



Retrouvez gratuitement le BSV toutes les semaines sur les sites Internet de la [Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est](#) et de la [DRAAF](#)

BSV n°12 – 5 mai 2021

## À RETENIR CETTE SEMAINE

Cliquez sur le sommaire pour accéder directement à la culture



### **BETTERAVE**

**Retard de croissance significatif.**  
**Aucun puceron aptère observé.**

### **BLÉ TENDRE D'HIVER**

**Stades** : Moitié à 2-3 nœuds, 1/3 déjà à DFP.

**Maladies** :

- Risque faible pour l'oidium.
- Risque faible à modéré en septoriose pour le moment. **Surveillez vos parcelles à l'arrivée de la dernière feuille, et en cas de pluies significatives.**

### **ORGE D'HIVER**

**Stades** : Stade majoritaire sortie des barbes.

**Maladies** :

- **Risque Rhynchosporiose modéré.** A surveiller.

### **ORGE DE PRINTEMPS**

Plantes en fin de **tallage (35%) voire épi 1 cm (45%). Quelques parcelles à 1 nœud.**

Présence de Rhynchosporiose, risque faible pour le moment.

### **MAÏS**

**Stade** : La moitié des parcelles est au stade semis - non levée et l'autre moitié entre les stades levée et 3 feuilles

**Ravageurs** : Quelques attaques d'oiseaux sont relevées. Observer les principaux ravageurs du sol et les corvidés.

### **COLZA**

**Stade** : Les premières siliques sont visibles dans la plupart des parcelles.

**Charançon des siliques** : Activité en hausse. Risque faible à fort selon les stades.

**Sclérotinia** : Quelques contaminations élevées localement. Temps humide favorable à la maladie.

→ La Note Abeille [ici](#)

### TOURNESOL

**Mise en place du réseau, 5 parcelles actuellement.**

**Stades :** Levée à 1<sup>ère</sup> paire de feuille.

**Oiseaux :** Plusieurs signalements de dégâts et resemis.

### POIS DE PRINTEMPS

**Stade :** 6-7 feuilles en majorité.

**Thrips :** Risque faible.

**Sitones :** Risque faible. Baisse de l'activité.



Parcelles observées cette semaine :

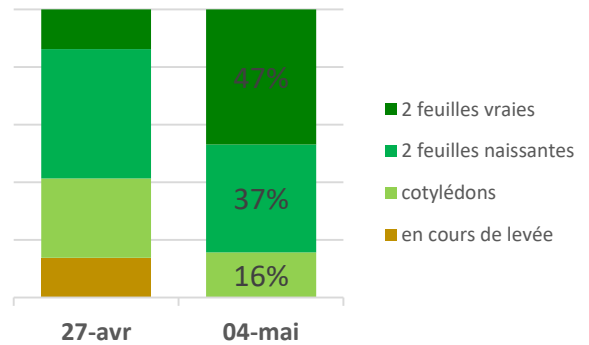
**32 Betterave, 49 BTH, 31 OH, 29 OP, 14 Maïs, 50 Colza, 5 Tournesol, 14 PP.**



### 1 Stade de la culture

Le retard de croissance accumulé s'amplifie encore cette semaine. Le manque de température et d'ensoleillement limite le développement de la culture.

Le stade moyen du réseau approche timidement les 2 feuilles vraies alors que l'année dernière à la même date, le stade était d'environ 5 feuilles.



### 2 Ravageurs

**Pucerons verts et noirs** : un premier puceron vert ailé est signalé dans l'Yonne sur le site de Dollot. Pour le moment aucun aptère n'a été repéré.

**Collemboles** : 2 parcelles (en absence de protection de semences) recensent la présence de collemboles sans dégât apparent sur la culture.

Ces petits arthropodes, de couleur jaune ou noire selon leur groupe, peuvent exceptionnellement attaquer la radicule ou l'épiderme des jeunes plantules.

Il est important de ne pas confondre ce parasite avec des pucerons au stade aptère.



