

**ACTUALITÉS**

**Céréales à paille**

Gonflement à épiaison.  
Calculer vos risques fusariose et cécidomyies.

**Colza**

Stade G4.  
Charançons des siliques et larves de cécidomyies à surveiller.  
Surveiller les pucerons cendrés.

**Maïs**

Stade semis à 5 feuilles.  
Surveiller les limaces.  
Premières captures de pyrales en sud Vendée.

**Protéagineux**

Symptômes de botrytis sur féverole d'hiver.

**Adventices :**

Mieux connaître le Datura et l'Ambroisie à feuilles d'Armoise.

**Lin oléagineux**

Rencontres Ecophyto  
désherbage maïs

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

**CURSEURS DE RISQUE**

**BLES**

**Fusariose : Blés durs**



**Blés tendres**



**Pucerons :**



**Cécidomyies :**



**Septoriose :**

- Variétés sensibles sur la façade atlantique :
- Variétés sensibles ailleurs :
- Variétés peu sensibles :

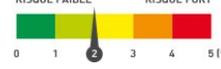
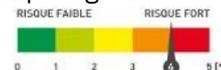


**Pour les blés durs :**



**Rouille jaune : Pour les variétés sensibles, parcelles non protégées :**

- En 49, 72 et 53 :
- En 85 et 44 :



Pour les variétés peu sensibles

**TRITICALE**

**Rhynchosporiose :**

- Pour les variétés sensibles :
- Pour les autres :

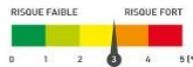


**COLZA**

**Charançon des siliques et cécidomyies :**



**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/>



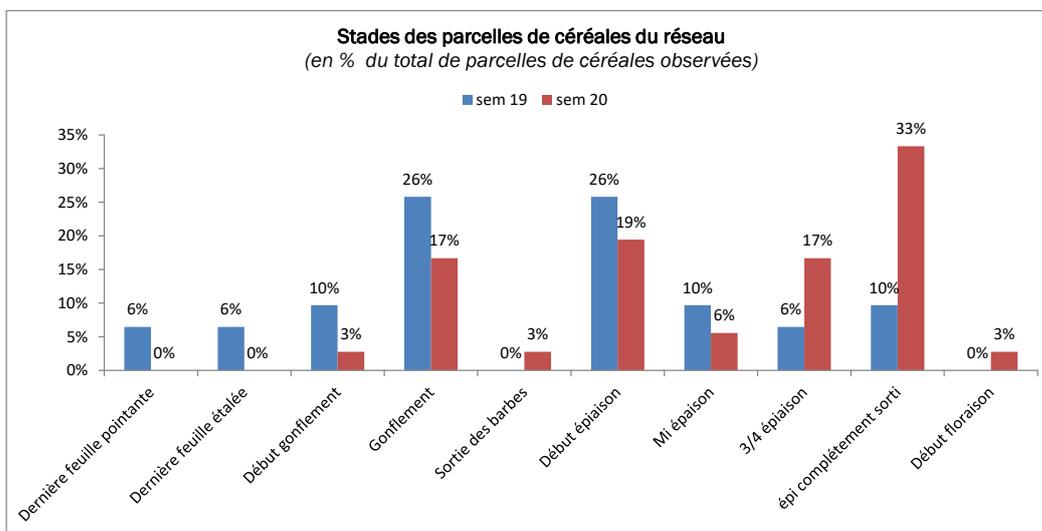
# BLES et TRITICALES

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

- 3 Loire-Atlantique, 10 Maine-et-Loire, 2 Mayenne, 7 Sarthe et 14 Vendée.
- 29 blés tendres, 3 blés durs, 4 triticales

## Stade phénologique et état des cultures

Dans les parcelles du réseau, les stades vont de début gonflement à début floraison.



Des **criocères des céréales ou lémas** sont observés dans 12 parcelles aux stades larvaire et adulte. Les dégâts de ces insectes restent anecdotiques sur les parcelles. Le risque est faible pour les cultures.



Œuf de criocère des céréales



Larve de criocère des céréales



Adulte de criocère des céréales

Des **thrips** ont également été signalés dans une parcelle de triticale et une parcelles de blé. Des dégâts mineurs de **mineuses des céréales** et de **tordeuses** sont aussi observés cette semaine.

Hors réseau, des **larves de tenthrèdes** sont signalées en Vendée. La nuisibilité de ce ravageur est très limitée.

Des symptômes de **Jaunisse Nanisantes de l'Orge (JNO)** ont été observés dans une parcelle en blé (variété Advisor) en Vendée, mais également hors réseau. La JNO est probablement due à la présence de pucerons durant le mois de décembre, période durant laquelle la vigilance a été moins importante. Les symptômes les plus importants sont observés en sud Loire-Atlantique en bordure atlantique et en Vendée sur des parcelles en semis plutôt tardif. Ils sont visibles sur variétés Pireneo, Pilier....

Symptômes de JNO



CAPDL



## • Pucerons

### Observation et analyses de risque

Les **pucerons** sont observés sur feuillage dans 6 parcelles du réseau cette semaine sur 5 à 10% des tiges. Les premiers pucerons sont observés sur épi en Vendée. Les **auxiliaires** sont aussi présents dans les parcelles (coccinelles, syrphes, pucerons parasités par des micro-hyménoptères parasitoïdes...).

Les conditions actuelles sont favorables aux 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

La grande majorité des blés et triticales est dans la période de risque.

Cette semaine, des captures ont été faites sur 3 parcelles du réseau (sur les 10 où un piège a été relevé) en Vendée et Maine-et-Loire avec au total 11 captures.

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. Le seuil d'intervention est atteint dès **10 captures/24h** ou **20 captures/48h**. L'observation d'insectes le soir en position de ponte sur les épis, en présence d'un temps chaud sans vent, est déterminante.



