



## À RETENIR CETTE SEMAINE

### BETTERAVES.....p2

**Stade** : températures favorables à la croissance

**Parasites souterrains** : dégâts récurrents

**Pucerons** : nette progression des pucerons verts *Mysus persicae*

### CEREALES A PAILLE .....p4

**Stade** :

**Blé tendre d'hiver** : stade majoritaire Epiaison.

**Orge d'hiver** : stade Floraison.

**Orge de printemps** : stade majoritaire Sortie dernière feuille.

**Maladies** : Septoriose du blé → Les pluies de début mai ont été favorables à la montée de spores de septoriose sur les étages supérieurs. Pression rhynchosporiose élevée sur orge d'hiver, Présence de rhynchosporiose et d'helminthosporiose sur orge de printemps.

### COLZA.....p8

**Stade** : Stade G4

**Sclérotinia** : Quelques symptômes en parcelles témoin

**Charançon des siliques** : Baisse d'activité du vol. Rares attaques de larves de cécidomyies

**Fin du BSV colza. Un BSV bilan paraîtra le 3 juillet.**

### PROTEAGINEUX DE PRINTEMPS .....p11

**Stades** : 8 feuilles à début floraison

**Puceron vert du pois** : Présence du puceron, vigilance

**Maladies** : Ascochytose sur pois et botrytis sur féverole signalés. Quelques foyers de bactériose apparaissent sur les pois de printemps.

### TOURNESOL .....p13

**Stades** : 2 paires de feuilles

**Pucerons verts** : Premier signalement dans le réseau.

### MAÏS.....p14

Les corbeaux sont toujours présents et nuisibles.

### POMME DE TERRE .....p16

**Stade** : la majorité des parcelles est en cours de levée

**Tas de déchets** : bâcher les tas pour limiter le risque mildiou

**Mildiou** : le risque est modéré

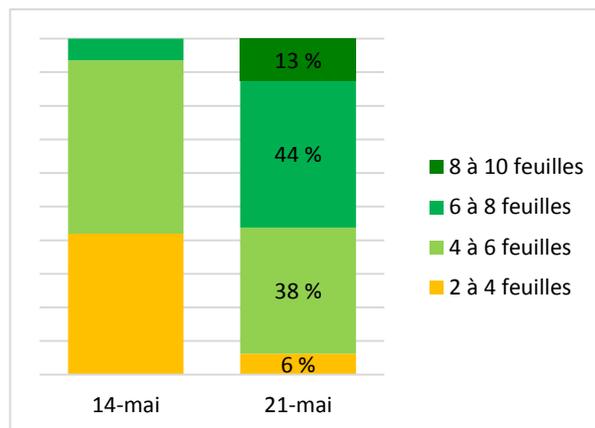


## 1 | Stade de la culture

La légère hausse des températures moyennes journalières entraîne enfin une accélération de la croissance des betteraves. Cette semaine, les stades s'échelonnent de 4 à 10 feuilles selon la nature de sol.

Des déformations ou collages de feuilles sont ponctuellement observés suite aux interventions herbicides. Ces symptômes vont s'atténuer avec le renouvellement naturel du feuillage.

Localement, des défoliations provoquées par la grêle sont toujours signalées.



## 2 | Parasitisme

### a. Observations

**Parasites du sol** : dans le réseau et plus globalement en culture, des dégâts de parasites souterrains (tipules, blaniules ou scutigérelles) sont toujours recensés. Dans certains cas, les mortalités de plantules sont nombreuses.

**Altises** : des piqures d'altises sont encore signalées cette semaine sur trois parcelles : Perthes dans les Ardennes, Bréban dans la Marne et Premierfait dans l'Aube. Par contre, les taux de plantes touchées sont en nette diminution par rapport à la semaine passée.

**Gibier** : quelques dégâts récurrents de lièvres sont aussi mentionnés. Lorsque l'apex n'est pas touché, la plante reprend sa croissance.

**Pégomyies** : les premières larves de pégomyies sont signalées sur la parcelle de Rhèges dans l'Aube (2% des plantes concernées). Des œufs sont également observés sur le site de Cauroy au sud des Ardennes.

Pour rappel, ces mouches pondent des œufs sur la face inférieure des feuilles. Les larves migrent entre les deux épidermes en creusant des galeries transparentes et irrégulières qui brunissent en se desséchant.

Jusqu'à la couverture du sol par la culture, le seuil indicatif de risque est de 10 % de plantes porteuses de larves.



### b. Analyse de risque

**Le retour de températures plus clémentes favorables à la croissance devrait limiter la fréquence des dégâts des parasites du sol, gibier et altises dans les semaines à venir.**

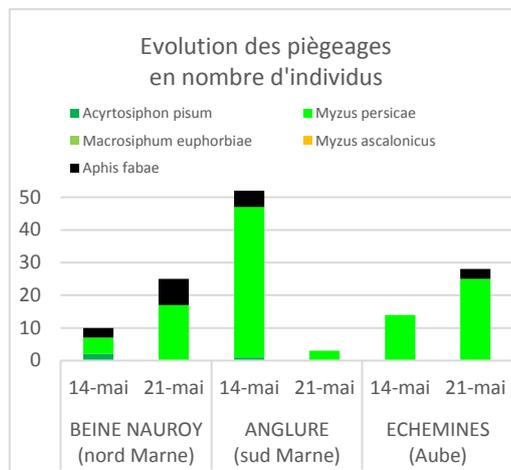
**Pour le moment, la présence de larves de pégomyies reste anecdotique.**

### 3 | Pucerons

#### a. Observations

- Les observations de pucerons verts *Myzus persicae* sont en nette augmentation cette semaine :

- 42 % des parcelles réparties sur l'ensemble de la région signalent des individus au stade aptère contre 6 % la semaine dernière.
- La présence de pucerons verts ailés sur betteraves est aussi plus fréquente dans les suivis : 16 % de parcelles concernées.
- Les vols de pucerons ailés progressent de façon significative dans les pièges hormis pour le site d'Anglure qui a bénéficié d'une protection la semaine dernière.
- En parallèle, la détermination des virus réalisée sur des dispositifs spécifiques atteste bien souvent de leur pouvoir virulifère.