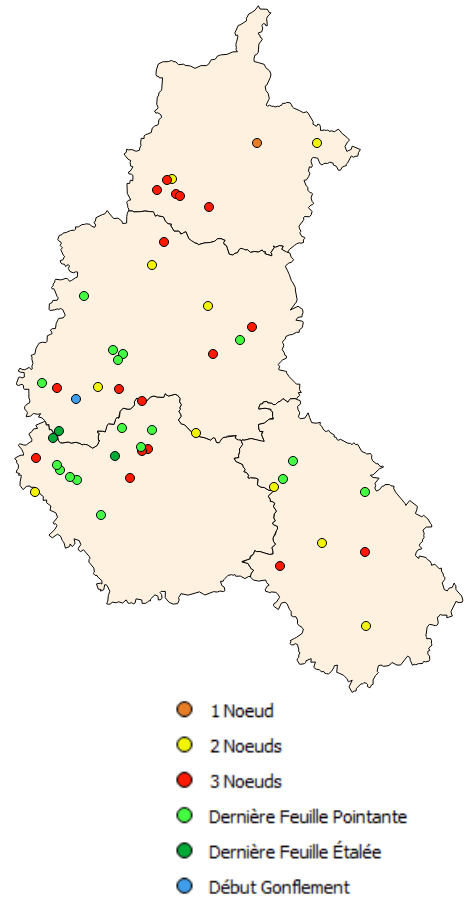
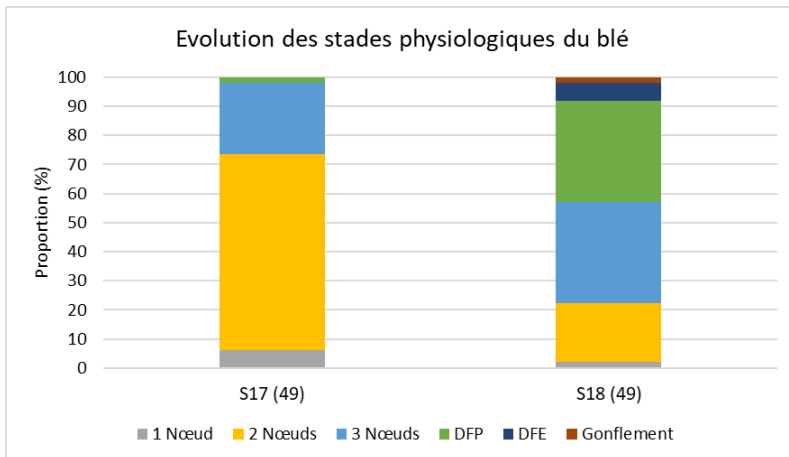
**Gibier** : 1 parcelle déclare quelques dégâts de lièvres. Ceux-ci sectionnent totalement ou partiellement la partie aérienne de la plante souvent sur des betteraves consécutives. Si l'apex de la plante n'est pas touché, une reprise de végétation est toujours possible.





### 1 Stade

Sur les 49 parcelles observées cette semaine, **la moitié des parcelles est au stade 2-3 nœuds. 1/3 des parcelles a atteint le stade dernière feuille pointante (DFP)** cette semaine. Les blés les plus avancés sont au stade DFE.



### 2 Oïdium

#### a. Observations

7 parcelles sur les 42 observées cette semaine (17%) présentent des symptômes d'oïdium sur feuilles, principalement sur les f3 du moment (en moyenne 27% de f3 touchées) même s'il y a aussi un unique signalement sur les f2 (30% f2 touchées).

#### b. Seuil indicatif de risque

A partir d'épi 1cm sur 20 plantes :

- **Variétés sensibles (note < 6) : plus de 20% de l'une des feuilles touchées (f1 ou f2 ou f3) sur plus de 5% de leur surface.**
- **Variétés moyennement sensibles à peu sensibles (note entre 6 et 8) : plus de 50% de l'une des feuilles touchées (f1 ou f2 ou f3) sur plus de 5% de leur surface.**

#### c. Analyse de risque

Cette semaine, **une parcelle dépasse le seuil de risque** (variété CHEVIGNON). Malgré les conditions sèches des dernières semaines et le retour de l'humidité en parcelle favorables au champignon, le **risque oïdium est reste faible à ce jour**. A surveiller.

### 3 Septoriose

#### a. Observations

L'analyse de risque septoriose porte cette semaine sur : **26 parcelles à 2-3 nœuds** (seuil = f2 du moment touchées) et **20 parcelles à dernière feuille pointante ou étalée** (seuil = f3).

Le tableau ci-dessous présente la répartition des cas en fonction des sensibilités variétales :

Stade	Variétés sensibles			Var. moy. sensibles – peu sensibles		
<b>Stade 2-3 nœuds</b>	6			20		
<b>Feuilles</b>	f1	f2	f3	f1	f2	f3
<b>Parcelles touchées</b>	0	0	3	0	3	12
<b>Contamination moyenne</b>	0%	0%	30%	0%	5%	20%
<b>Seuil dépassé</b>	0			0		
<b>Stade DFP-DFE</b>	3			17		
<b>Feuilles</b>	f1	f2	f3	f1	f2	f3
<b>Parcelles touchées</b>	0	1	2	0	0	11
<b>Contamination moyenne</b>	0%	3%	40%	0%	0%	18%
<b>Seuil dépassé</b>	1			1		

#### b. Seuil indicatif de risque

Le seuil de risque septoriose dépend du stade physiologique de la plante (comptage sur 20 plantes) :

- **Au stade 2 nœuds, plus de 20% des f2 actuelles touchées sur variétés sensibles** (note≤6), et **plus de 50% sur variétés résistantes** (note de 6.5 à 7.5).
- **A dernière feuille pointante (DFP)**, il faut appliquer le même seuil mais cette fois-ci sur les **f3 du moment**.