## • Cécidomyies (suite)

**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.



### Période de risque

De début épisaison 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



Blés durs

Blés tendres

### 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.

Les pluies annoncées pour la fin de semaine 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
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	1
		Moyennement sensibles	2
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Sensibles	3
		Moyennement sensibles	2
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2
		Moyennement sensibles	3
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Sensibles	3
		Moyennement sensibles	2
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2
		Moyennement sensibles	3
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Sensibles	4
		Moyennement sensibles	5
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2
		Moyennement sensibles	3
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Sensibles	4
		Moyennement sensibles	5

ARVALIS-Institut du végétal 2011

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.

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.

## • 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 (déoxynivaléno). Ci-dessous les variétés en fonction de leur résistance au risque DON.

Variétés peu sensibles	Références		Variétés peu sensibles				Variétés récentes					
		ILLICO	GRAINDOR	7	MALDIVES CS							
	OREGRAIN	GALIBIER	6,5									
	HYDROCK	HYBELLO	6									
	RENAN	OXEBO										
Variétés moyennement sensibles	BOLOGNA	BERGAMO			FILON	HYNVICTUS	HYPODROM					
	HYBIZA	GRAPELI			LG ANDROID	PILIER	TARASCON					
	MATHEO	LYRIK		5,5								
	VYCKOR	SY MOISSON										
	FRUCTIDOR	AUCKLAND			CHEVIGNON	ETANA	RGT VOLUPTO	SOLINDO CS				
	LG ABSALON	HYBERY		5								
	SOLEHIO	SCENARIO										
	CELLULE	ARKEOS			APOSTEL	FANTOMAS	MACARON	MAUPASSANT				
	RGT CESARIO	KWS DAKOTANA		4,5	RGT CYCLO	RGT PULKO	RGT SACRAMENTO	RGT TALISKO				
					SANREMO	SOVERDO CS	TENOR	UNIK				
Variétés moyennement sensibles	BOREGAR	ASCOTT			ALBATOR	ANNECY	KWS EXTASE	LUMINON				
	CHEVRON	CALUMET			PASTORAL	RGT CYSTEO	RGT GOLDENO					
	HYKING	DIAMENTO		4								
	RGT LIBRAVO	PIBRAC										
	SYLLON	RGT VENEZIO										
	COMPLICE	BERMUDE		3,5	JAJDOR	LEANDRE	MUTIC	ORLOGE				
	GONCOURT	EXPERT										
Variétés sensibles												

\* : déoxynivaléno  
 Source des données : ARVALIS  
 Source des échantillons : Essais Inscription (CTPS/ GEVES) et post-inscription (ARVALIS)  
**Résistance des variétés de blé tendre au risque DON\* (*Fusarium graminearum*) - échelle 2018/2019**

Variétés peu sensibles	Références		Variétés peu sensibles			Variétés récentes		
				KARUR			DUROFINUS	RGT ENCABLUR
Variétés moyennement sensibles	ANVERGUR	JOYAU				RGT AVENTADUR	LG BORIS	
	MIRADOUX	NOBILIS				RGT VOILUR	CASTELDOUX	
	BIENSUR	CLAUDIO						
Variétés sensibles				SCULPTUR			HERAKLION	

**Variétés sensibles**  
 Sensibilité des variétés de blés durs au risque DON  
 Source : essais ARVALIS 2018

Variétés peu sensibles	Variétés peu sensibles				TRITICALE				
		7							
	6								
Variétés moyennement sensibles	5,5	ELICSIR							
	5	EXAGON	ORVAL	(RIVOLT)	(VOLKO)				
	4,5	JOKARI	RGT OMEAC						
	4	ANAGRAM	BIENVENU	(BIKINI)	KEREON				
Variétés sensibles		KWS FIDO	(RAMDAM)	TRIBECA	VUKA				
	3,5	(BREHAT)	(RGT BIVOUAC)			(VIVIER)			
	3	AGOSTINO	GRANDVAL	KAULOS	RGT ELEAC				
		(RGT KADJAC)	TRISKELL						
	2,5	KASYNO							
	2	TULUS							

\* : déoxynivaléno  
 ( ) : à confirmer  
**Sensibilité des variétés au risque DON\* (*Fusarium graminearum*) - échelle 2018/2019**  
 Source des données : ARVALIS  
 Source des échantillons : Essais d'inscription (CTPS/ GEVES) et de post-inscription (ARVALIS)

## • Fusariose (suite)

### 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

## • Oïdium

### Observations et analyse du risque

La maladie est présente sur 3 parcelles du réseau cette semaine avec 5 et 10 % des tiges touchées. La maladie est aussi observée hors réseau depuis plusieurs semaines sur des variétés sensibles.

Les parcelles où la végétation est dense sont plus sensibles à la maladie.

Actuellement, le risque vis-à-vis de l'oïdium est faible.

### Période de risque

À partir du stade « épi 1 cm »

### Seuil indicatif de risque :

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

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



Symptômes d'oïdium



## • Rhynchosporiose



Pour les variétés sensibles

Pour les autres

### Observations et analyse du risque

Des symptômes sont présents dans 4 parcelles de triticales où l'épi est complètement sorti avec 20 à 80 % des F3 du moment touchés et 5 à 20 % des F2 (sur 3 parcelles). Hors réseau, la maladie est aussi signalée sur variétés sensibles.

Les pluies de la fin de semaine dernière ont été favorables à la progression des symptômes.

### Période de risque

À partir du stade 1 nœud



Rhynchosporiose

CAPDL

## • Rouilles



Pour les variétés sensibles, parcelles non protégées en 49, 72 et 53



Pour les variétés sensibles, parcelles non protégées en 44 et 85



Pour les variétés peu sensibles

### Observations et analyse du risque

La **rouille brune** est observée sur 1 parcelle en blé et 1 parcelle en triticales cette semaine. De la rouille brune est aussi observée hors réseau sur les variétés Bologna (très sensible), Cosmic et Géo (peu sensible).

