

ACTUALITÉS

Céréales à paille

Fin floraison à grain laiteux.
Calculer votre risque fusariose.

Colza

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

Maïs

Stade 3 à 9 feuilles ou plus
Surveiller les limaces.
Quelques captures de pyrales en Vendée et Maine-et-Loire.
Surveiller les pucerons.

Tournesol

1ère paire de feuille à 6 feuilles étalées.
Surveillez les pucerons

Protéagineux

Symptômes de botrytis sur féverole d'hiver.

Rencontres Ecophyto
désherbage maïs

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

CURSEURS DE RISQUE

BLES

Fusariose : Blés durs



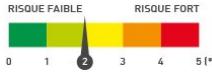
Blés tendres



Pucerons :



Cécidomyies :



pour les blés en fin de floraison

COLZA

Charançon des siliques et cécidomyies :



Pucerons cendrés :



MAIS

Pucerons :



Pyrales :



En sud Vendée



pour les autres secteurs

Sésamies :



TOURNESOL

Pucerons :



« Comment renouveler son Certiphyto ?

Détail des 3 voies possibles en cliquant [ici](#)

ABONNEMENT BSV

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

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

... ou inscrivez-vous en ligne pour être informé directement par mail de chaque nouvelle parution :

<https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/bulletins-techniques-dont-bsv/bsv-pays-de-la-loire/abonnez-vous-gratuitement-aux-bsv/>



BLÉS et TRITICALES

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

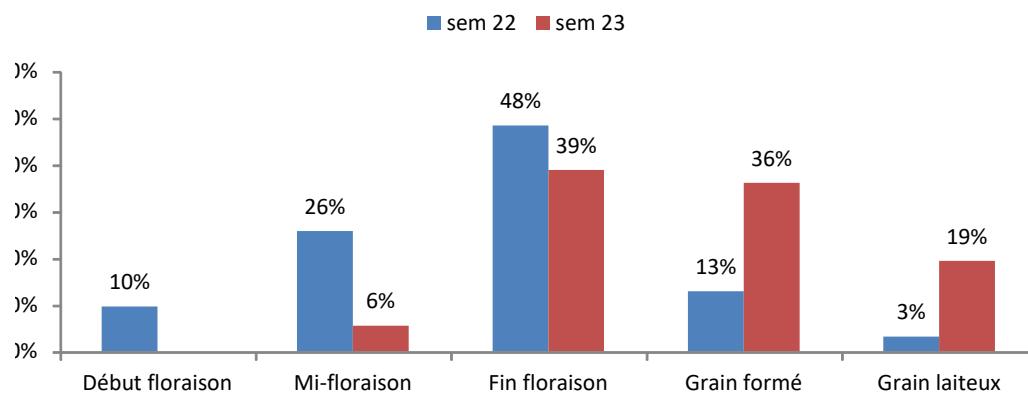
- 3 Loire-Atlantique, 11 Maine-et-Loire, 4 Mayenne, 4 Sarthe et 1 Vendée.
- 29 blés tendres, 3 blés durs, 4 triticales

Stade phénologique et état des cultures

Dans le réseau, les parcelles vont des stades mi-floraison à grain laiteux.

Certaines parcelles ont souffert des fortes chaleurs ces derniers jours surtout en sols superficiels. Des signes de stress hydriques sont observés (enroulement des feuilles). Les feuilles commencent à se dessécher prématûrement dans certaines parcelles.

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



Quelques dégâts de criocères généralement anecdotiques sont toujours observés et le risque est faible pour les cultures.



Œuf de criocère des céréales



Larve de criocère des céréales



Adulte de criocère des céréales

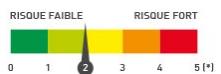
Des foyers de **Jaunisse Nanisante de l'Orge (JNO)** sont toujours présents sur une parcelle (et hors réseau). La JNO est probablement due à la présence de pucerons durant le mois de décembre, période durant laquelle la vigilance a été moins importante. Les symptômes les plus importants sont observés 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

La présence d'épis blanc isolés et diffus dans les parcelles est signalée : ce phénomène est dû aux attaques de tordeuses qui ont sectionné la tige à 10 cm de l'épi environ.

Des foyers de piétin échaudage sont signalés dans 2 parcelles avec 15 et 30% des épis touchés et hors réseau en Vendée.



• Pucerons

Observation et analyses de risque

Les céréales sont en pleine période de risque. Les **pucerons** sont observés sur feuillage dans 11 parcelles sur 7% des plantes en moyenne. Les pucerons sont également signalés dans 14 parcelles sur 8% des épis (comptage très en dessous du seuil de risque). En parallèle des pucerons momifiés sont également vus sur feuille. Les **auxiliaires** sont aussi présents dans les parcelles (coccinelles, syrphes, microhyménoptères parasitoïdes...).

Les conditions climatiques annoncées dans les jours à venir ne devraient pas être favorables à l'activité des pucerons.

Période de risque

De la sortie des épis au stade grain pâteux

Seuil indicatif de risque

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



• Cécidomyies

Observations et analyse du risque

Pour les parcelles de blé en fin de floraison.