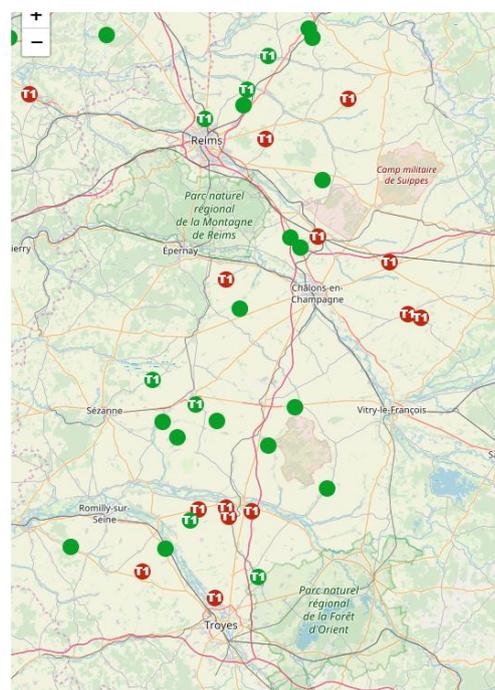
- Les observations de pucerons noirs aux stades ailé ou aptère augmentent légèrement avec près de 65 % de sites concernés. Les infestations restent très variables (de 1 à 85 % de plantes concernées).
- La présence de coccinelles et de chrysopes est signalée sur environ 25 % des sites. Leur évolution permettra d'augmenter la régulation naturelle des populations.

#### b. Analyse de risque

**La progression importante des pucerons verts au stade ailé ou aptère conjuguée à la présence fréquente de pucerons noirs augmente le risque de développement des différentes formes de jaunisse sur betteraves.**

#### Carte des seuils définis pour la lutte contre les pucerons

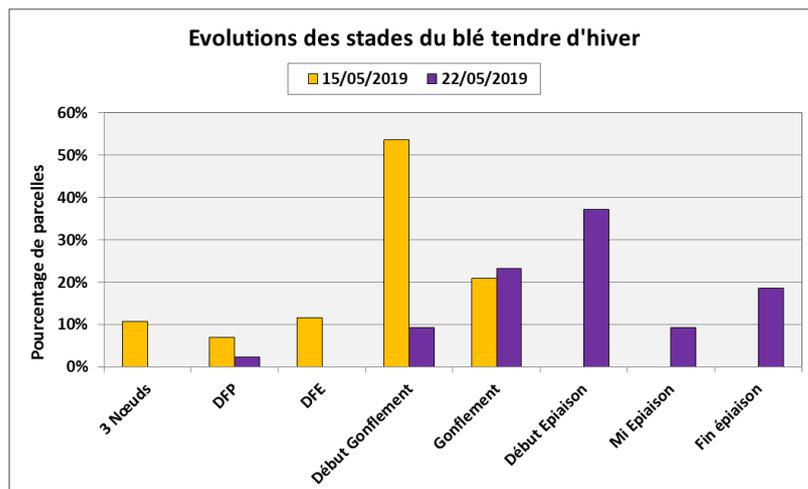
T1	Seuil d'intervention T1
T1	Seuil de risque T1
T1	T1 non atteint
T2	Seuil d'intervention T2
T1	Seuil de risque T2
T1	T2 non atteint - T1 réalisé





## 1 | Stade de la culture

Sur 43 parcelles observées, 70% sont en cours d'épiaison. Les autres parcelles sont à gonflement. Les plus tardives sont à Dernière Feuille.



## 2 | Oïdium

### a. Observations

9 parcelles signalent des symptômes sur les F3 avec 10 à 80% de feuilles touchées. 7 parcelles en signalent sur les F2. Les variétés concernées cette semaine sont CHEVIGNON, FRUCTIDOR, MATHEO, NEMO et RGT VOLUPTO.

### b. Seuil indicatif de risque

**Variétés sensibles** : plus de 20% de l'une des 3 dernières feuilles couvertes à plus de 5% de la surface des feuilles par un feutrage blanc.

**Autres variétés** : plus de 50% de l'une des 3 dernières feuilles couvertes à plus de 5% de la surface des feuilles par un feutrage blanc.

### c. Analyse de risque

L'oïdium est davantage présent au sein du réseau, sur des variétés sensibles ou peu sensibles. Une parcelle dépasse le seuil indicatif de risque, sur la variété très sensible Némo. Evolution à suivre.

## 3 | Septoriose

### a. Observations

Sur les 39 parcelles observées pour la septoriose, 34 signalent des symptômes sur les F3 selon la répartition ci-dessous :

- Sur les 9 parcelles avec variétés moyennement sensibles renseignées [note de 5, 5.5 et 6], 7 indiquent des symptômes de septoriose sur les F3, avec 20 et 80% de feuilles touchées [50% en moyenne]. 5 parcelles indiquent également la présence de la maladie sur les F2, entre 20 et 40% de feuilles touchées.
- Sur les 30 parcelles avec variétés peu sensibles à la septoriose [notes de 6.5 à 7.5], 25 signalent des symptômes sur les F3, avec 10 à 50% de feuilles touchées [26% en moyenne]. Présence de symptômes sur les F2 dans 2 parcelles (10-30% de feuilles touchées), sur les variétés CHEVIGNON et FRUCTIDOR.

Pour évaluer le risque maladies sur blé tendre sur vos parcelles, n'hésitez pas à aller consulter le baromètre maladies ARVALIS : en prenant en compte les informations agronomiques de vos parcelles et la climatologie passée et à venir, le baromètre maladies ARVALIS permet de calculer facilement et rapidement un niveau de risque pour les 5 maladies principales du blé tendre [piétin-verse, septoriose, rouille jaune, rouille brune et fusariose des épis]. <http://www.barometre-maladies.arvalis-infos.fr/>

## b. Seuil indicatif de risque [à partir du stade 2 nœuds]

**Variétés moyennement sensibles et sensibles** : si plus de 20% des f3 du moment présentent des symptômes de septoriose.