La **rouille jaune** est observée dans le réseau cette semaine sur 1 parcelle avec 10 % des F2 et F3 touchées (variété ALIXAN). Elle est aussi observée hors réseau, sur les variétés Cellule (peu sensible) et Néo (sensible). Les conditions à venir sont favorables aux rouilles. **Surveillez l'apparition des symptômes dans vos parcelles en particulier sur les variétés sensibles (Néo, Oregrain, Complice, Hyfi...).**

Sensibilité à la rouille jaune	Exemples de Variétés
Assez résistantes à Résistantes	Descartes, Fructidor, LG Absalon, Rubisko...
Moyennement sensibles	Hyking, Pibrac, Syllon, Tenor, Solindo CS, Cellule...
Sensibles	Complice, Oregrain, Fantomas, Pilier, Tarascon, Néo...
Très sensibles	Maupassant...



## • Rouilles (suite)

### Période de risque

Rouille jaune : à partir de 1 nœud

Rouille brune : à partir de 2 nœuds

### Seuil indicatif de risque

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

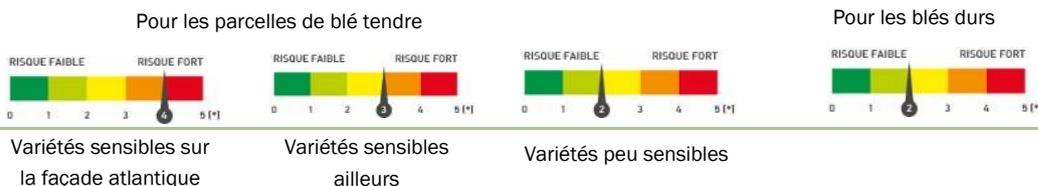


Rouille jaune sur variété Absalon

### Pour aller plus loin...

Résultats des analyses des races de rouilles jaunes et protocole d'envoi des échantillons [ici](#).

## • Septoriose



### Observations et analyse du risque

La maladie est observée dans 34 parcelles du réseau.

Pour les parcelles du réseau (gonflement et +) :

Feuille du moment	Nb de parcelles renseignées	Nb de parcelles avec symptômes	Fréquence d'attaque sur les parcelles touchées
F1	31	0	0
F2	34	7	15 % (de 2 à 70 % de F2 touchées)
F3	34	22	26 % (de 2 à 100 % des F3 touchées)

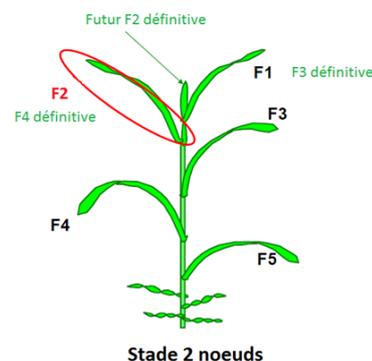
### Période de risque

À partir du stade 2 nœuds

### Seuil indicatif de risque

Au stade 2 nœuds

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





## • Maladies du pied

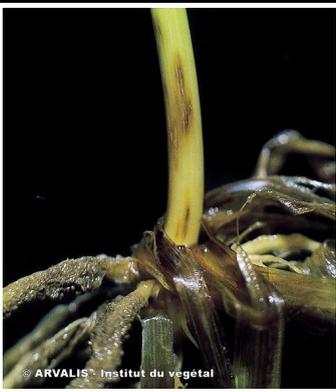
Cette semaine des symptômes de **piétin verse** sont visibles sur 5 parcelles. Sur une parcelle en Mayenne, plus de la moitié des plantes présentent des symptômes.

Le **rhizoctone** est observé dans le réseau cette semaine sur 2 parcelles. Quelques symptômes de rhizoctone sont aussi signalés hors réseau.

De la **fusariose** est observée dans 1 parcelle avec 65 % des plantes atteintes.



### Reconnaître les différentes maladies du pied

		
<p style="text-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 style="text-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 style="text-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>

# ORGE



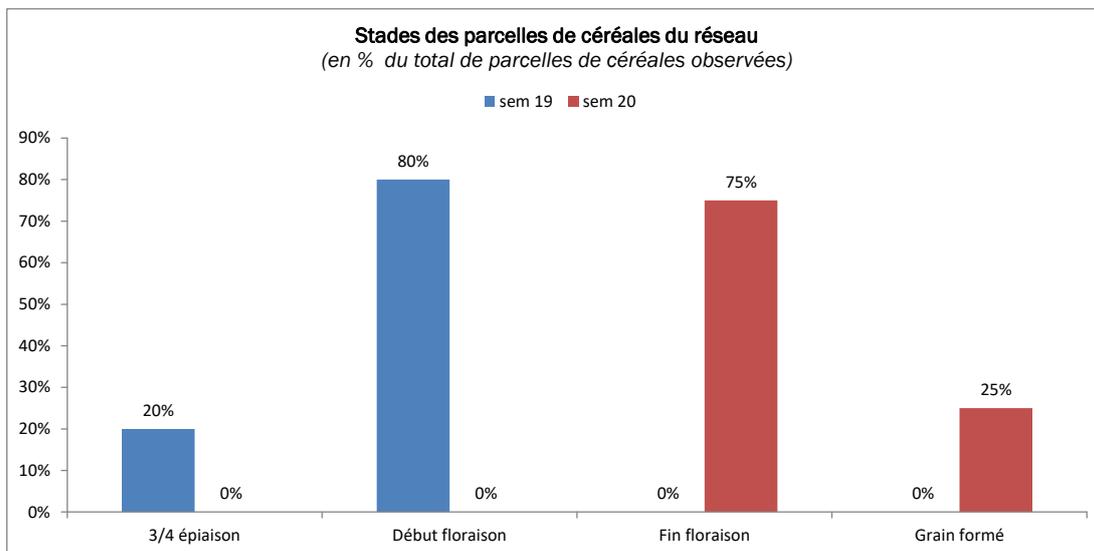
## Réseau d'observations

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

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

## Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles du réseau sont majoritairement au stade fin floraison. Sur une parcelle, les grains sont en cours de formation à grains formés.