Des cécidomyies ont été piégées dans 3 parcelles cette semaine (sur 11 cuvettes relevées) : 21 à 12 individus par cuvette en cumul sur plusieurs jours.

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 |
| | Historique avec cécidomyies | Rotation sans Blé/Blé | Argileux (+ craie) | 4 |
| | | | Sableux | 5 |
| | | | Limoneux | 5 |
| | | Rotation avec Blé/Blé | Argileux (+ craie) | 6 |
| | | | Sableux | 7 |
| | | | Limoneux | 7 |
| | | | Argileux (+ craie) | 8 |

ARVALIS - Institut du végétal, 2012

(*) Résistance aux cécidomyies orange. Attention, une autre cécidomie 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.



CA53

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

Blés durs

Blés tendres

Au stade 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.

Cette semaine, quelques symptômes de la fusariose sont observés dans 2 parcelles en Vendée : 0.25 % des épis sont touchés. Hors réseau, la maladie est observée. Les précipitations annoncées en fin de semaine pourraient être favorables au développement de la maladie.

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

| Gestion des résidus* | Sensibilité variétale | | |
|--|--|---|---|
| | Blé dur | Blé tendre | Blé dur |
| Céréales à paille, colza, lin, pois, féverole, tournesol | Labour ou résidus enfouis | Peu sensibles 1 Moyennement sensibles 2 Sensibles 3 | Peu sensibles 1 Moyennement sensibles 2 Sensibles 3 |
| | Techniques sans labour ou résidus en surface | Peu sensibles 2 Moyennement sensibles 3 Sensibles 4 | Peu sensibles 2 Moyennement sensibles 3 Sensibles 4 |
| Betteraves, pomme de terre, soja, autres | Labour ou résidus enfouis | Peu sensibles 2 Moyennement sensibles 3 Sensibles 4 | Peu sensibles 2 Moyennement sensibles 3 Sensibles 4 |
| | Techniques sans labour ou résidus en surface | Peu sensibles 2 Moyennement sensibles 3 Sensibles 4 | Peu sensibles 2 Moyennement sensibles 3 Sensibles 4 |
| Maïs et sorgho fourrages | Labour ou résidus enfouis | Peu sensibles 2 Moyennement sensibles 3 Sensibles 4 | Peu sensibles 2 Moyennement sensibles 3 Sensibles 4 |
| | Techniques sans labour ou résidus en surface | Peu sensibles 5 Moyennement sensibles 6 Sensibles 7 | Peu sensibles 5 Moyennement sensibles 6 Sensibles 7 |
| Maïs et sorgho grains | Labour ou résidus enfouis | Peu sensibles 2 Moyennement sensibles 3 Sensibles 4 | Peu sensibles 2 Moyennement sensibles 3 Sensibles 4 |
| | Techniques sans labour ou résidus en surface | Peu sensibles 5 Moyennement sensibles 6 Sensibles 7 | Peu sensibles 5 Moyennement sensibles 6 Sensibles 7 |

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

| Variétés peu sensibles | Références | | | Variétés récentes | | |
|------------------------|------------------------|------------|-----|-------------------|-------------|----------------|
| | Variétés peu sensibles | | | Variétés récentes | | |
| OREGRAIN | ILLICO | GRANDOR | 7 | MALDIVES CS | | |
| HYDROCK | GALIBIER | APACHE | 6,5 | | | |
| RENAN | HYBELLO | FLUOR | 6 | | | |
| | OXEBO | IZALCO CS | | | | |
| BOLOGNA | BERGAMO | ALIXAN | | | | |
| HYBIZA | GRAPELI | DESCARTES | | | | |
| MATHEO | LYRIK | HYFI | 5,5 | FILON | HYNVICTUS | HYPODROM |
| VYCKOR | SY MOISSON | REBELDE | | LG ANDROID | PILIER | TARASCON |
| FRUCTIDOR | AUCKLAND | ATTRAKTION | | | | |
| LG ABSALON | HYBERY | GHAYTA | 5 | CHEVIGNON | ETANA | RGT VOLUPTO |
| SOLEHIO | SCENARIO | RUBISKO | | | | SOLINDO CS |
| CELLULE | ARKEOS | AREZZO | | APOSTEL | FANTOMAS | MAUPASSANT |
| RGT CESARIO | KWS DAKOTANA | FORCALI | 4,5 | RGT CYCLO | MACARON | RGT SACRAMENTO |
| | | TRIOMPHE | | SANREMO | RGT TALISKO | UNIK |
| BOREGAR | ASCOTT | ADVISOR | | | | |
| CHEVRON | CALUMET | CALABRO | | ALBATOR | ANNECY | LUMINON |
| HYKING | DIAMENTO | CREEK | 4 | PASTORAL | RGT CYSTEO | RGT GOLDENO |
| RGT LIBRAVO | PIBRAC | NEMO | | | | |
| SYLLON | RGT VENEZIO | RGT TEKNO | | | | |
| COMPILICE | BERMUDA | ARMADA | 3,5 | JAIDOR | LEANDRE | ORLOGE |
| GONCOURT | EXPERT | COSTELLO | | | MUTIC | |
| | | DIDEROT | 3 | AMBOISE | CONCRET | GEDSER |
| | RGT VELASKO | PR22R58 | 2,5 | LG ARMSTRONG | SEPIA | |
| | | | 2 | JOHNSON | | |
| Variétés sensibles | | | | | | |