**Variétés peu sensibles** : si plus de 50% des f3 du moment présentent des symptômes de septoriose.

## c. Analyse de risque

**Variétés moyennement sensibles** : 5 parcelles ont atteint le seuil indicatif de risque.

**Variétés peu sensibles** : 3 parcelles sont à 50% de F3 touchées, sur les variétés CHEVIGNON et PASTORAL.

**Les pluies de la première quinzaine de mai ont coïncidé avec la sortie de la Dernière Feuille**, avec un risque de contaminations sur les deux dernières feuilles non négligeable.

### 4 | Rouille jaune

2 signalements sur les variétés CHEVIGNON et KWS DAKOTANA, variétés classées peu sensibles. Bien surveiller les parcelles pour identifier les débuts de foyers de rouille jaune.

### 5 | Rouille brune

1 parcelle signale la présence de rouille brune avec 20% de F3 touchées sur la variété LG ABSALON. Bien observer les parcelles pour détecter l'apparition des pustules caractéristiques de la rouille brune.

### 6 | Tâches physiologiques

Des tâches physiologiques sont signalées dans 12 parcelles. Ce sont des symptômes abiotiques, sans incidence sur le rendement.

### 7 | Ravageurs

#### Cécidomyies

Avec une majorité des parcelles à épisaison, le risque cécidomyies est à surveiller.

La cécidomyie orange est en recrudescence depuis plusieurs années en France.

Les vols et pontes dans les épis par les adultes se réalisent pendant la période d'épaison à fin floraison, en soirée par temps chaud orageux et en absence de vent. La larve se développe ensuite dans les épillets au détriment du grain.

L'utilisation de cuvettes jaunes permet d'évaluer la présence de cécidomyies et se situer par rapport au seuil de nuisibilité.



Cécidomyie orange adulte sur un épillet de blé - ARVALIS

Le seuil de nuisibilité est de 10 cécidomyies par cuvette en 24h ou 20 cécidomyies capturées en 48h. Des individus sont visibles dans les parcelles, sans atteindre le seuil pour le moment.

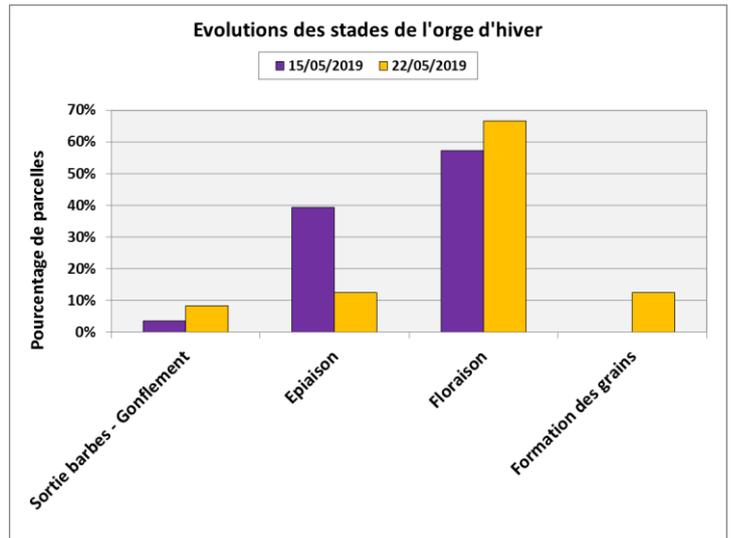
**Néanmoins, l'attention doit être de mise car les parcelles sont entrées en période de sensibilité.**

Des criocères sont signalés dans 20 parcelles, pas d'incidence sur le rendement.



## 1 | Stade de la culture

24 parcelles sont renseignées cette semaine. Près de 70% d'entre elles sont à floraison. Les 30% se divisent en parts égales entre gonflement, épiaison et formation des grains pour les plus avancées.



## 2 | Rhynchosporiose

### a. Observations

Quasiment toutes les parcelles observées font état de symptômes de rhynchosporiose sur les F3, avec en moyenne 44% des F3 touchées. La maladie est également présente sur les F2 dans 18 parcelles, avec 23% de feuilles touchées en moyenne. La F1 n'est pas épargnée dans 4 parcelles, avec 10 à 30% de F1 touchées. La pression rhynchosporiose reste similaire à la semaine passée.

### b. Analyse de risque

La pression de l'année est donc élevée, c'est la maladie dominante du réseau.

## 3 | Autres maladies

**Rouille naine** : 6 parcelles signalent des symptômes sur F3 avec 10 à 40% de feuilles touchées. Signalement également sur les F2 avec 10 à 70% de feuilles touchées. 2 parcelles signalent 10 ou 80% de F1 touchées. Le risque reste modéré à élevé selon les secteurs ;

**Helmintosporiose** : 13 parcelles signalent des symptômes sur les F3 [10 à 80% de feuilles touchées, 25% en moyenne] - 8 parcelles en signalent sur les f2 [10 à 40% de feuilles touchées] – signalement sur F1 dans 4 parcelles [10% de feuilles touchées] ; risque modéré à fort en lien avec les pluies de la première quinzaine de mai.

**Oïdium** : 4 signalements sur F3, 2 sur F2 et 1 sur F1 ; risque faible.

**Ramulariose** : signalement dans 1 parcelle ; risque faible pour le moment, à surveiller.

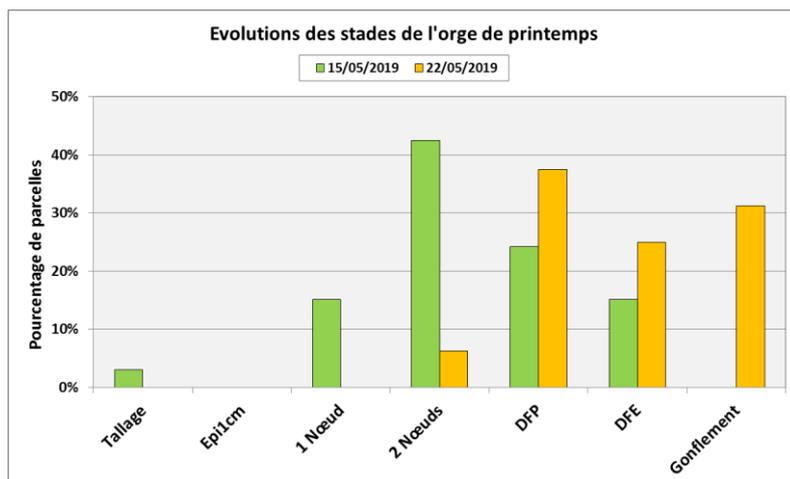
Des grillures sont également visibles sur les orges d'hiver, aucune intervention n'est nécessaire.