Des symptômes de **rhynchosporiose** sont signalés sur 1 parcelle dans le réseau cette semaine.

Des symptômes d'**oïdium** sont signalés dans 2 parcelles sur 10 à 80 % des F3, et 30 % des F2.

## • Helminthosporiose

### Observations et analyse du risque

De l'**helminthosporiose** est toujours signalée dans 2 parcelles avec 5 à 65 % des F3 touchées en moyenne, 50 % des F2 sur 1 parcelle. La maladie se développe quand les températures sont douces et le temps humide.

Pour les parcelles où il n'y a pas encore eu d'intervention, il est important d'aller surveiller l'apparition des symptômes issus des contaminations des semaines précédentes.

Pour les parcelles où il y a eu une intervention, le risque est faible.

### Période de risque

A partir du stade 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

### Observations et analyse du risque

Des symptômes de **rouille naine** sont visibles dans 1 parcelle du réseau avec 20 % des F3 touchées en moyenne. Hors réseau, des symptômes sont également observés sur variétés sensibles à peu sensibles. Observez vos parcelles en particulier les variétés sensibles (Amistar, Rafaela, Passerel...) !

### Période de risque

À partir du stade 1 nœud

### Seuil indicatif de risque

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

Sur les variétés tolérantes : si plus de 50 % des feuilles sont atteintes.



## • Septoriose de l'orge

La **septoriose de l'orge** n'est pas une maladie courante et préjudiciable des cultures d'orge 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 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 cette maladie. Les symptômes sont souvent visibles sur les feuilles basses des plantes.



Attention de ne pas confondre ces différentes maladies avec les **grillures**. Dans le cas de grillures, seule la face exposée des feuilles présente des symptômes.





# COLZA

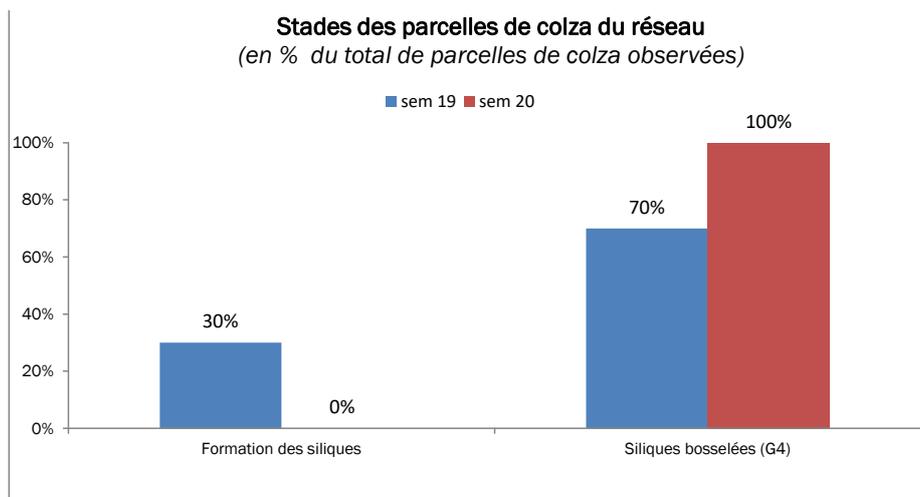
## Réseau d'observations

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

- 5 Maine-et-Loire, 2 Mayenne, 3 Sarthe et 4 Vendée

## Stade phénologique et état des cultures

Toutes les parcelles du réseau sont au stade siliques bosselées.



Des parcelles ont été défavorisées par une combinaison de facteurs tels que l'intensité des attaques de méligèthes, les stress climatiques (gel ou sécheresse) ou encore certaines interventions chimiques sur la culture. Sur quelques parcelles, certaines siliques ont avorté.

Au niveau maladies, les colzas sont globalement sains. Des symptômes de **cylindrosporiose** sont observés sur 2 parcelles avec 10 et 25 % des plantes touchées. Des symptômes de **pseudocercosporiellose** sont observés dans 1 parcelle avec 5 % des plantes atteintes.

Pseudocercosporiellose



Mycosphaerella



Cylindrosporiose sur feuille



Cylindrosporiose sur tige



## Charançon des siliques et cécidomyies

### Observation et analyse de risque

Sur les 9 cuvettes relevées cette semaine, 3 sont positives avec 17 charançons piégés. Il n'est pas observé sur plante. Les vols peuvent avoir lieu à partir de 15°C et ils sont plus fréquents à partir de 17°C. Les conditions des jours à venir sont favorables au vol.

En Vendée, des larves de **cécidomyies** sont observées sur 1 parcelles dans 5 % des siliques.



Photo prise par un observateur cette semaine.

Soufflet Atlantique



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

D'autres charançons peuvent aussi être observés.



Charançon des siliques

Charançon de la tige du colza



Terres Inovia

Baris



CA 53



INRA



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

### Période de risque

À partir de G2

### Seuil indicatif de risque

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



## • Pucerons cendrés

### Observation et analyse du risque

Des colonies de **pucerons** sont observées dans 6 parcelles du réseau (0.1 à 2 colonies/m<sup>2</sup>), Le seuil indicatif de risque est atteint pour 1 parcelle.

Les conditions climatiques annoncées ne devraient pas être favorables au ravageur cette semaine.

Rester vigilant et observer en particulier les bordures de parcelles.

En parallèle des **auxiliaires** sont très actifs. De nombreuses momies de pucerons sont apparues dans les colonies observées la semaine passée traduisant l'activité des parasitoïdes et des larves de syrpe ont aussi été observées dans les colonies.