* : déoxynivalénol

Source des données : ARVALIS

Source des échantillons : Essais Incription (CTPS/ GEVES) et post-inscription (ARVALIS)

Résistance des variétés de blé tendre au risque DON* (*Fusarium graminearum*) - échelle 2018/2019

| Variétés peu sensibles | Variétés peu sensibles | | | Variétés récentes | | |
|--------------------------------|------------------------|---------|----------|-------------------|---------------------------------|------------|
| | Références | | | KARUR | DUROFINUS RGT ENCABLUR TOSCADOU | |
| | ANVERGUR | JOYAU | BABYLONE | | | |
| | MIRADOUX | NOBILIS | SANTUR | | | |
| | BIENSUR | CLAUDIO | RELIEF | | | |
| Variétés moyennement sensibles | | | | | RGT AVENTADUR | LG BORIS |
| | | | | | RGT VOILUR | CASTELDOUX |
| Variétés sensibles | SCULPTUR | | | | HERAKLION | |
| Variétés sensibles | | | | | | |

Source : essais ARVALIS 2018

Sensibilité des variétés de blés durs au risque DON

| Variétés peu sensibles | TRITICALE | | | |
|------------------------|--------------|---------------|----------|-----------|
| | | | | |
| 7 | | | | |
| 6 | | | | |
| 5,5 | ELICSIR | | | |
| 5 | EXAGON | ORVAL | (RIVOLT) | (VOLKO) |
| 4,5 | JOKARI | RGT OMEAC | | |
| 4 | ANAGRAM | BIENVENU | (BIKINI) | KEREON |
| | 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 | | | |
| Variétés sensibles | | | | |

* : déoxynivalénol

() : 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 épilletts

Début floraison



Mi floraison



Fin floraison



Source : Arvalis

• Maladies du feuillage

Des traces d'oïdium sont signalées uniquement dans 1 parcelle, avec 25 % des F3 touchées.

De la rouille jaune est signalée dans 2 parcelles du réseau avec des symptômes sur 5 % des F2 et des F1. Hors réseau, ce sont des traces anciennes de rouille jaune qui sont observées mais la maladie n'est plus active.

La rouille brune est également signalée cette semaine dans 2 parcelles en triticale (sur 5 % des F2 et 5 à 15 % des F3) et 1 parcelle en blé tendre (5 % des F3 touchées). Hors réseau, en Vendée, la pression de la rouille brune sur blé tendre a augmenté dans les parcelles non protégées.

La septoriose est toujours présente dans la quasi-totalité des parcelles du réseau et semble progresser. Elle se manifeste essentiellement sur les F3 mais elle est également présente sur 19 % des F2 en moyenne et, dans 11 parcelles, sur 22 % des F1 en moyenne.

Dans les parcelles où les 3 dernières feuilles ont été protégées, le risque est actuellement faible. Pour les autres, le risque est modéré mais est conditionné par les pluies orageuses.

| | Septoriose | Rouilles | Oïdium |
|---------------------------|---|---|---|
| Seuil indicatif de risque | 20% des F3 présentant des symptômes (50% si variété peu sensible) | En présence des premières pustules sur l'une des 3 feuilles supérieures | Plus de 20% (50% si variété tolérante) des 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. |



• Maladies du pied

Cette semaine des symptômes de **piétin verse** sont visibles sur 6 parcelles avec 52 % des plantes atteintes en moyenne. Hors réseau, des traces de la maladie sont observées avec la présence d'épis blancs.

Le rhizoctone est absent du réseau cette semaine mais est observé hors réseau.

La fusariose est signalée dans 2 parcelles avec 70 à 75 % des tiges touchées.