Des criocères sont signalés dans 11 parcelles, peu d'incidence.



## 1 | Stade de la culture

Sur 32 parcelles observées, près 70% sont à la sortie de la dernière feuille. 30% sont déjà à gonflement. Les plus tardives sont à 2 Nœuds.



## 2 | Maladies et ravageurs

**Rhynchosporiose** : 17 parcelles signalent la présence de la maladie sur les f3 (10 à 50% de feuilles touchées). 5 parcelles en signalent sur f2. La maladie a bien évolué dans les témoins, le risque est modéré, notamment avec la pluie de la première quinzaine de mai.

**Helminthosporiose** : 8 parcelles en indiquent la présence sur les f3 (10 à 40% de feuilles touchées – 31% en moyenne). 1 parcelle en signale sur f2 (10% de feuilles touchées). Le risque est faible à modéré.

**Oïdium** : des symptômes sont signalés dans 2 parcelles sur les f3, avec 10 et 50% de feuilles touchées. Pas de signalement sur les f1 et f2. Risque faible pour le moment.

**Rouille naine** : aucun signalement.

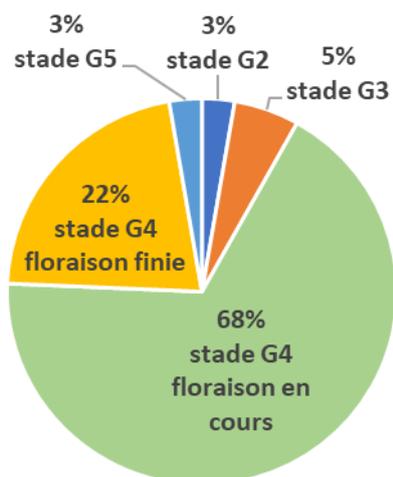
La présence de criocères est signalée dans 19 parcelles. Pas d'incidence pour le moment.



## 1 | Stade de la culture

37 parcelles ont été observées cette semaine. 25% des colzas ont fini leur floraison et sont en phase de remplissage des siliques. La majorité du réseau est au stade G4 (10 premières siliques bosselées). On retrouve encore quelques colzas en retard en reprise de floraison.

### Stades du colza du 20 au 22 mai



### Reconnaitre les stades :

- **Stade G2** : Les 10 premières siliques ont une longueur comprise entre 2 et 4 cm
- **Stade G3** : Les 10 premières siliques ont une longueur supérieure à 4 cm
- **Stade G4** : Les 10 premières siliques sont bosselées
- **Stade G5** : Grains colorés

## Les abeilles, des alliées pour nos cultures : protégeons-les !

Sur les cultures visitées par les abeilles et/ou tout pollinisateur, durant toute la période de floraison, et pendant la période de production d'exsudats

- Les traitements réalisés au moyen d'insecticides et d'acaricides sont interdits avec des produits ne portant pas une des mentions "emploi autorisé durant la floraison, en dehors de la présence d'abeilles" ; "emploi autorisé au cours des périodes de production d'exsudats, en dehors de la présence d'abeilles" ; "emploi autorisé durant la floraison, et au cours des périodes de production d'exsudats en dehors de la présence d'abeilles". Comme les mentions le précisent, ces applications doivent être réalisées en dehors de la présence des abeilles.
- Il est interdit de mélanger d'une part, un produit contenant une des substances actives appartenant à la famille chimique des pyréthri-noïdes ; et, d'autre part, un produit contenant une des substances actives appartenant aux familles chimiques des triazoles ou des imidazoles.
- Un délai de vingt-quatre heures doit être respecté entre l'application d'un produit contenant une substance active appartenant à la famille chimique des pyréthri-noïdes et l'application d'un produit contenant une substance active appartenant aux familles chimiques des triazoles ou des imidazoles. Dans ce cas, le produit de la famille des pyréthri-noïdes est obligatoirement appliqué en premier.



Plus d'informations sur la protection des abeilles, suivre ce [lien](#).

## 2 | Le sclérotinia

Le stade G4 étant encore important dans les parcelles du réseau, les chutes de pétales sont toujours d'actualité pour la majorité des colzas.

**Observations au champ** : 3 observateurs notent des symptômes de sclérotinia sur 28% des plantes en moyenne.

**Résultats des kits pétales** : Pas de nouveau kit de renseigné cette semaine. Pour rappel, la moyenne est de 40% de fleurs contaminées. 6 parcelles sur 15 dépassent les 50% de fleurs contaminées.



*Symptômes de sclérotinia sur colza*  
(Terres inovia)

Rappel des facteurs favorables au risque sclérotinia dans le BSV n°13.

## 3 | Le charançon des siliques et la cécidomyie

### a. Observations

**Charançon des siliques** : 26% des parcelles observées présentent des charançons des siliques. En moyenne, on retrouve 0.2 individus par plante. Une seule parcelle dépasse le seuil indicatif de risque pour des observations en bordure de champ.

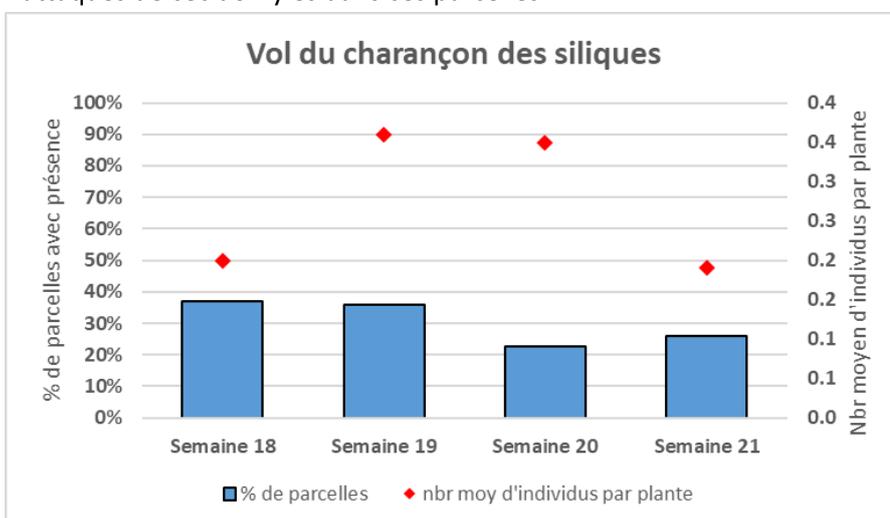
**Cécidomyies** : 7 parcelles sur 20 observées accusent la présence d'attaques de larves de cécidomyies. En moyenne, 3% des siliques présentent des attaques de cécidomyies dans ces parcelles.