### Période de risque

De mi floraison au stage G4

### Seuil indicatif de risque

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

## • Sclérotinia

### Observation et analyse du risque

La maladie est signalée sur 1 parcelle du réseau au stade G4 avec 10 % des plantes atteintes en Maine-et-Loire. Hors réseau, la maladie est observée en Vendée.

Les précipitations des derniers jours ont favorisé la progression de la maladie et un risque persiste pour les parcelles qui n'ont pas été protégées.



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

### Période de risque

À partir du stade G1

### Seuil indicatif de risque

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

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

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



# MAÏS ET Tournesol

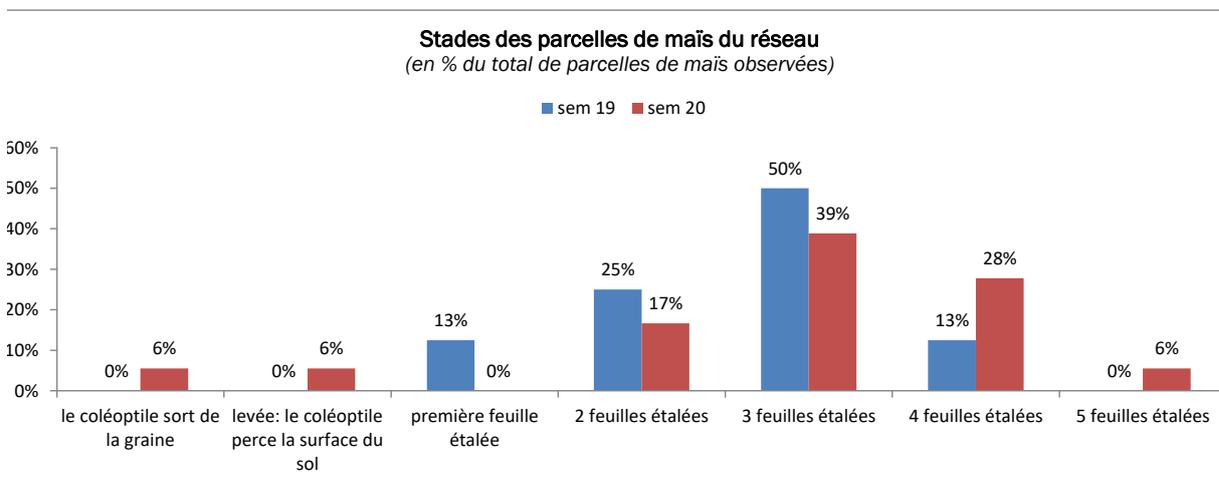
## Réseau d'observations

20 parcelles de Maïs sont renseignées cette semaine sous VGOBS avec la répartition suivante :

- 2 Loire-Atlantique, 2 Maine-et-Loire, 3 Sarthe et 13 Vendée

## Stade phénologique et état des cultures

Les semis de maïs et tournesol sont en cours dans la région. Les parcelles de maïs les plus en avance arrivent au stade 5 feuilles. Les semis reprennent après les pluies de fin de semaine dernière.



Des **dégâts d'oiseaux** (corvidés et pigeons), parfois importants, ont été signalés dans 4 parcelles du réseau et hors réseau en particulier en Mayenne, Vendée et Loire-Atlantique.

Des dégâts de **mouche des semis** sont signalés sur 2 parcelles du réseau en Vendée et Maine-et-Loire.

Des dégâts de **taupins** sont aussi signalés.

Hors réseau, des **altises** ont été observées sur **tournesol** (en Sarthe) et sur maïs (en Mayenne), En Mayenne, des dégâts de tipules ont été signalés dans des parcelles en tournesol.

## • Limace

Elles ne sont pas piégées dans le réseau pour le moment. Hors réseau, des limaces ont été piégées dans une parcelle en Vendée, à raison de 2 limaces /m<sup>2</sup>.

De faibles dégâts sont observés sur plantes dans 4 parcelles du réseau.

Leur présence est favorisée par des hivers doux, des conditions humides, un sol frais, un lit de semences pailleux, une préparation du sol grossière, des sols argileux et la présence de cailloux.

Certaines parcelles présentent un risque plus important lorsqu'elles combinent plusieurs des facteurs suivants :

- Sol argileux
- Historique avec beaucoup de limaces
- Interculture avec un fort développement de la végétation,
- Absence de travail du sol,
- Préparation grossière du sol.

Pour évaluer rapidement et simplement le risque limaces sur votre ou vos parcelles, référez-vous à la grille [ici](#).



## • Limace (suite)



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.

## • Pyrales

Les premiers pièges phéromones ont été positionnés en Vendée dès la mi-avril.

2 **pyrales du maïs** ont été piégées cette semaine en Vendée sur les 14 pièges relevés sur les communes de Mouzeuil-Saint-Martin et Angles.



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 leurs œufs)



## • Sésamies

Les premiers pièges phéromones ont été positionnés en Vendée dès la mi-avril.

Aucune capture de **sésamie** sur les 10 pièges relevés cette semaine.





# P ROTÉAGINEUX

Cette semaine, 1 parcelle de féverole d'hiver est renseignée, 1 parcelle de pois d'hiver et 1 parcelle de pois de printemps.

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

## • Féverole d'hiver

Les féveroles d'hiver du réseau sont au stade **fleurs ouvertes sur 5 grappes ou fin de floraison**.

Des symptômes de **botrytis** sont visibles : 50 % des plantes sont atteintes. La maladie reste cantonnée aux feuilles anciennes mais les conditions annoncées cette semaine pourraient favoriser sa progression.