Reconnaître les différentes maladies du pied

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

© ARVALIS* Institut du végétal



ORGUE

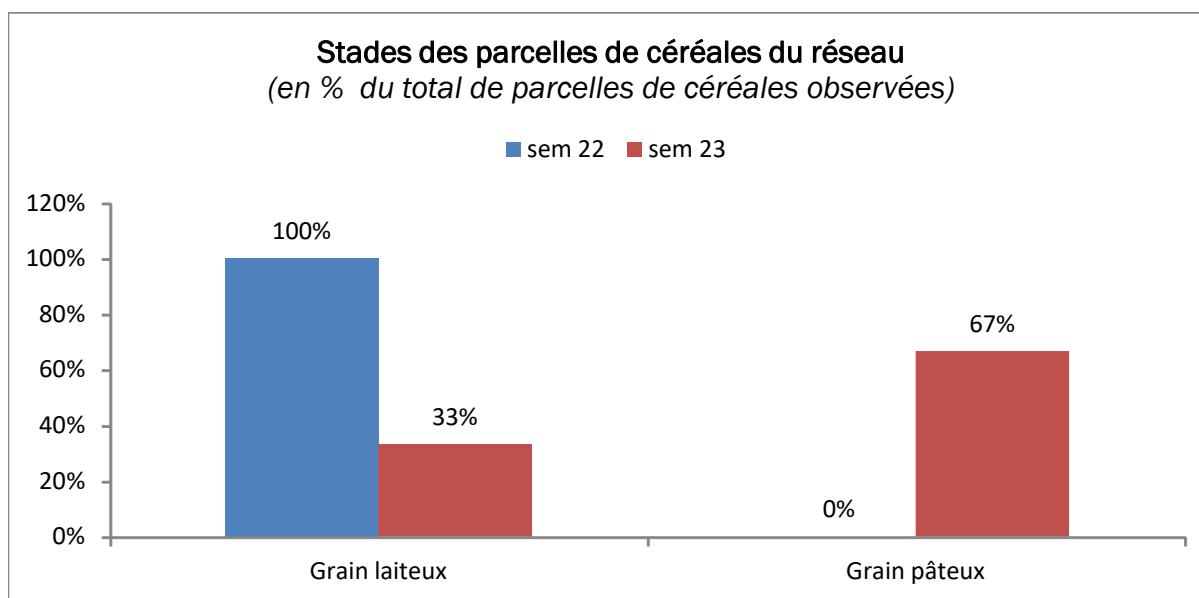
Réseau d'observations

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

- 2 Maine-et-Loire, 1 Mayenne

Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles du réseau sont majoritairement au stade grain laiteux ou grain pâteux.



La **rhynchosporiose** et la **ramulariose** ne sont pas signalées dans le réseau cette semaine.

Des pucerons du feuillage sont observés dans 1 parcelle, sur 5 % des plantes

• **Helminthosporiose**

Observations et analyse du risque

De l'**helminthosporiose** est signalée dans 1 parcelle avec 85 % des F3 touchées, 50 % des F2 et 20 % des F1. La maladie se développe quand les températures sont douces et le temps humide.

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.



• 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'épidémosurveillance 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.



Taches blanches allongées ou brunes, de formes ovales ou rectangulaires, éparse, souvent bordées d'un halo jaune.

Des pycnides (points noirs) peuvent être présents.



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

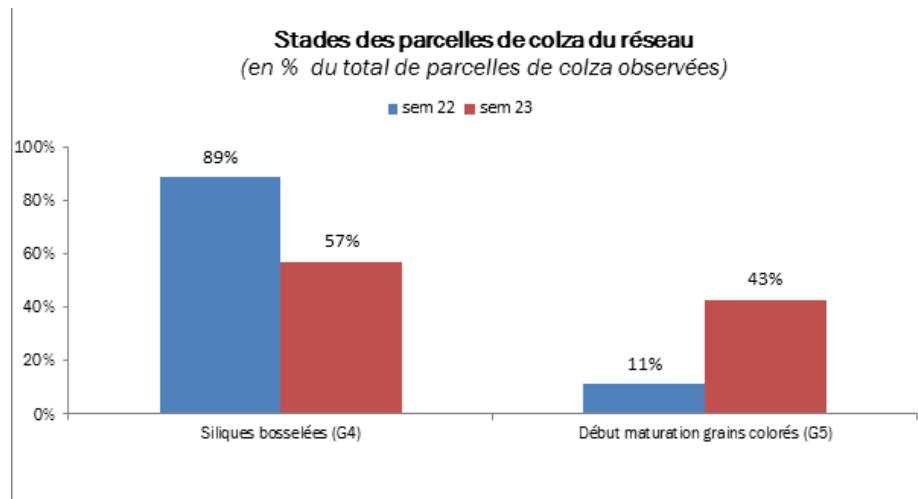
Réseau d'observations

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

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

Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles du réseau sont aux stades siliques bosselées ou maturation des grains.



Des parcelles ont été défavorisées par une combinaison de facteurs tels que l'intensité des attaques de mélègères, 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.

Cette semaine, quelques symptômes d'alternariose et de pseudocercosporellose sont signalés.

Mycosphaerella



Pseudocercosporellose

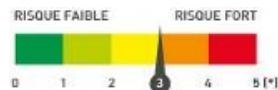


Cylindrosporiose sur feuille



Cylindrosporiose sur tige





• Charançon des siliques et cécidomyie

Observation et analyse de risque

Sur les 7 cuvettes relevées cette semaine, 1 est positive avec 6 charançons piégés. Ils ne sont pas observés sur plante.

Aucune capture de cécidomyies n'a eu lieu cette semaine. En revanche, des larves de cécidomyies ont été signalées dans 2 parcelles (1 à 2 % des siliques avec présence).

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 un peu mitigées et l'absence de précipitations pourraient être favorables au vol.



Soufflet Atlantique

Photo prise par un observateur cette semaine.



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

D'autres charançons peuvent aussi être observés.

Charançon de la tige du colza



Terres Innovia

Baris



CA 53



Charançon des siliques



INRA



RAPPEL

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.



• Charançon des siliques et cécidomyie (suite)

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 3 parcelles du réseau (< 0.8 colonies/m²).