*Charançon des siliques*  
*Terres Inovia*



*Cécidomyies adultes*  
*Terres Inovia*



**Vigilance dans la reconnaissance des cécidomyies :** De nombreux parasitoïdes hyménoptères des larves de méligèthes sont présents dans les parcelles et peuvent être confondus avec les cécidomyies.



*Micro-hyménoptères parasitoïdes des larves  
de méligèthes*  
*O. Pillon - DRAAF*

#### b. Seuil indicatif de risque

Le charançon des siliques s'observe avant tout sur le pourtour de la parcelle. Ce n'est que quelques jours après son arrivé qu'il migre dans le reste de la parcelle. **Le seuil indicatif de risque est de 1 charançon pour 2 plantes en moyenne entre les stades G2 et G4.**

#### c. Analyse de risque

Le vol des charançons des siliques persiste localement mais les populations diminuent légèrement cette semaine dans les parcelles. Quelques rares attaques de cécidomyies se poursuivent cette semaine.

## 4 | Autres bio-agresseurs

**Puceron cendré :** Des colonies de pucerons cendrés sont présents dans une parcelle près de BREBAN (51), sur 3% des plantes.

**Phoma :** Les 3 mêmes parcelles, que la semaine passée, présentent des macules de phoma sur 83% des plantes en moyenne.

**Fin du BSV colza pour cette campagne 2018-2019.  
Un BSV récapitulatif de l'ensemble de la campagne paraîtra le 3 juillet.**



## 1 | Stade des cultures

**Pois** : 8 parcelles de pois ont été observées cette semaine. Les stades vont de 8 feuilles à début floraison.

**Féverole** : 6 parcelles ont été observées cette semaine. La majorité débute la floraison.

## 2 | Puceron vert du pois (*Acyrtosiphon pisum*)

### a. Observations

**Observation des parcelles** : Sur les 7 parcelles observées, 3 présentent des colonies de pucerons verts.

2 parcelles possèdent 1 à 10 pucerons par plante.

1 parcelle près de BEURVILLE (52) dépasse le seuil indicatif de risque avec 10 à 20 pucerons par plante.

**Reconnaissance** : Le puceron vert du pois se reconnaît par sa couleur verte ou rose et sa taille comprise entre 3 et 6 mm. Celui-ci peut être présent en grande quantité sur les plantes. Les colonies ponctionnent la sève entraînant l'avortement de boutons floraux et des gousses. Il peut également être vecteur de viroses.



**Pucerons verts sur pois à floraison**

L. Jung (Terres Inovia)

**Méthode d'observation** : A cause de leur couleur généralement verte et parce qu'ils sont cachés dans les feuilles ou boutons floraux, ils sont souvent peu visibles. Placer une feuille blanche sous une ou plusieurs plantes et secouer. Les pucerons se décrochent aisément, tombent et sont faciles à dénombrer sur la feuille blanche. Pour avoir une bonne estimation de la population de sa parcelle, répéter l'observation sur une dizaine de plantes à divers endroits de la parcelle.

**Auxiliaires** : L'activité des auxiliaires (les coccinelles, les syrphes, les hyménoptères, les chrysopes) est le premier moyen de contrôle des populations de pucerons. Il est important de prendre en compte la dynamique de ces populations au sein des parcelles dans son diagnostic de risque.

### b. Seuil indicatif de risque

Surveiller la présence de pucerons verts depuis la floraison et jusqu'au stade fin floraison + 2-3 semaines (lorsque le pois vire au jaune). **Le seuil indicatif de risque est de 10 pucerons/plante.**

### c. Analyse de risque

Légère augmentation des pucerons dans le réseau. Veiller à bien observer les parcelles à l'approche de la floraison.

### 3 | Maladies

#### a. Ascochytose (ex-anthracnose)

**Pois de printemps** : 3 parcelles de pois de printemps présentent des symptômes d'ascochytose précoces en bas de tige sur 41% des plantes en moyenne. 2 de ces parcelles ont également des symptômes présents sur le haut des plantes.

**Symptômes** : Il s'agit de la principale maladie sur pois. Cette maladie se traduit par l'apparition de ponctuations brunes sur les feuilles et de stries violacées sur les tiges, évoluant en nécroses. On observe un gradient d'évolution de la maladie du bas vers le haut. Sa progression se fait principalement par effet de « splashing ».



*Ascochytose sur pois  
(Terres Inovia)*

#### b. Botrytis

**Féverole de printemps** : 3 observateurs signalent des symptômes de botrytis sur 5% des plantes.

**Symptômes** : Principale maladie de la culture, les symptômes s'apparentent à des taches brun-chocolats entourées d'un halo foncé. Les taches coagulent par la suite formant des plages nécrotiques.



*Botrytis sur féverole  
(Terres Inovia)*

#### c. Mildiou

**Pois de printemps** : 2 parcelles sont sujettes à des contaminations secondaires de mildiou. 49% des plantes sont concernées.

**Symptômes** : Les contaminations secondaires de mildiou sont rarement nuisibles. Les symptômes se traduisent par des nécroses claires à bord foncé sur la face supérieure des feuilles et un feutrage grisâtre sur la face inférieure. Aucun moyen de lutte n'est homologué en végétation.