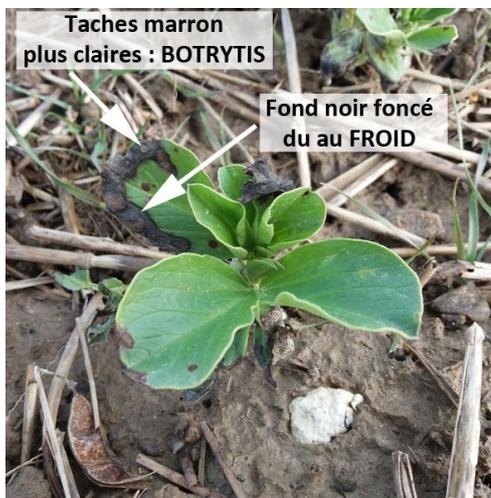
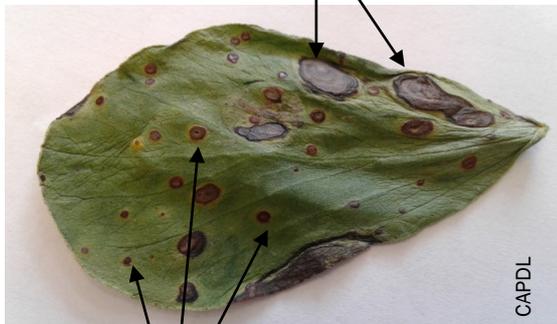
Des symptômes de rouille peuvent être observés hors réseau.

Aucun symptôme de mildiou n'a été observé cette semaine dans le réseau. La maladie est observée hors réseau.



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

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



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



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



Mildiou



## • Féverole d'hiver (suite)

### Bruches

Il s'agit d'un petit coléoptère d'aspect trapu (4 mm), noirâtre. Les larves se nourrissent des graines. L'adulte pond dans les gousses où les larves pénètrent directement (absence de stade baladeur contrairement à la tordeuse).

Les bruches adultes sont actives à partir d'une température d'environ 20°C et les journées à plus de 25°C leur sont très favorables. Les conditions climatiques actuelles et à venir sont peu favorables au ravageur. Le risque bruche est limité.

### Période de risque :

Du stade Jeunes gousses à 2 cm jusqu'à fin floraison + 10 jours.



CAPDL

## • Pois protéagineux d'hiver

Les pois d'hiver sont en pleine floraison. Les jeunes glousses mesurent 2 cm. A ce stade, l'apparition de symptômes d'**aschochytose** et de **botrytis** doit être surveillée. Ces maladies ne sont pas observées dans le réseau.

Dès le début de la floraison, certains ravageurs sont également à surveiller.

### Pucerons verts du pois

Les pois d'hiver sont en pleine période de risque concernant **les pucerons verts**, ravageurs à surveiller ! Ils sont présents sur la parcelle du réseau avec 1 à 10 individus par plante. Hors réseau, ils sont également visibles en particulier en Maine-et-Loire.

### Période de risque

Début à fin floraison

### Seuil indicatif de risque

10 pucerons par plante.

Photo prise par un observateur en Mayenne cette semaine.



CA53



## • Pois protéagineux d'hiver (suite)

### Tordeuse du pois.

Avec le début de la floraison, la surveillance doit commencer. Aucune **tordeuse du pois** n'a été piégée dans le réseau cette semaine.

### Période de risque

De début de floraison à fin du stade limite d'avortement.

### Seuil indicateur de risque

Plus de 400 captures cumulées depuis le début de la floraison.

Pour l'alimentation humaine, ou un débouché semences : plus de 100 captures cumulées depuis le début floraison.



### Bruches

Voir paragraphe féverole d'hiver.

### Période de risque :

Du stade Jeunes gousses à 2 cm jusqu'à fin floraison + 10 jours.

## • Pois protéagineux de printemps

Les pois de printemps du réseau sont au stade premiers boutons floraux visibles et dépassant les feuilles.

La parcelle du réseau est très saine.

Des **pucerons verts** (1/plante en moyenne) sont observés sur la parcelle du réseau.



Si vous souhaitez devenir observateur sur une parcelle de tournesol,  
contactez vos animatrices :

[bsv-gc@pl.chambagri.fr](mailto:bsv-gc@pl.chambagri.fr)

# AUXILIAIRES

Le retour de conditions ensoleillées est favorable à l'arrivée des pucerons mais aussi des auxiliaires. Le plus souvent ils suffisent à réguler les populations, en particulier sur céréales à paille.

On distingue 2 catégories :

- les auxiliaires prédateurs (qui se nourrissent de pucerons)

Larves et adultes de coccinelles

Larves de syrphes

Larves de chrysopes

Cantharides adultes

- les auxiliaires parasitoïdes : micro-hyménoptères (l'adulte pond un œuf dans le puceron puis la larve du parasitoïde s'y développe et provoque la mort du puceron). Leur action se traduit visuellement par la présence de pucerons momifiés

## Coccinelles



## Syrphes



## Chrysopes



## Cantharides



## Puceron momifié



## Micro-hyménoptère





## 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.



## ADVENTICES



### Résistances des adventices aux herbicides en grandes cultures.

Une note a été rédigée par plusieurs instituts sur la question des résistances des adventices aux herbicides utilisés en grandes cultures.

Un état des lieux a été dressé et des recommandations pour limiter ces résistances ont été formulées.

Note à consulter [ici](#).

Des adventices sont observées cette semaine dans le réseau. Des **nielles des blés** sont observées sur 1 parcelle de colza et des **Datura** sur 2 parcelles de maïs.

# ADVENTICES (suite)

## Datura stramoine

La présence de graines de **datura** dans les matières premières de l'alimentation animale est réglementée. En effet, les graines contiennent des alcaloïdes tropaniques, molécules très toxique. L'élimination mécanique des graines dans les lots est difficile. Le développement végétatif luxuriant rend le datura très concurrentiel des cultures estivales (maïs, tournesol, soja...).