Des auxiliaires ont été observés dans les parcelles : syrphes, hyménoptères et coccinelles.

Les conditions climatiques annoncées ne devraient pas favoriser l'activité de ce ravageur cette semaine.

Restez vigilant et observez en particulier les bordures de parcelles.

Période de risque

De mi floraison au stage G4.

Seuil indicatif de risque

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

• Sclerotinia

Observation et analyse du risque

La maladie est observée dans 3 parcelles sur 5 % des tiges ou 13 % feuilles.

Les conditions météorologiques prévues pourraient être favorables au développement de la maladie. 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 sclerotinia 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

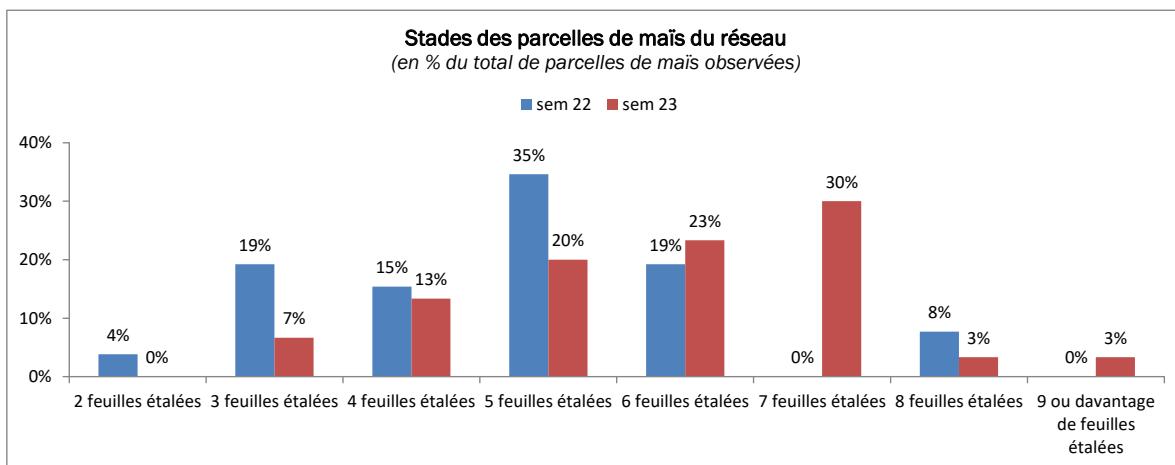
Réseau d'observations

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

- 6 Loire-Atlantique, 6 Maine-et-Loire, 4 Sarthe et 14 Vendée

Stade phénologique et état des cultures

Les stades vont de 3 à 9 feuilles étalées ou plus.



D'importants **dégâts d'oiseaux** (corvidés et pigeons) ont été signalés dans et hors réseau, ainsi que des attaques de taupins. L'intensité des dégâts a parfois conduit à resemmer.

Des piqûres de cicadelles ont été observées sur les feuilles du bas dans quelques parcelles et une pression importante a été signalée dans 1 parcelle en Vendée.

Quelques traces de la présence d'oscinies et quelques mineuses ont été signalées en Loire-Atlantique.

• Limace

Elles ne sont pas piégées dans le réseau pour le moment mais quelques dégâts sont signalés.

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](#).

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.

RAPPEL



Sud Vendée

Autres secteurs

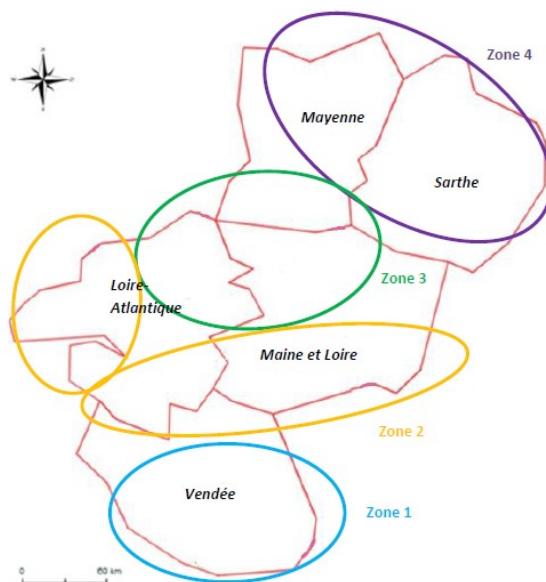
• Pyrale

Cette semaine 21 **pyrales du maïs** ont été piégées dans 7 des 24 pièges à phéromones relevés : 18 en Sud Vendée et 3 en Maine-et-Loire (2 au sud du département et 1 au nord).

Des pièges sont également mis en place en Sarthe et en Loire-Atlantique mais aucun individu n'a été capturé : le vol n'a donc pas démarré dans ces secteurs.

Des vols de pyrales ont été vus dans 1 parcelle en Vendée.