*Mildiou sur pois  
(Terres Inovia)*

#### d. Bactériose

**Pois de printemps** : Plusieurs débuts de foyers sont signalés dans les parcelles de pois de printemps de Champagne Ardenne. Malgré que la maladie soit peu habituelle sur cette culture, les températures gélives de début mai (-2 à -3°C la nuit par endroit) ont pu occasionner des dégâts sur les pois déjà bien avancés en stade. Les fortes amplitudes thermiques n'ont pas permis un durcissement optimal des pois. **Plus d'infos sur la situation à [ce lien](#).**



*Symptômes de bactériose sur pois  
(Terres Inovia)*

#### e. Analyse de risque

Le temps humide et doux de ces derniers jours est propice à l'apparition de foyers précoces de maladies. Le stade début floraison étant sensible aux maladies, il est conseillé d'observer ses parcelles en ce moment.



## 1 | Stade des cultures

4 parcelles ont été observées cette semaine. La plupart des parcelles sont au stade 2 paires de feuilles.

## 2 | Puceron vert du prunier (*Brachycaudus helichrysi*)

### a. Observations

1 parcelle près de BACONNES (51) présente 12% de plantes avec des pucerons verts. Aucune crispation n'est signalée.

**Biologie :** Ce puceron présent sur les pruniers durant l'hiver, migre sur les astéracées au printemps, dont le tournesol. Les individus sont présents généralement sur les feuilles les plus hautes. Les colonies sont dynamiques et se repositionnent au fur et à mesure que le tournesol grandit.

Les tournesols peuvent présenter des crispations suite à la présence de ce puceron. Cette réaction est liée à la salive toxique du puceron vert du prunier.



**Crispation d'un plant de tournesol**  
(Terres Inovia)

### Seuil et période indicatifs de risque

De la levée au stade formation du bouton floral, le seuil indicatif de risque est de 10% des plantes à crispation marquée du feuillage.

### Analyse de risque

Faible présence dans le réseau. Poursuivre sa surveillance.



## 1 | Stade de la culture

13 parcelles ont été observées cette semaine. Le stade moyen des maïs est autour de 3 à 4 feuilles. Une parcelle semée le 5/04 à Charbogne (08) est au stade 5F, c'est la plus avancée observée.

La reprise de croissance suite à la première quinzaine de mai plutôt fraîche permet l'atténuation des phénomènes de chloroses sur les maïs. Quelques observateurs signalent encore des maïs qui peinent à redémarrer suite au gel.

## 2 | Ravageurs

**Corvidés** : 11 parcelles ont été observées cette semaine. 6 parcelles sont indemnes, 2 parcelles présentent des traces de présence (1% des pieds touchés) et 2 parcelles présentent des attaques pouvant aller jusqu'à 20% des pieds touchés. Enfin une parcelle à Bisseuil (51), déjà attaqué les 2 semaines précédentes, présente un niveau de dégâts par zones privilégiées supérieur à 20% des pieds touchés.

La période de sensibilité débute à partir des semis jusqu'au stade 6 feuilles environ (cela correspond à la période d'intense activité de nourrissage des petits). Comme le développement des maïs est assez lent, la période de sensibilité et les niveaux de dégâts sont plus élevés que l'année dernière.

**Taupins** : 12 parcelles ont été observées et sont indemnes d'attaque de taupins.

**Mouches des semis** : 11 parcelles sont observées et ne présentent pas de symptôme de mouches.

**Vers gris** : Les 10 parcelles observées sont indemnes de vers gris

**Limaces** : Un observateur signale des traces de présence des limaces (moins de 1% des pieds touchés) sur un maïs à 4 feuilles à Acy-Romance(08).

**Pucerons *Métopolophium dirhodum*** : 9 parcelles sont observées dont 8 sont indemnes et 1 observateur signale la présence de quelques pucerons ailés et quelques aptères sur sa parcelle à Maizières-Les-Brienne (10).

Analyse de risque :

Le climat se réchauffant, il faut surveiller le développement des pucerons.

Rappel des seuils de nuisibilité pour *Métopolophium dirhodum* :

- Avant 3-4 feuilles du maïs : 5 pucerons par plante.
- Entre 4 et 6 feuilles : 10 pucerons par plante
- Entre 6 et 8 feuilles : 20 à 50 pucerons par plante
- Après 8-10 feuilles : 100 pucerons par plante

**Pyrale** : il est temps de positionner les pièges et débiter les relevés.

### 3 Adventices :

**Le désherbage mécanique est une alternative ou un complément possible au désherbage chimique.**

Avec le retour de températures plus élevées et une climatologie plus sèche, on peut envisager des interventions de désherbage mécanique.

Trois types d'outils peuvent être utilisés, selon le stade du maïs et des adventices : herse étrille, houe rotative ou bineuse.

En post-semis prélevée du maïs, la **herse étrille** peut être employée pour détruire les adventices au **stade filament des adventices**. Au-delà de la levée du maïs, la herse étrille peut occasionner des dégâts sur les plantules de maïs et sera de toute façon beaucoup moins efficace.

La **houe rotative** peut être utilisée sur des maïs entre 2 à 5 feuilles, mais sur des **adventices n'ayant pas atteint le stade 2 feuilles**. La houe rotative peut entraîner quelques dégâts sur les maïs. Source Arvalis

La **bineuse** s'utilise au-delà du stade 3 feuilles du maïs, sur des adventices du stade plantule au stade 3-4 feuilles. Le binage doit s'anticiper dès le semis et les conditions de mise en œuvre sont primordiales pour la réussite de cette intervention.

Les outils mécaniques demandent une bonne technicité pour être efficaces et pour ne pas occasionner de dégâts sur les maïs.

Les conditions de sol et les conditions climatiques participent à l'efficacité de l'intervention : un passage d'outil mécanique sur un sol ressuyé et l'absence de pluie les jours suivants limitent la reprise des adventices et améliorent le résultat.

Le contrôle du salissement sur le rang est le point faible du binage, cela peut être amélioré par l'utilisation d'équipements spécifiques : doigts Kreiss, herse-peigne à l'arrière, disques de buttage.



*Doigts Kreiss*



*Herse peigne*



*Disques de buttage*



*Guidage GPS correction RTK*

Les systèmes de guidage améliorent la précision et augmentent le débit de chantier : roue traceuse, caméra, palpeur sur le rang... Le système GPS avec correction RTK apporte une précision de quelques centimètres et permet de s'approcher au plus près du rang de maïs.

A retenir :

Quelques dégâts de corbeaux sont toujours signalés, nous sommes encore dans la période de sensibilité.