### Comment le reconnaître ?

Les cotylédons sont grands et lancéolés, avec un pétiole court et muni de poils fins et courts. Les nouvelles feuilles sont légèrement couvertes de poils blanchâtres qui disparaissent ensuite. Le pétiole reste poilu.

La plante dégage une odeur peu agréable (proche du sureau).



Plantule



Plante adulte

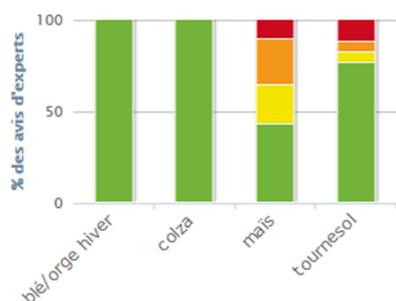


Plante adulte et graines

## Biologie

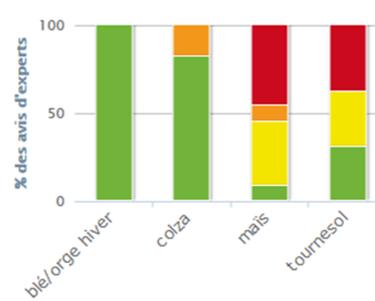
Il s'agit d'une adventice estivale annuelle. Elle lève d'avril à septembre, de façon échelonnée. La persistance du stock semencier dans le sol est forte. Elle est capable de germer à 15 cm de profondeur. On la rencontre le plus souvent dans les parcelles de maïs et de tournesol. La plante se plaît dans les sols riches en azote.

Présence dans les Pays de Loire (sauf Vendée)



■ Fréquente et abondante  
■ Fréquente mais peu abondante  
■ Peu fréquente mais abondante  
■ Peu fréquente et peu abondante, voire absente

Présence en Vendée



## Les méthodes de lutte

### Efficacité des différentes méthodes agronomiques

	Rotation des cultures	Labour	Déchaumages et faux-semis	Décalage de la date de semis
Efficacité de la méthode	Efficacité bonne	Efficacité insuffisante ou très aléatoire	Efficacité insuffisante ou très aléatoire	Efficacité nulle ou technique non pertinente

■ Efficacité nulle ou technique non pertinente  
■ Efficacité insuffisante ou très aléatoire  
■ Efficacité moyenne ou irrégulière  
■ Efficacité bonne

La rotation est la meilleure méthode agronomique à mettre en place : bonne alternance des cultures d'hiver, de printemps et d'été.

Les autres méthodes sont moins pertinentes du fait de la biologie de l'adventice.

Concernant le désherbage mécanique, la herse étrille et la houe rotative sont peu efficaces du fait de sa biologie (levées échelonnées et profondeur de germination). Le binage est possible avec plusieurs passages.

Source : Infloweb - <http://www.infloweb.fr>

**Pour en savoir plus sur le Datura :**

[Vidéo ARVALIS](#)—Connaître la biologie du datura pour mieux le combattre en culture de maïs - ARVALIS-infos.fr

[Fiche ARVALIS](#)—Gérer le Datura dans les maïs

# ADVENTICES (suite)

## Ambroisie à feuilles d'Armoise (*Ambrosia artemisiifolia*)

L'ambroisie à feuilles d'Armoise est une adventice annuelle dont le pollen est fortement allergisant. Sa période de nuisance pour la santé humaine est longue car la floraison peut s'étaler sur 2 mois de août à septembre et la production de pollen peut être très importante.

Elle est aussi nuisible aux productions agricoles. Son développement végétatif est très rapide et peut impacter très fortement les rendements (perte de 2/3 de rendement en tournesol lors d'une forte infestation).

### Comment la reconnaître ?

Les cotylédons sont charnus, elliptiques ou obovales. La plantule est poilue avec des feuilles opposées. Les premières sont lobées ou divisées. Leurs nervures plus claires (blanchâtres) sont bien visibles.

La plante adulte mesure en moyenne 30 à 100 cm. La tige est rougeâtre très ramifiée dès la base. Les feuilles sont triangulaires et fortement divisées en segments fins.



Plantule



Plante développée



Plante adulte

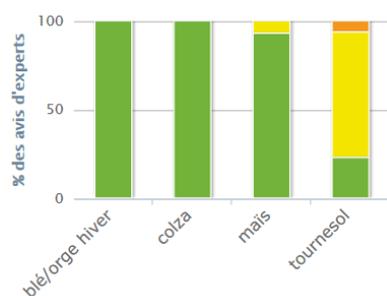
### Biologie

Il s'agit d'une adventice estivale annuelle. Elle lève de mars à septembre, de façon échelonnée.

La persistance du stock semencier dans le sol est forte. Une seule plante peut produire 500 à 5000 graines.

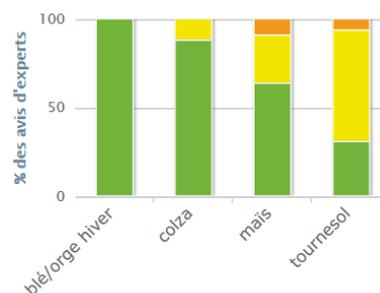
On la rencontre le plus souvent dans les parcelles de tournesol, maïs, soja et sorgho ou des habitats perturbés par l'Homme (bords de route, chantiers...). Elle apprécie les sols acides.

Présence dans les Pays de Loire (sauf Vendée)



■ Fréquente et abondante  
 ■ Fréquente mais peu abondante  
 ■ Peu fréquente mais abondante  
 ■ Peu fréquente et peu abondante,  
 voire absente

Présence en Vendée



## Ambroisie à feuilles d'Armoise (*Ambrosia artemisiifolia*) (suite)

### Les méthodes de lutte

	Rotation des cultures	Labour	Déchaumages et faux-semis	Décalage de la date de semis
Efficacité de la méthode				

- Efficacité nulle ou technique non pertinente
- Efficacité insuffisante ou très aléatoire
- Efficacité moyenne ou irrégulière
- Efficacité bonne

Le labour n'est pas adapté pour lutter contre cette adventice car ses semences restent viables plusieurs années.