#### c. Analyse de risque

La présence de la septoriose se cantonne en général aux feuilles du bas pour le moment. En effet, les conditions sèches des dernières semaines ont permis aux blés de sortir des feuilles dans des conditions relativement saines. A ce jour, **deux parcelles dépassent le seuil de risque** : RGT VOLUPTO (sensible) et KWS DAKOTANA (résistante), toutes deux ayant atteint le stade dernière feuille pointante. **Le risque septoriose est faible pour les variétés résistantes à modérée pour les variétés sensibles.**

Au regard **du stade physiologique des blés (fin montaison)**, la **surveillance** de vos parcelles **doit être renforcée**. La visite de vos parcelles est **d'autant plus justifiée au vu de la météo annoncée dans notre région pour les prochains jours (pluies modérées pouvant faire progresser la septoriose) au moment de l'étalement de la dernière feuille.**

*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/>*

## Bien différencier septoriose et taches physiologiques (cf. photos)

Attention, les fortes amplitudes thermiques peuvent engendrer des **taches physiologiques sur le blé** (nombreuses remontées), qui n'engendrent pas de pertes de rendement et ne doivent pas être confondues avec la septoriose :

- Les **taches physiologiques apparaissent sur les feuilles du haut** laissant celles du bas souvent indemnes de symptômes. Elles n'évoluent pas dans le temps et ne présentent aucune structure de champignons
- La **septoriose apparait d'abord sur les feuilles du bas puis progresse vers les feuilles du haut à la faveur des pluies** (besoin d'un « effet splash »). Les taches présentent des structures reproductrices de champignons, les **pycnides**, ressemblant à des petits points noirs au centre des taches.



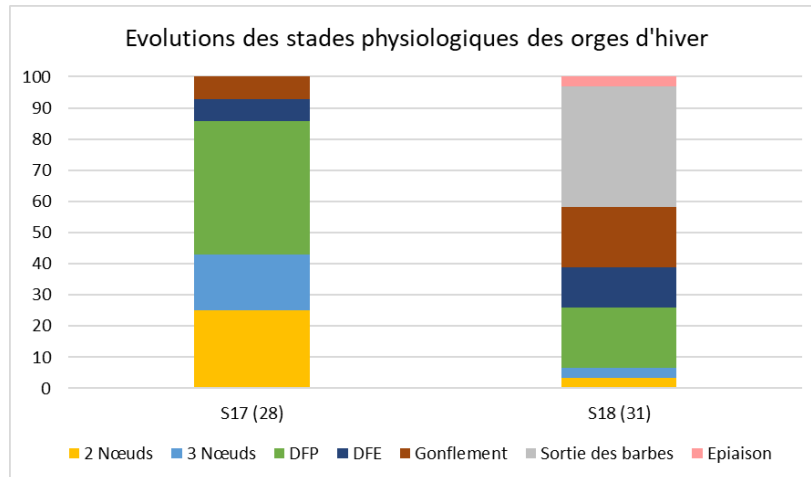
En cas de doute, n'hésitez pas à utiliser la technique de la « **chambre humide** » : incubez les feuilles suspectes durant 24-48h dans une bouteille d'eau vide, si des pycnides noires sortent c'est la **septoriose**.





## 1 Stade

Une grosse moitié des orges d'hiver est en cours de **gonflement (60%)** : les **barbes commencent à sortir cette semaine (4/10 parcelles au total)**. De nombreuses parcelles sont **au stade dernière feuille, pointante (20%)** ou **étalée (13%)**. Quelques parcelles plus tardives sont encore à 2-3 nœuds (6%).



## 2 Rhynchosporiose

### a. Observations

**2/3 des parcelles** observées cette semaine présentent des symptômes de Rhynchosporiose sur les f3 du moment. Les contaminations sur f3 varient entre 10 et 100% des f3 touchées (**en moyenne 20% sur le réseau**). 8 parcelles présentent également des taches sur les f2 du moment (10 à 60% des f2 contaminées), et 2 parcelles sur les f1 (10 à 40% des f1 contaminées).