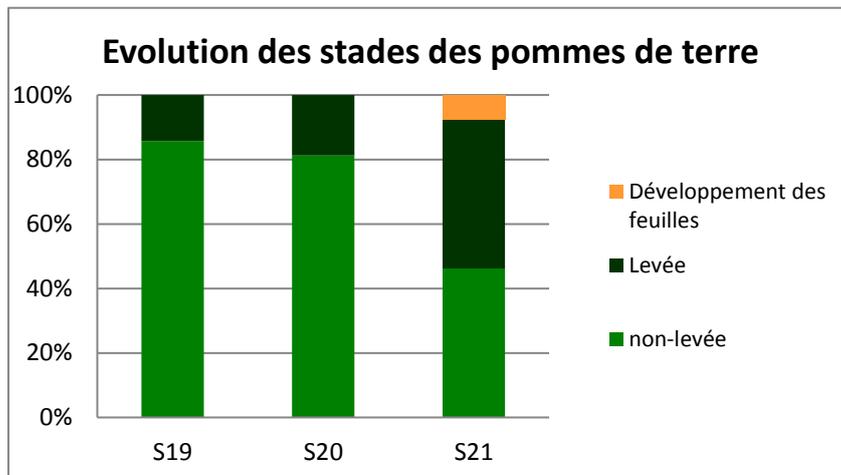
Surveiller l'apparition des pucerons.

**Les pièges visant la capture des mâles de pyrales peuvent être positionnés dans les parcelles.**



## 1 | Stade de la culture

13 parcelles ont été observées cette semaine, 9 en pommes de terre de consommation et 4 en féculé. Les levées se poursuivent, 54% des parcelles du réseau sont en cours de levée ; une parcelle en variété Agata, plantée le 10 avril est au stade « Développement des feuilles ». Les parcelles dont les plantations ont été réalisées après le 12 avril sont majoritairement non levées.



## 2 | Estimation du risque mildiou en début de campagne

### Rappel : gérer les tas de déchets, pour limiter les contaminations primaires

Les toutes premières pommes de terre commençant à lever, les tas de déchets doivent être impérativement bâchés pour éviter des réserves de mildiou pour le début de campagne (cf. BSV N°7 du 3/04/2019).

Attention également aux repousses dans les céréales, les betteraves et dans les jardins de particuliers.

### Deux éléments clés du risque mildiou : l'environnement et la sensibilité variétale

En début de campagne, le seuil indicatif de risque vis-à-vis du mildiou dépend de deux facteurs : l'**environnement** et la **sensibilité variétale** :

Soit la parcelle est dans **un environnement avec présence de mildiou** (tas de déchets, repousses ou jardins de particuliers)

→ le **risque est alors élevé** quelle que soit la tolérance variétale à partir du stade 30% de levée de la culture.

Soit la parcelle se situe dans un **environnement sain**,

→ la **sensibilité variétale** et le suivi du potentiel de sporulation (réserve de spores) sont de bons indicateurs pour connaître le début de la période à risque pour cette maladie.

### Estimation du risque mildiou via le modèle Mileos®

Le modèle permet de simuler le développement du potentiel de sporulation et le nombre de spores produites en s'appuyant sur les facteurs climatiques : température et hygrométrie.

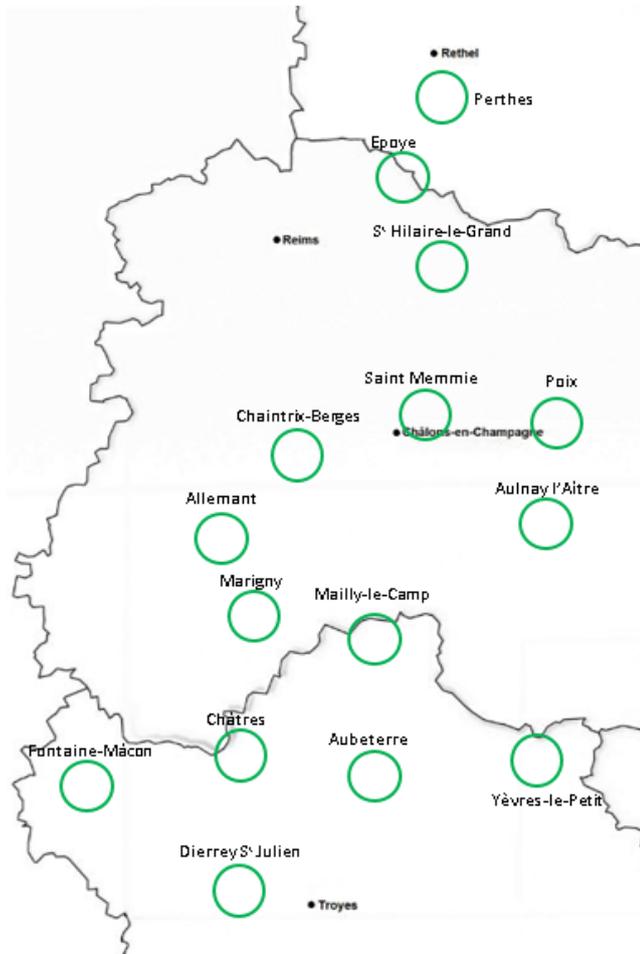
La sporulation reste possible dès que l'hygrométrie est supérieure à 87% et qu'il est relevé une température de :

- 21 °C pendant 6h consécutives,
- 15° pendant 8h consécutives,
- 10° C pendant 17h consécutives.

Deux critères sont analysés dans le cadre de la prédiction du risque mildiou dans MILEOS® :

- le **potentiel de sporulation (la réserve de spores)**, qui représente la réserve de maladie présente dans l'environnement et qui pourrait s'exprimer si les conditions climatiques deviennent favorables.
- le **nombre de spores produites (le poids de contamination)**.

## Situation épidémiologique au 22/05/19 (à 10h00) :



Chaque station est représentée par un cercle. Chaque cercle est codifié par un jeu de couleurs en fonction de la réserve de spores calculée par MILEOS® sur la station météo.