Description du zonage utilisé



Zone 1 : sud de la Vendée

Zone 2 : sud Loire-Atlantique et Maine et Loire ainsi que la façade Atlantique

Zone 3 : centre et nord Loire Atlantique et Maine et Loire ; sud Mayenne

Zone 4 : centre et nord Mayenne ; Sarthe

| | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|-----|-----|-----|----|
| Nombre de piège relevés cette semaine dans chaque zone | 12 | 9 | 2 | 4 |
| % de pièges positifs | 33% | 22% | 50% | 0% |
| Cumul pyrales piégées sur la zone | 13 | 2 | 1 | 0 |

Sur les 4 pièges lumineux relevés, 1 seul était positif avec 5 pyrales : celui de OULMES (sud Vendée).

Le vol se poursuit en sud Vendée.

Le vol semble démarrer en zone 2. À confirmer avec les relevés de pièges la semaine prochaine.

Le vol n'est pas encore entamé dans les autres zones.



• Pyrale (suite)

Méthodes alternatives



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

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



• Sésamie

2 sésamies ont été piégées cette semaine en Loire-Atlantique et Vendée sur les 21 piéges relevés.

Des piéges sont également mis en place en Sarthe et en Maine-et-Loire mais aucun individu n'a été capturé.



• Pucerons

Observations et analyse du risque

Metopolophium dirhodum a été observé dans 4 parcelles : peu d'individus par plante ont été comptabilisés (moins de 10) sur des maïs au stade 7 feuilles étaillées. On se situe en dessous du seuil indicatif de risque.

Sitobion avenae a été signalé dans 2 parcelles (Sarthe et Vendée). Très peu d'individus par plante ont été comptabilisés (moins de 10) sur des maïs au stade 7 feuilles étaillées. On se situe en dessous du seuil indicatif de risque.

Les pucerons sont très peu présents dans les parcelles de maïs actuellement. Des auxiliaires (coccinelles adultes ou larve, syrphes, chrysopes) ont été observés dans les parcelles, ainsi que des pucerons momifiés. Les conditions climatiques actuelles ne devraient pas être favorables à leur activité. **Le risque est faible.**





• Pucerons (suite)

Dynamique des populations de pucerons entre les céréales à paille et le maïs



Rhopalosiphum padi, *Sitobion avenae* et *Metopolophium dirhodum* sont les 3 principales espèces de pucerons que l'on retrouve sur maïs et sur les céréales à paille. Voici quelques éléments pour comprendre comment ces populations passent d'une culture à une autre.

Metopolophium dirhodum : ces pucerons colonisent les céréales à paille en mai-juin où ils se multiplient sur les feuilles, puis ils migrent vers les parcelles de maïs très tôt (de début à mi-juin) en faisant ainsi l'espèce la fréquente et la plus nombreuse en début de culture du maïs.

Sitobion avenae : à la fin de l'hiver, les œufs pondus sur les chaumes de graminées en automne éclosent et donnent naissance à des individus aptères. Les individus ailés apparaissent ensuite et colonisent les céréales à paille. Lorsque celles-ci arrivent en fin de cycle (stade grain pâteux) ou que les populations deviennent importantes, ils migrent vers des graminées encore vertes, notamment le maïs, pour former de nouvelles colonies.

Rhopalosiphum padi : en mai-juin, un 1er vol a lieu de l'hôte primaire vers les céréales à paille. En juin-juillet, un 2e vol a lieu vers les cultures qui sont en pleine croissance à cette période comme le maïs. Lorsque le maïs arrive en fin de cycle (septembre-octobre), un 3e vol a lieu vers les céréales à paille qui viennent d'être semées.

Source INRA et Arvalis-Institut du végétal

Période de risque

De 3 feuilles jusqu'à floraison.

Seuil de risque

Il est en fonction de l'espèce de puceron.

| Pucerons | Caractéristiques | Période de risque | Seuils de nuisibilité |
|-----------------------------------|--|--|--|
| <i>Metopolophium dirhodum</i> | <ul style="list-style-type: none"> Puceron vert (ou jaune) avec une bande longitudinale foncée Cornicules (*) et antennes claires | 3 feuilles à 10 feuilles | <ul style="list-style-type: none"> Avant 3-4 feuilles : 5 pucerons/plante De 4 à 6 feuilles : 10 pucerons/plante De 6 à 8 feuilles : 20 à 50 pucerons/plante Après 8-10 feuilles : 100 pucerons/plante |
| <i>Sitobion avenae</i> | <ul style="list-style-type: none"> Puceron vert à rouge, également présent sur épis des céréales Cornicules (*) et antennes noires | 3 feuilles à 10 feuilles Début juillet à début août | 500 pucerons/plante (avec de nombreux ailés) Avant la sortie des soies : présence miellat sur les feuilles au-dessus de l'épi |
| <i>Rhopalosiphum padi</i> | <ul style="list-style-type: none"> Puceron vert foncé avec des taches rougeâtres à l'insertion des cornicules (*) Forme globuleuse également présent sur épis des céréales | Début juillet à début août (possible dès 5-6 feuilles) | En présence de peu d'auxiliaires, le seuil sera atteint dès que les populations se développeront avec peu de mortalité |

* cornicule = tubes pairs portés sur le dos



TOURNESOL

Réseau d'observation

6 parcelles de Tournesol sont renseignées cette semaine sous VGOBS :

- 1 Loire-Atlantique, 1 Maine-et-Loire, 1 Mayenne, 3 Vendée

Stade phénologique et état des cultures

Les stades vont de première paire de feuilles étalées (2 parcelles) à 6 feuilles étalées.