### b. Analyse de risque

Le temps sec des dernières semaines a permis aux orges de sortir leurs dernières feuilles dans des conditions saines. Les symptômes de Rhynchosporiose sont en baisse par rapport aux BSV précédents : la maladie se cantonne plutôt aux feuilles basses. Le risque **Rhynchosporiose est modéré à ce jour. A surveiller, notamment en cas de retour des pluies.**

## 3 Helminthosporiose

Des cas d'Helminthosporiose sont également remontés dans le réseau. 6 parcelles sur 30 présentent des symptômes sur les f3 généralement à des faibles taux (10 à 30% de f3 touchées). Deux parcelles sont touchées sur les f2 du moment (10% des f2 touchées).

Le **risque helminthosporiose est faible**. A surveiller.

## 4 Rouille naine

De la rouille naine a été signalée sur les f3 du moment dans 3 parcelles (10 à 20% de f3 touchées). Aucun symptôme n'est remonté sur les f2 et f1.

**Le risque rouille naine est faible, mais reste à surveiller.**





29 parcelles d'orge de printemps ont été observées cette semaine. **La plupart des parcelles sont en fin de tallage (35%) voire à épi 1cm (45%).** Quelques parcelles déjà à 1 nœud.

De la Rhynchosporiose est remontée sur 3 parcelles parmi les 14 observées cette semaine, à hauteur de 50% des f3 touchées. Un cas d'helminthosporiose est également signalé sur une parcelle. Cependant, le risque est pour l'instant faible car ces maladies sont nuisibles seulement à partir du stade 1 nœud. **A surveiller.**

Plusieurs signalements de dégâts de ravageurs (traces de criocères, taupins sur une parcelle, campagnols). A surveiller. Aucun signalement de pucerons en parcelles.

Cette semaine, 14 parcelles ont fait l'objet d'observations. Les dates de semis s'échelonnent entre le 21 mars pour le semis le plus précoce (à Mourmelon dans la Marne) et le 29 avril pour la dernière parcelle semée.

## 1 Stade

Ils ont été relevés sur 11 parcelles. 6 parcelles sont au stade semis - non levée malgré parfois des dates de semis précoces. 5 parcelles sont au stade levée à 3 feuilles du maïs pour des dates de semis comprises entre le 2 et le 15 avril.

Pour rappel, entre le semis et la levée, les besoins du maïs (en base 6°C) sont de 80 d°jours + ou - 20 d°j, en fonction de la date de semis, du climat, du sol et de son statut hydrique. En avril 2021, le cumul de d°j est déficitaire de 10 à 20% par rapport à la moyenne 2001-2020.

## 2 Ravageurs

**Corvidés** : 5 parcelles sur les 13 observées présentent des traces d'activité des oiseaux : 3 parcelles avec 1% des pieds touchés et 2 parcelles avec des dégâts significatifs (moins de 20% des pieds touchés).

Il n'existe pas de moyen de lutte efficace hormis quelques mesures préventives/agronomiques comme les semis groupés, l'effacement des lignes de semis, une augmentation modérée de la profondeur de semis (jusqu'à 7-8 cm) qui peuvent atténuer les attaques. Les effaroucheurs sonores et visuels peuvent également constituer une méthode de lutte d'appoint mais souvent très temporaire.

Les dégâts pourraient s'intensifier avec la poursuite de la levée des maïs. A surveiller.

**Taupins** : 10 parcelles sont observées. 1 parcelle présente des traces d'activité à Bisseuil (51) et une autre parcelle présente quelques dégâts avec moins de 20% des pieds touchés à Champigny sur Aube (10).

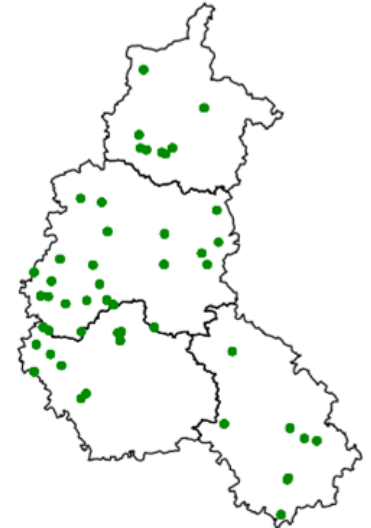
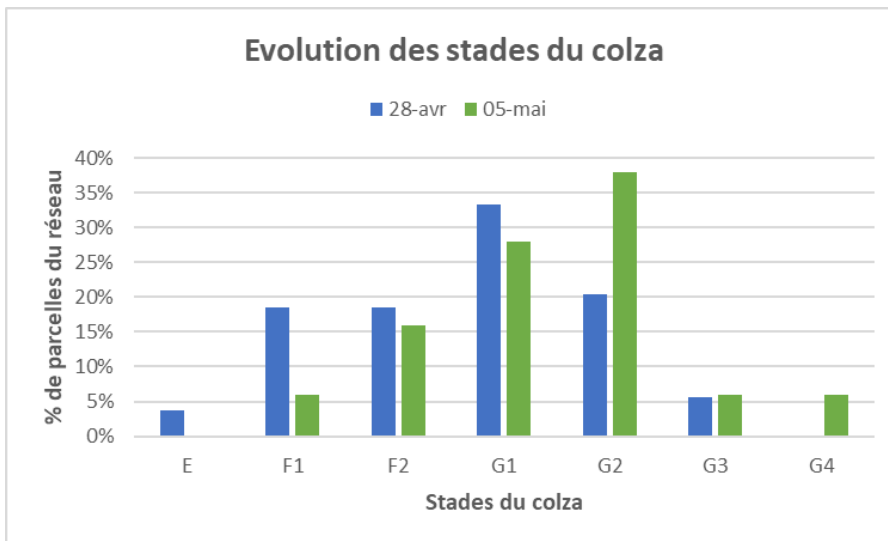
**Vers gris** : 10 parcelles sont observées, il n'y a pas de trace d'activité constatée.