### Potentiel de sporulation/réserve de spores :

	<b>nul</b> → pas de réserve maladie donc risque « nul »
	<b>0 &lt; faible &lt; 2</b> → une réserve maladie est présente, mais celle-ci est trop faible pour créer un risque réel
	<b>2 ≤ moyen &lt; 3</b> → risque avéré pour les variétés <u>sensibles</u>
	<b>3 ≤ fort &lt; 4</b> → risque avéré pour les variétés <u>sensibles et intermédiaires</u>
	<b>Très fort ≥ 4</b> risque avéré dans <u>tous les cas de figures</u>

### Déclenchement du seuil indicatif de risque par rapport au poids de contamination :

Stations météo	Poids de contamination (= seuil indicatif de risque atteint)								
	15-mai	16-mai	17-mai	18-mai	19-mai	20-mai	21-mai	22-mai	
Allemant					Red	Red			22/05 06H
Aubeterre					Red	Red			22/05 05H
Aulnay l'Aître					Red	Red	Red		22/05 06H
Chaintrix Bierges						Yellow			22/05 06H
Châtres						Yellow			22/05 05H
Dierrey St Julien					Red	Red	Red		22/05 06H
Epye					Yellow	Yellow	Yellow		22/05 06H
Fontaine-Mâcon					Yellow	Yellow			22/05 07H
Mailly-le-Camp					Red	Red	Red		22/05 06H
Marigny					Yellow	Yellow			22/05 07H
Perthes					Red	Red	Red		22/05 06H
Poix						Yellow	Yellow		22/05 06H
Saint-Memmie						Red			22/05 07H
St Hilaire Le Grand					Yellow	Red	Red		22/05 07H
Yèvres-le-Petit					Red	Red	Red		22/05 07H

	Seuil non franchi pour toutes les sensibilités variétales
	Seuil franchi pour les variétés sensibles
	Seuil franchi pour les variétés intermédiaires donc également pour les variétés sensibles
	Seuil franchi pour les variétés tolérantes donc également pour les variétés intermédiaires et sensibles

## a. Analyse de risque

Le potentiel de sporulation (nombre de spores produites) est inférieur à 2 ce matin pour toutes les stations du réseau. Sur les 7 derniers jours, le seuil indicatif de risque a été atteint au moins une fois sur toutes les stations : le seuil a été franchi pour les variétés tolérantes sur 9 stations en ce début de semaine. Les conditions humides ont été favorables au développement du mildiou.

Le risque est nul pour les parcelles non levées. Pour les parcelles déjà levées, le seuil indicatif de risque n'est pas atteint ce matin. Cependant, les prévisions climatiques de fin de semaine semblent favorables au mildiou, des pluies étant annoncées vendredi soir et ce weekend.

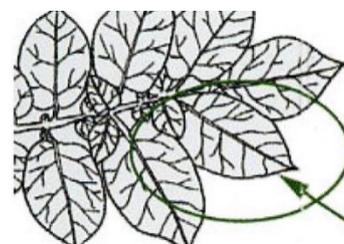
**Le risque est modéré pour les parcelles levées selon les secteurs.**

### 3 | Pucerons

#### Méthode de notation

Parcourir la parcelle en diagonale sur 40 points différents.

*Pourcentage de folioles porteuses* : Sur une feuille de pomme de terre située sur la moitié inférieure de la plante, choisir l'une ou l'autre des folioles qui jouxtent la foliole terminale.



#### Seuil de nuisibilité

20 folioles porteuses de pucerons sur les 40 observées (soit 50%).

#### Observations

Aucune parcelle du réseau ne signale de pucerons cette semaine. Le risque est très faible.

Retrouvez gratuitement le BSV toutes les semaines sur les sites Internet de la Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est et de la DRAAF :

<http://www.grandest.chambre-agriculture.fr/productions-agricoles/ecophyto/bulletins-de-sante-du-vegetal/>

<http://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/Surveillance-des-organismes>

Affinez vos connaissances sur les principales adventices des Grandes Cultures et les méthodes de lutte préventive en consultant le site INFLOWEB : <http://www.infloweb.fr>



**ÉDITÉ SOUS LA RESPONSABILITÉ DE LA CHAMBRE RÉGIONALE D'AGRICULTURE GRAND EST SUR LA BASE DES OBSERVATIONS RÉALISÉES PAR LES PARTENAIRES DU RÉSEAU GRANDES CULTURES :**

Acolyance - Arvalis Institut du Végétal - ATPPDA - CETA de l'Aube - CETA de Champagne – CETA Craie Marne Sud – Chambre d'Agriculture des Ardennes - Chambre d'Agriculture de l'Aube - Chambre d'Agriculture de la Marne - Chambre d'Agriculture de la Haute-Marne - COMPAS - CRISTAL UNION - DIGIT'AGRI - EMC2 – ETS RITARD - FREDONCA – ITB - LUZEAL - NOVAGRAIN (SCA EfiGrain Sézanne - SCA La Champagne – Coligny) S - SCA de Juniville - SCA d'Esternay - SCARA - SEPAC - SOUFFLET Agriculture – SUNDESHY – TEREOS – CAPDEA - Terres Inovia - EURL Verzeaux – VIVESCIA Agriculture.

**Rédaction :** Arvalis Institut du Végétal, FREDON Champagne-Ardenne, ITB et Terres Inovia.

**Crédits photos :** Terres Inovia, Arvalis - Institut du Végétal, FREDONCA, ITB, DRAAF (SRAL), Partenaires

**Coordination et renseignements :**

Karim BENREDJEM, Tél. : 03 26 65 18 52. Courriel : [karim.benredjem@grandest.chambagri.fr](mailto:karim.benredjem@grandest.chambagri.fr)

Claire COLLOT, Tél. : 03 83 96 85 02. Courriel : [claire.collot@grandest.chambagri.fr](mailto:claire.collot@grandest.chambagri.fr)

**Pour recevoir le Bulletin de Santé du Végétal par courrier électronique, abonnez-vous ici :**  
<http://www.grandest.chambre-agriculture.fr/productions-agricoles/ecophyto/bulletins-de-sante-du-vegetal/abonnez-vous-gratuitement-a-nos-bsv/>

Action pilotée par le ministère chargé de l'Agriculture et le ministère chargé de l'Environnement, avec l'appui financier de l'Agence Française de Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du Plan ÉCOPHYTO II.