Surveillez les limaces (voir paragraphe Maïs) dès le semis du tournesol.

Des dégâts d'oiseaux sont signalés sur plusieurs parcelles du réseau et hors réseau ayant parfois nécessité un nouveau semis.

• Pucerons



Des pucerons noirs de la fève sont signalés dans 2 parcelles du réseau sur 60 % des plantes et des pucerons verts du prunier sont signalés dans 3 parcelles sur 5 à 80 % des plantes. Des signes de crispation ont été observés. Des pucerons sont également signalés hors réseau.

En parallèle, des coccinelles (au stade larvaire et adulte) ont également été vues.

Les conditions climatiques actuelles ne sont pas favorables à l'activité des pucerons. Surveillez vos parcelles. Le risque est modéré.



Symptôme de crispation (photo prise cette semaine)

2 espèces de puceron peuvent être rencontrées :

- le puceron vert du prunier (*Brachycaudus helichrysi*)
- le puceron noir de la fève (*Aphis fabae*) : ne provoque pas de crispation.

Les pucerons verts du prunier sont difficiles à voir. En effet, ceux-ci sont très petits et leur couleur est identique à celle des feuilles. On les trouve souvent sous la face inférieure des feuilles et au cœur du bouton floral. Il est nécessaire d'examiner minutieusement les plantes pour détecter leur présence.



Puceron vert du prunier



Puceron noir de la fève

Période de risque

À partir du stade 2 feuilles jusqu'au stade bouton étoilé (E1).

Seuil de risque

À partir de 10 % de plantes présentant des signes de crispations. Si ce seuil n'est pas atteint, il est important de suivre l'évolution des symptômes tous les 3-4 jours.



Larve de coccinelle



Coccinelle sur tournesol



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

bsv-gc@pl.chambagri.fr



PROTÉAGINEUX

Cette semaine, 2 parcelles de féverole d'hiver, 1 parcelle de pois d'hiver et 1 parcelle de pois de printemps sont renseignées sous VGOBS.

➤ 2 Maine-et-Loire, 1 Mayenne, 1 Vendée

• Féverole d'hiver

Les féveroles d'hiver du réseau sont au stade 70 % des gousses ou toutes les gousses ont atteint leur taille finale.

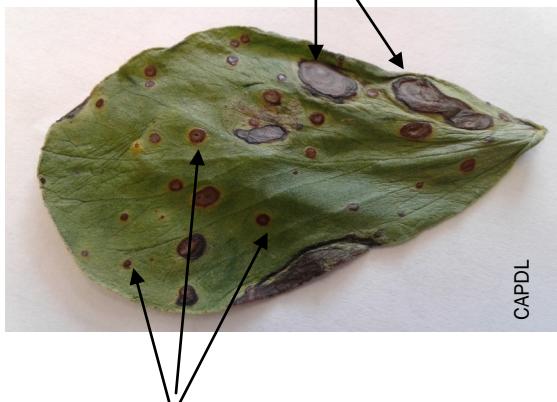
Des symptômes de **botrytis** sont visibles sur 20 % des plantes en Vendée ou 100 % des plantes en Maine-et-Loire. La maladie reste cantonnée aux feuilles anciennes mais les conditions annoncées cette semaine ne devraient pas favoriser sa progression.

Des symptômes de rouille sont également observés sur 40 % des plantes dans une parcelle.

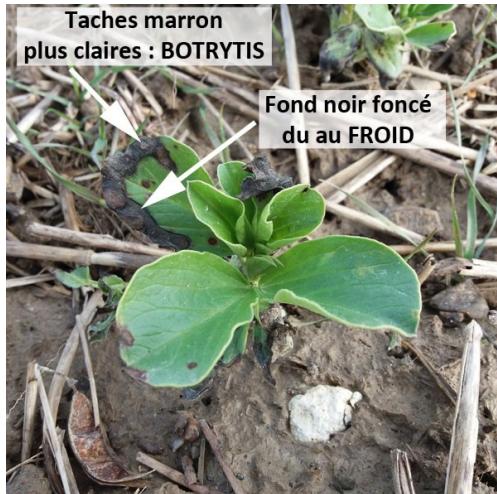
Aucun symptôme de mildiou n'a été observé cette semaine dans le réseau. La maladie est observée hors réseau.



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



Botrytis : petites taches marron chocolat, évoluant en nécroses



Terres Inovia



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



Mildiou



• Féverole d'hiver (suite)

Bruche

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.



Puceron noir de la fève

Hors réseau, des manchons de pucerons noirs de la fève ont été observés.

Les conditions météo prévues ne devraient pas favoriser l'activité de ce ravageur cette semaine.



• Pois protéagineux d'hiver

Le pois d'hiver est en fin de floraison. A ce stade, l'apparition de symptômes d'**aschochystose** 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.