**Mouches des semis** : 4 parcelles sont observées sans dégâts.



## 1 Stades du colza

50 parcelles ont été observées cette semaine. La majorité des parcelles présente des siliques (stades G).



### Stades du colza

**F1** : 50 % des plantes présentent une fleur ouverte.

**F2** : Allongement de la hampe florale.

**G1** : Chute des premiers pétales. La floraison débute sur les inflorescences secondaires.

Les 10 premières siliques font moins de 2 cm.

**G2** : Les 10 premières siliques mesurent 2 à 4 cm.

**G3** : Les 10 premières siliques mesurent plus de 4 cm.

**G4** : Les 10 premières siliques sont bosselées.

## 2 Sclérotinia

### a. Observation

Le risque sclerotinia au début de la floraison est estimé par le pourcentage de pétales contaminés par des spores de sclerotinia (le passage par les pétales est obligatoire pour le développement de la maladie). Un réseau de « kits pétales » est déployé en Champagne-Ardenne pour évaluer le risque. La lecture des kits pétales se fera dans la semaine suivant leur réalisation.

Au total, 5 résultats ont été remontés. La parcelle d'Avenay-Val-d'Or dans la Marne affiche un taux de contamination élevé.

Commune	Département	% de fleurs contaminées	% de fleurs avec suspicion de contamination
CHAMPLIN	8	38%	3%
PERTHES	8	0%	0%
BERCENAY-LE-HAYER	10	58%	5%
MAGNANT	10	12%	0%
SAINT-BENOIT-SUR-SEINE	10	0%	5%
SEMOINE	10	0%	0%
AVENAY-VAL-D'OR	51	75%	5%
LA CHEPPE	51	38%	5%
SOMME-YEVRE	51	0%	0%
CIRFONTAINES-EN-AZOIS	52	13%	0%
VAL-DE-MEUSE	52	20%	20%

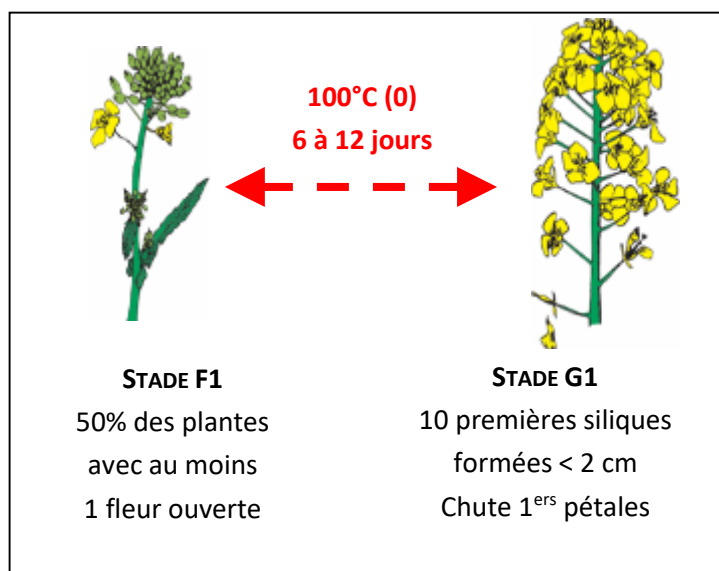
### b. Seuil indicatif de risque

Il n'existe pas de seuil de nuisibilité pour le sclérotinia étant donné que la protection est uniquement préventive. Cependant le niveau de risque peut être évalué en tenant compte de certains éléments :

- Le nombre de cultures sensibles au sclérotinia dans la rotation (colza, tournesol, soja, pois...)
- Les attaques recensées les années antérieures sur la parcelle
- L'utilisation d'une lutte biologique préventive
- Les conditions climatiques humides favorables à la germination des scléroties et au maintien des pétales sur les feuilles
- Les indicateurs de contamination des pétales par les spores du champignon. On estime le risque fort lorsque plus de 30% des pétales sont contaminés.

