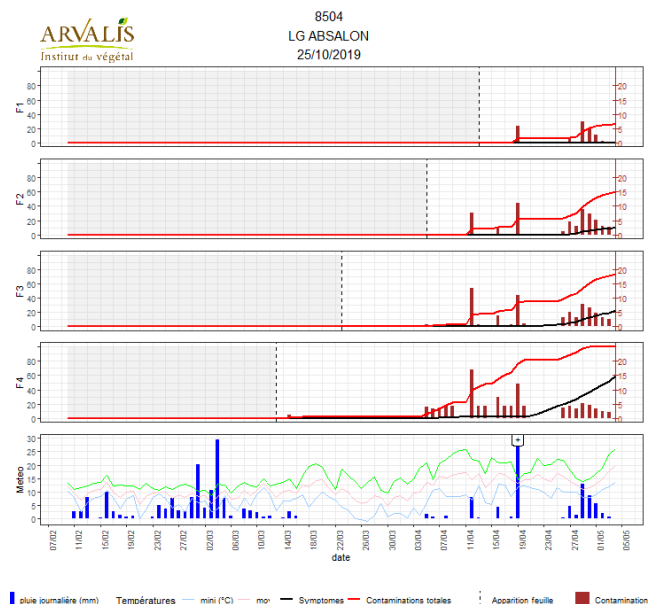
Données météo : Météo France, prévisions Météo France jusqu'au 04-05-2020



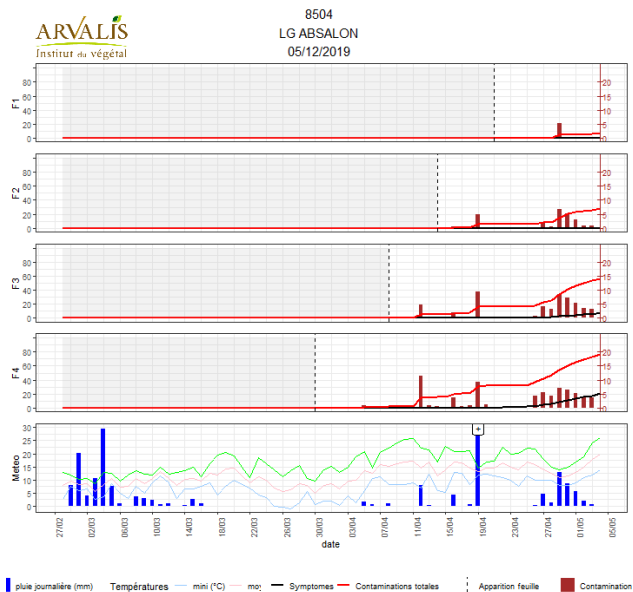
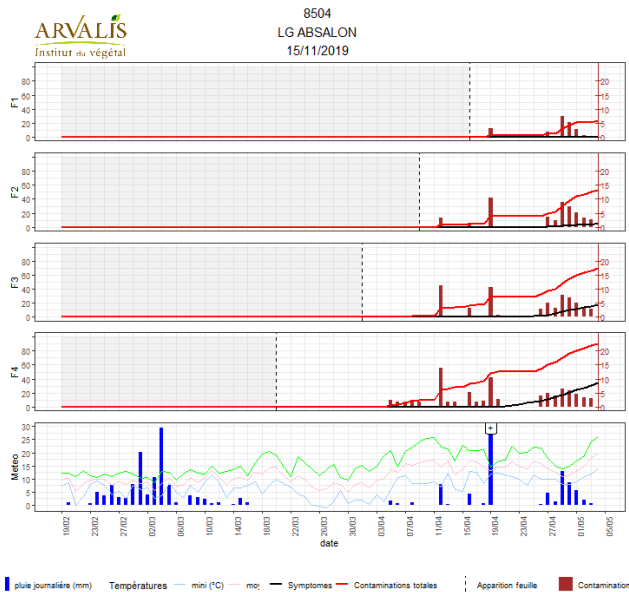
Données météo : Météo France, prévisions Météo France jusqu'au 04-05-2020



Données météo : Météo France, prévisions Météo France jusqu'au 04-05-2020



Données météo : Météo France, prévisions Météo France jusqu'au 04-05-2020



# ACTUALITÉS



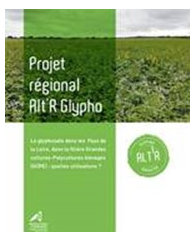
## • Les dernières publications Écophyto



Certaines substances actives sont solubles dans l'eau et peuvent être **régulièrement retrouvées dans les ressources en eaux de la région.**

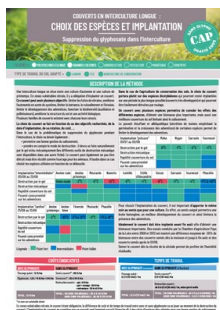
Compte tenu des exigences en matière de qualité de l'eau, il est donc primordial de respecter les conditions d'emploi et recommandations d'utilisation des herbicides et, dans les zones les plus à risque de transferts, de mettre en place des méthodes alternatives.

Retrouvez sur ce document les alternatives possibles pour une des molécules herbicides utilisée dans notre région au printemps, avec notamment des liens vers des fiches et des vidéos sur les outils de désherbage mécanique ».



Retrouver les résultats de l'enquête menée auprès d'agriculteurs de la région dans le cadre du projet Alt'R glypho.

Consultez la fiche « **Couvert en interculture longue : choix des espèces et implantation** » en cliquant sur l'image.



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