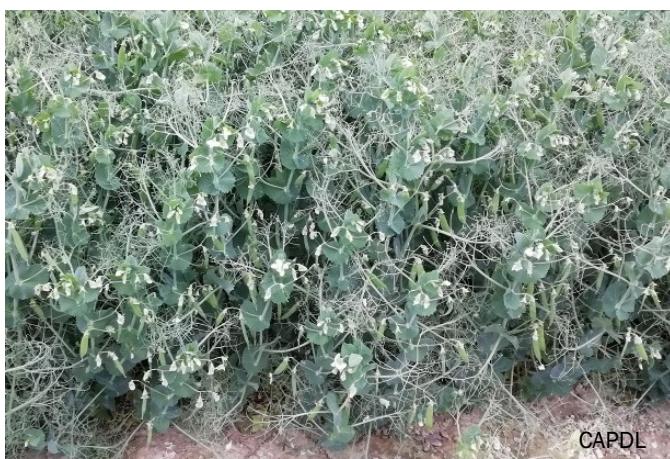


Photo prise par un observateur en
Maine-et-Loire



• Pois protéagineux d'hiver (suite)

Pucerons verts du pois

Les pois d'hiver sont globalement en fin de période de risque concernant **les pucerons verts**. Aucun puceron n'a été signalé dans la parcelle renseignée. Par contre des auxiliaires ont été vus : coccinelles et micro-hyménoptères

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.



Tordeuse du pois.

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.



Bruche

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 en pleine floraison, 50 % des fleurs ouvertes.

La parcelle du réseau est très saine.

Tordeuse du pois.

Cette semaine, 39 tordeuses du pois ont été capturées dans la parcelle suivie.



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 polliniseurs, 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毒ique pour les abeilles et autres insectes polliniseurs. 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

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).

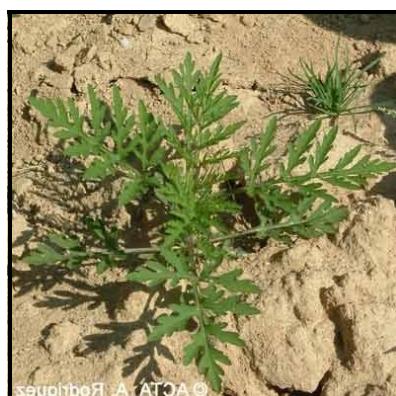
Comment la reconnaître ?

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.

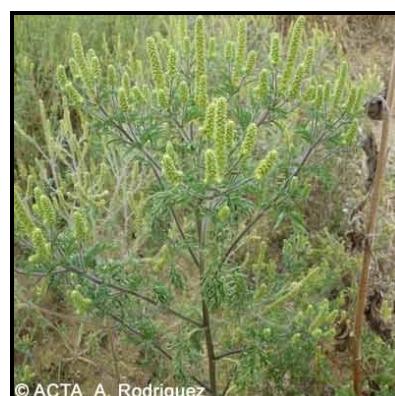
La plante adulte mesure en moyenne 30 à 100 cm. La tige est rougeâtre très ramifiée dès la base. Les feuilles sont triangulaires et fortement divisées en segments fins.



Plantule



Plante développée



Plante adulte

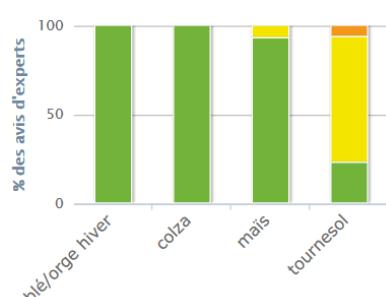
Biologie

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.

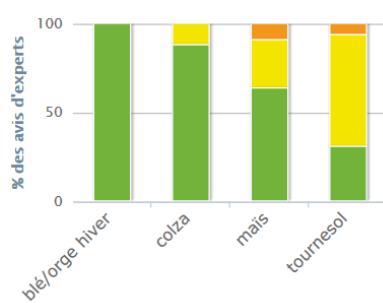
On la rencontre le plus souvent dans les parcelles de tournesol maïs, soja et sorgho ou des habitats perturbés par l'Homme (bords de route, chantiers...). Elle apprécie les sols acides.

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 | Jaune | Vert | Jaune | Jaune |

- 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

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

Questionnaire sur les pratiques de gestion ambroisie en agriculture

Il s'agit d'une enquête élaborée par FREDON France / Observatoire de l'ambroisie qui cherche à mieux cerner les réponses des agriculteurs face à l'ambroisie, et ce, sur de nombreux systèmes de production.

L'enquête s'adresse **aux agriculteurs**. (Temps estimé : 15 minutes)

<https://forms.gle/BtVUrxt8pKC91xx6>



source : Infloweb



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

6 juin 2019, de 14h à 17h - La Brochardière à Courcisé (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 (herses 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 cliquant [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

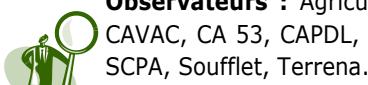
RÉSEAU DE SURVEILLANCE BIOLOGIQUE DU TERRITOIRE 2019 PAYS DE LA LOIRE

Rédacteur : Béatrice DEROCHE- 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



Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire, 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 Ecophyto.