En situation à risque, **la protection contre le sclérotinia doit se faire en amont des contaminations idéalement au stade G1**. Le positionnement est essentiel pour assurer une protection efficace au cours de la floraison.

Pour limiter les risques d'apparition de résistance aux fongicides, veillez à alterner les modes d'action. La note commune publiée par l'Anses, l'INRAE et Terres Inovia en mars 2020 sur la gestion durable de la résistance aux fongicides utilisés contre la sclérotiniose du colza (*Sclerotinia sclerotiorum*) est disponible ici :



[https://www.terresinovia.fr/documents/20126/156000/Note\\_commune+SCLERO\\_2020\\_Anses\\_Inrae\\_TI.pdf/deb2b6db-fe9e-b974-db57-bcccab30f0aa?t=1584117773736](https://www.terresinovia.fr/documents/20126/156000/Note_commune+SCLERO_2020_Anses_Inrae_TI.pdf/deb2b6db-fe9e-b974-db57-bcccab30f0aa?t=1584117773736)

### 3 Charançon des siliques

#### a. Description

Le charançon des siliques adulte mesure 2,5 à 3 mm. Il est de couleur gris ardoise et à l'extrémité des pattes noir. Il colonise les parcelles de manière progressive depuis les bordures. Afin de pondre ou de se nourrir, ce charançon perfore les jeunes siliques ce qui permet par la suite aux cécidomyies de pondre dans les siliques, provoquant des dégâts sur la silique.

**Ce charançon est à observer directement sur la plante.**



Charançon des siliques  
Terre Inovia

#### b. Observation

Le charançon est présent dans 30% des parcelles du réseau. En moyenne, on dénombre 0.8 individus par plante. 7 parcelles atteignent le seuil indicatif de risque.

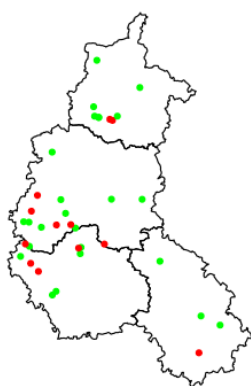
#### c. Stades et seuil indicatif de risque

La période de sensibilité s'étend du stade G2 au stade G4. Les températures supérieures à 15°C sont favorables à la colonisation des parcelles. Le seuil indicatif de risque est atteint au-delà de **1 charançon pour 2 plantes au sein de la parcelle (ou 0,5 charançon par plante)**.

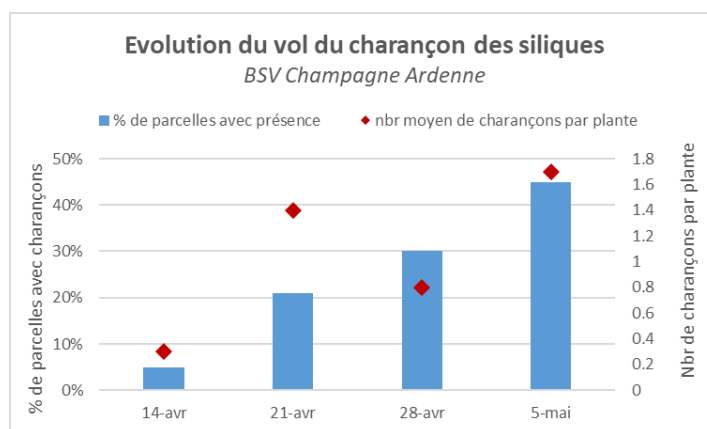
Le risque est à évaluer à la parcelle. La surveillance des adultes sur plantes à différents endroits, depuis le bord vers l'intérieur de la parcelle, peut permettre de constater un éventuel gradient de population :

- Lorsque les charançons sont présents uniquement dans la zone de bordure, la gestion du risque peut être localisée en bordure de parcelle.
- Lorsque les charançons ont déjà colonisé l'intérieur de la parcelle (au-delà des 10 m de la bordure), le risque est élevé si le seuil de 1 charançon pour 2 plantes est atteint.

#### d. Observations



Charançon des siliques : Nb moyen par plante (en bordure) : ● [0 - 0.5] ● ]0.5 - 1.3]



45% des observateurs signalent la présence de charançons sur les plantes. En moyenne, on dénombre 1.7 charançons par plante. Cependant, beaucoup de ces signalements restent localisés en bordure pour le moment.

## e. Analyse de risque

Pour les parcelles n'ayant pas atteint le stade de sensibilité (G2), le risque est nul.

Pour les parcelles entre G2 et G4, le risque est modéré à fort.