L'insertion de cultures d'hiver dans la rotation limitera les infestations. Pour épuiser le stock semencier, les faux-semis sont adaptés.

Le binage de l'inter-rang est une mesure efficace pour lutter contre l'ambroisie.

Des mesures prophylactiques peuvent également limiter la dispersion de l'adventice en particulier le nettoyage de la moissonneuse-batteuse après la récolte d'une parcelle infestée



**Signalez-nous la présence d'Ambroisie sur vos parcelles à [bsv-gc@pl.chambagri.fr](mailto:bsv-gc@pl.chambagri.fr)**

Des prélèvements sur des parcelles où une difficulté de désherbage est signalée pourront être réalisés dans le cadre de la SBT afin de déterminer l'apparition d'éventuelles résistances.

Pour plus d'informations sur l'Ambroisie consultez [la note nationale ici](#).

Source : Infloweb - <http://www.infloweb.fr>



Consultez la note commune inter-instituts 2019—Pour la gestion des résistances des adventices aux herbicides en grandes cultures



### Désherbage mécanique du maïs

4 juin 2019, de 14h à 17h - La Chevrollière à Ampigné (53)

Le groupe 30 000 "Désherbage mécanique" de la CUMA de la Riantière organise cette démonstration. Philippe SAUVÉ, agriculteur en conversion bio, qui accueille cette rencontre technique est membre de ce groupe.

Les objectifs de ce groupe sont :

- mettre en place des systèmes et techniques économes en produits phytosanitaires
- avancer ensemble dans une même direction
- échanger et innover
- capitaliser sur leurs réussites...

#### Au programme :

- Démonstration de la houe rotative et de la bineuse frontale
- Témoignages des utilisateurs
- Semis maïs au RTK
- Maïs bio labour et sans labour
- Échanges avec les participants

Entrée gratuite

Plus d'infos en  
clicquant [ici](#)



### Désherbage maïs : « Choisir le bon outil au bon stade »

6 juin 2019, de 14h à 17h - La Brochardière à Courcé (53)

Participation du groupe DEPHY Civam Bio 53 à cette rencontre technique organisée par la Chambre d'agriculture de la Mayenne, la FDCUMA 53 et le CIVAM BIO 53, en partenariat avec le SAGE du Bassin de la Sarthe-Amont.

Au programme :

- Des démonstrations de différents outils (herse étrilles, houe rotative, bineuse 6 rang, roto étrille) sur 3 semis décalés
- Témoignages d'agriculteurs conventionnels et bio, ou en cours de conversion
- Des compléments techniques

Entrée gratuite

Plus d'infos en  
clicquant [ici](#)



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

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

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

## RÉSEAU DE SURVEILLANCE BIOLOGIQUE DU TERRITOIRE 2019 PAYS DE LA LOIRE

Rédacteur : Alexia BARRIER - CAPDL - bsv-gc@pl.chambagri.fr

Directeur de publication : Claude COCHONNEAU - président de la Chambre régionale d'agriculture des Pays de la Loire

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



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

*Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut être transposée telle quelle à la parcelle. La CAPDL dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base des observations qu'ils auront réalisées sur leurs parcelles.*

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



# LIN OLÉAGINEUX

Rédacteur : Nina Rabourdin – Terres Inovia,

Bulletin rédigé par Terres Inovia à partir des observations réalisées cette semaine par AXEREAAL, ETS BODIN, CA36, CA28 et Terres Inovia.

## • Lin oléagineux d'hiver

### Stade phénologique et état des cultures

Le réseau lin oléagineux Nord-Ouest est composé à ce jour de 7 parcelles de référence en lin oléagineux d'hiver pour la campagne 2018/2019 et 2 en lin oléagineux de printemps. La répartition régionale est la suivante : 6 parcelles en Centre-Val de Loire, 1 en Poitou Charentes, 1 en Bretagne, 1 en Pays de la Loire.

4 parcelles de lin oléagineux d'hiver a fait l'objet d'une collecte d'observations cette semaine : 2 en région Centre-Val de Loire, 1 en région Pays de la Loire et 0 en région Poitou Charentes et 1 en Bretagne.

Cette semaine, les parcelles du réseau sont au stade F5 (= pleine floraison) dans les départements 36 (x2), 72, 35. La floraison des lins n'est pas franche. De fortes amplitudes thermiques, des gels matinaux et du stress hydrique accompagnent l'entrée en floraison des lins d'hiver. Encore aujourd'hui les températures moyennes restent fraîches et le vent du nord vient accentuer cette impression de fraîcheur. La pluviométrie est cependant revenue ce qui sera favorable pour la suite et le rayonnement est bon. Les lins sont courts et sains dans la majeure partie des situations.

### Analyse du risque Septoriose

Aucune évolution des symptômes depuis la semaine dernière dans les parcelles du réseau. Les températures n'ont pas été favorables à l'expression des symptômes

### Analyse du risque thrips

Les premières observations dans le réseau font état d'un risque **faible**. Un premier signalement dans le département 36, mais reste en dessous du seuil de risque. **Conditions climatiques défavorables dans les prochains jours.**

## • Lin oléagineux de printemps

### Stade phénologique et état des cultures

Les 2 parcelles du réseau sont au stade D1 (= 10 cm). .

### Analyse du risque altises

L'ensemble des parcelles du réseau ont dépassé le stade de sensibilité au ravageur (> 5 cm). Fin du risque.

### Analyse du risque Septoriose

Aucun symptôme signalé à ce jour dans les parcelles du réseau.

### Analyse du risque thrips

Aucun signalement dans les parcelles du réseau à ce jour.