## LES ABEILLES BUTINENT, PROTEGEONS LES !



L'arrêté « Abeilles » du 23 novembre 2003 qui règlemente les conditions d'application des insecticides et acaricides est susceptible d'être modifié. Tenez-vous informés de l'évolution de la réglementation avant d'effectuer vos traitements.

1. N'intervenir sur les cultures que si nécessaire et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, qui sont mentionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette) livrée avec l'emballage du produit.

2. Dans les situations proches de la floraison, sur colza, en pleine floraison ou en période de production d'exsudats, utiliser un insecticide ou acaricide portant **la mention « abeille », autorisé « pendant la floraison mais toujours en dehors de la présence d'abeilles » et intervenir le soir** par température <13°C (et jamais le matin) lorsque les ouvrières sont dans la ruche ou lorsque les conditions climatiques ne sont pas favorables à l'activité des abeilles, ceci afin de les préserver ainsi que les autres auxiliaires des cultures potentiellement exposés.

3. Attention, la mention « abeille » sur un insecticide ou acaricide ne signifie pas que le produit est inoffensif pour les abeilles. Cette mention « abeille » rappelle que, appliqué dans certaines conditions, le produit a une toxicité moindre pour les abeilles **mais reste potentiellement dangereux**.

4. **Il est formellement interdit de mélanger pyréthrinoïdes et triazoles ou imidazoles.** Si elles sont utilisées, ces familles de matières actives doivent être appliquées à 24 heures d'intervalle en appliquant l'insecticide pyréthrinoïde en premier.

5. **Afin d'assurer la pollinisation**, de nombreuses ruches sont en place dans les parcelles de multiplication de semences. 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. Limiter la dérive lors des traitements.

6. **Veiller à informer le voisinage de la présence de ruches.**

Pour en savoir plus : téléchargez la plaquette « [Les abeilles butinent](#) » sur le site de l'[ITSAP](#) et la note nationale BSV « [Les abeilles, des alliées pour nos cultures : protégeons-les !](#) »

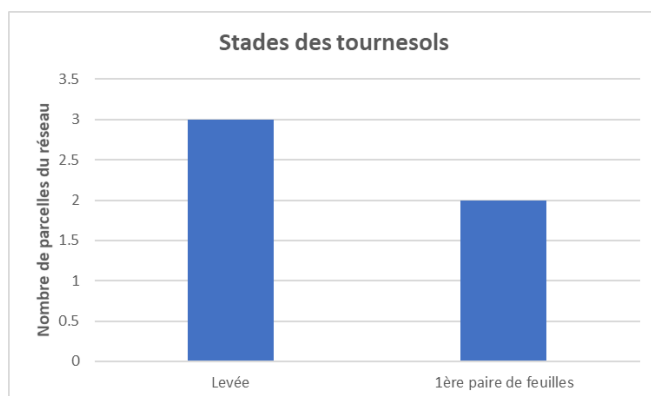
*Cet encadré a été rédigé en 2012 par un groupe de travail DGAL, APCA, ITSAP-Institut de l'Abeille, et soumise à la relecture du CNE.*



## 1 Stade

Le réseau commence à se mettre en place. 5 parcelles sont actuellement référencées. Les tournesols sont en cours de levée. Les parcelles les plus avancées présentent la première paire de feuilles.

Plusieurs parcelles accusent des dégâts d'oiseaux. Les températures froides d'avril n'ont pas été propices à des levées rapides, notamment pour les semis précoces.

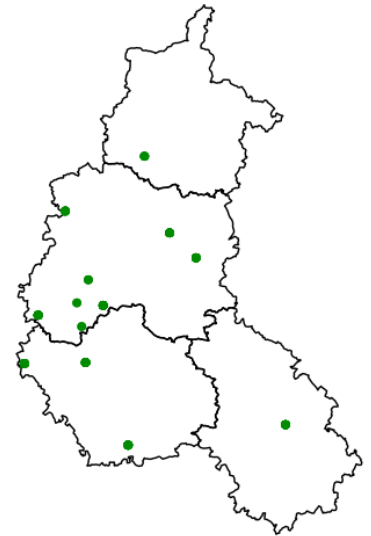
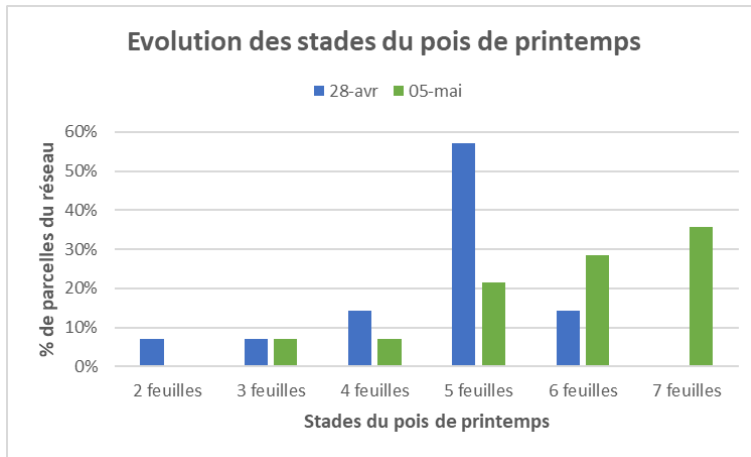






## 1 Stade des cultures

14 parcelles ont été observées cette semaine. Les stades vont de 2 feuilles à 7 feuilles. La majorité des pois sont à 6-7 feuilles.



## 2 Thrips (*Thrips Anagraceae*)

Description de l'insecte dans le [BSV n° 8](#).

**Comment bien les observer.** Utiliser la méthode du sac plastique : prélever une dizaine de plantes entières dans la parcelle au hasard, enlever la terre des racines, et mettre les plantes dans le sac qui sera laissé quelques heures au soleil. Compter alors les insectes sur les parois du sac.



Thrips adulte – Terres Inovia

### a. Observations

Cette semaine, aucun signalement n'a été fait sur les 8 parcelles observées.

### b. Période et seuil indicatif de risque

L'observation de ce ravageur doit se faire dès la levée jusqu'au stade 6 feuilles du pois de printemps inclus. Le seuil indicatif de risque est de **1 thrips/plante**.

### c. Analyse de risque

Risque faible. De nombreuses parcelles arrivent en fin de période de risque.

### 3 Sitones (*Sitona lineatus*)

#### a. Description

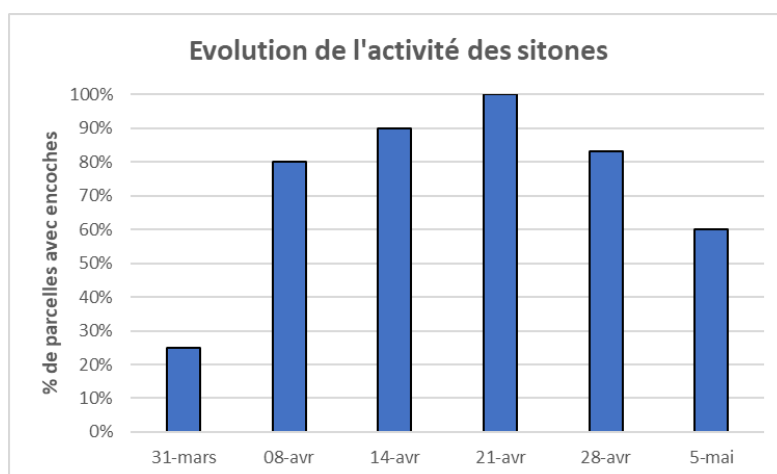
Description de l'insecte dans le [BSV n° 8](#).

#### b. Observations

L'activité des sitones diminue. 60% des parcelles présentent de nouvelles encoches. En moyenne, 1 à 5 encoches sont observées.



Sitone adulte – Terres Inovia



#### c. Période et seuil indicatif de risque

Afin de prévenir la nuisibilité du sitone, il est recommandé d'observer la présence d'encoches de la levée jusqu'au stade 6 feuilles inclus des cultures. Passé ce stade, les pontes ont été réalisées.

Le seuil indicatif de risque est de 5 à 10 encoches sur les dernières feuilles émises.

#### d. Analyse de risque

Le risque est faible. L'activité diminue et plusieurs parcelles arrivent en fin de période de risque.

**Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles.**

**Observations :** Arvalis Institut du Végétal - ATPPDA – Cérésia - 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 – EIMR Marjollet Regis – ETS RITARD – FREDON GE – ITB - LUZEAL - NOVAGRAIN - SCA de Juniville - SCA d'Esternay - SCARA – SEPAC-Compagri - SOUFFLET Agriculture – SUNDESHY – TEREOS – CAPDEA - Terres Inovia – VIVESCIA.

**Rédaction :** Arvalis Institut du Végétal, FREDON Grand Est, ITB et Terres Inovia.

Bulletin édité sous la responsabilité de la Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est.

Dans une démarche d'amélioration continue de qualité de la surveillance biologique du territoire, la DRAAF assure un contrôle de second niveau sur l'ensemble du processus d'élaboration des BSV

**Coordination et renseignements :** Joliane CARABIN [joliane.carabin@grandest.chambagri.fr](mailto:joliane.carabin@grandest.chambagri.fr)



" Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de l'Ecologie, avec l'appui financier de l'Office Français de la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto ".