

### LE RESEAU 2018

#### Etat général

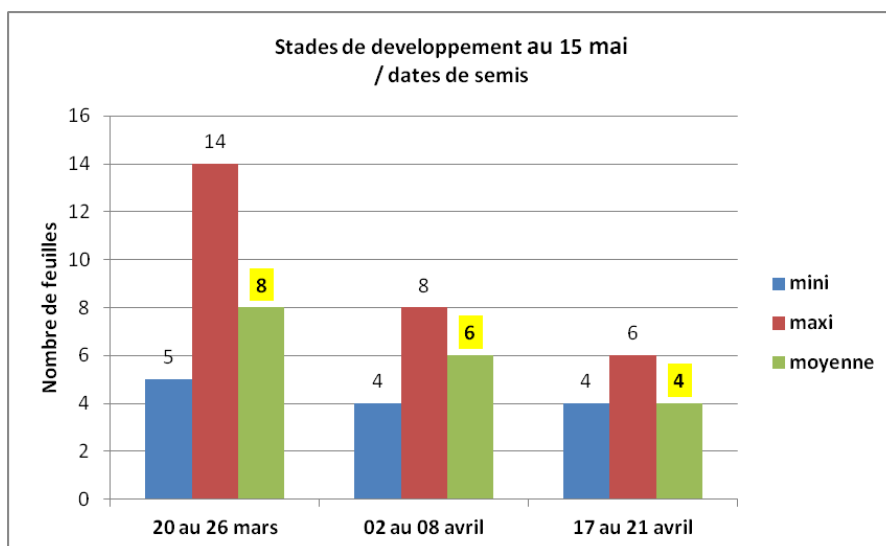
Sur les 25 parcelles que compte le réseau 2018 (cf. annexe 1), **22 parcelles font l'objet** d'une observation cette semaine.

Ces 15 jours la végétation est très active notamment à l'Est de Pithiviers qui cumule 10 à 20 mm de pluie depuis le 14 mai.

Pour les semis de mars le stade moyen est maintenant de 8 feuilles, 6 pour début avril et enfin 4 feuilles pour les derniers semis du 17 au 21 avril.

Le développement est satisfaisant pour les deux premières périodes de semis avec certaines parcelles qui vont couvrir le sol au 1 juin.

Quant aux semis du 17 au 21 avril le retard reste important environ 12 jours, avec des populations hectares hétérogènes en raison de l'absence de pluies pour la germination.



### NUISIBLE OU MALADIE

#### GIBIER

##### Contexte d'observations

Quelques dégâts de gibier (lièvres, ...) peuvent être observés (2 parcelles cette semaine)

##### Description

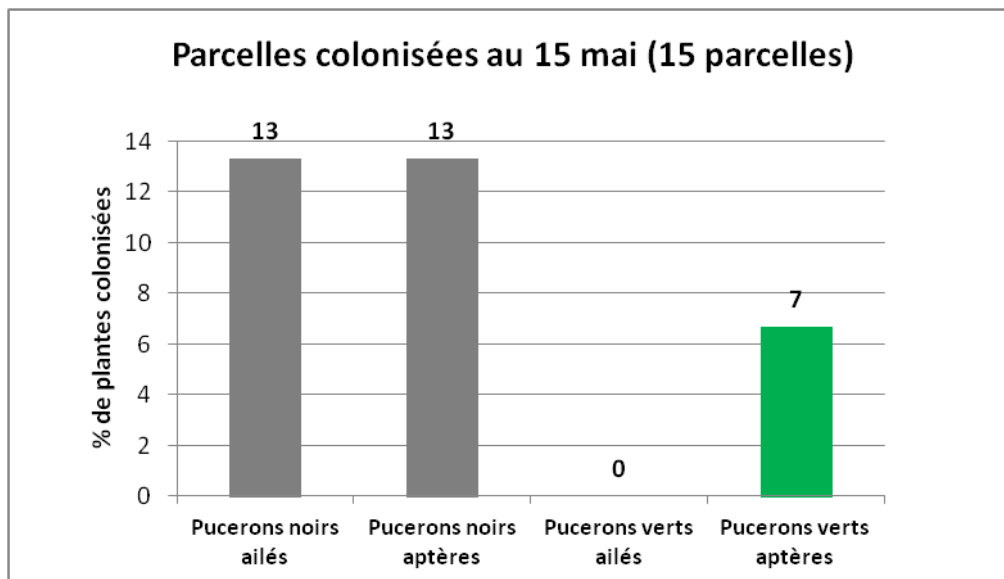
Ils consomment des rangs sur plusieurs mètres. A l'emplacement des dégâts, des feuilles sont retrouvées aux pieds des betteraves consommées. Après le stade 8 feuilles vraies, la perte de pieds est moins fréquente. Ces dégâts occasionnent plutôt un retard de végétation.



## PUCERONS

### Contexte d'observations

Parmi les parcelles observées 13% signalent des pucerons noirs ailés comme aptères et 7% des pucerons verts aptères.



### Seuil de nuisibilité

Le seuil de nuisibilité est atteint dès l'observation des premières colonies **d'aptères** sur des **betteraves non protégées** au semis, dès le **stade 2 feuilles vraies jusqu'à couverture du sol**.

Dans les parcelles avec des traitements de semences IMPRIMO ou CRUISER, aucune **intervention ne se justifie**.

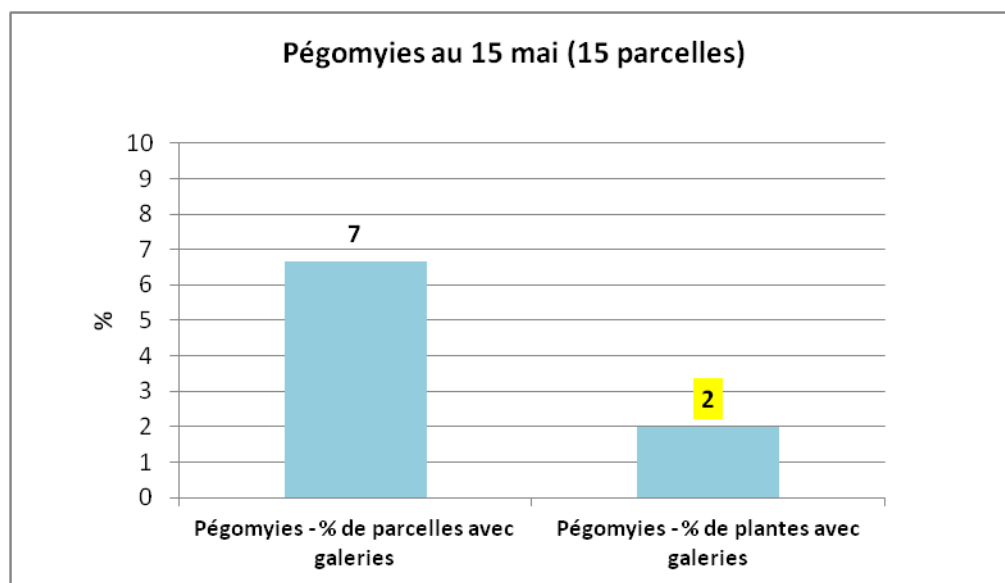


Pucerons ailés noirs et verts – aptères noirs

## PEGOMYIES

### Contexte d'observations

**Des plantes avec galeries** ont été observées dans 7% des parcelles (Vimory, Chemault). Avec seulement 2% plantes porteuses ce qui est bien en dessous du seuil de nuisibilité fixé à **10 %** avant couverture du sol.



### Description

Les pontes de pégomyies forment de petits bâtonnets blancs, disposés sur la face inférieure des premières feuilles. Les pontes ne constituent aucun danger pour la culture.

### Seuil de nuisibilité

Avant couverture du sol, le seuil de nuisibilité est atteint dès l'observation des **premières galeries (mines)** sur au **moins 10 % des plantes et 50 % après couverture du sol**



Mines de pégomyies avec présence de larve



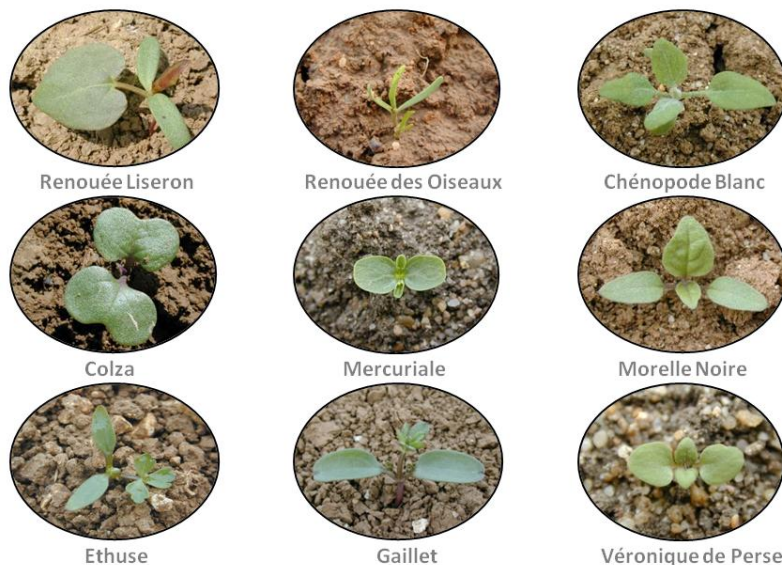
Ponte sous une feuille

## LEVEES ET REPOUSES D'ADVENTICES

### Contexte d'observations

Les levées d'adventices restent nombreuses notamment là où des pluies sont intervenues régulièrement. Le stade cotylédons est très fréquemment dépassé ce qui nécessite d'intervenir rapidement et de renouveler le traitement tous les 6 à 8 jours sachant qu'aucune intervention mécanique n'est possible avant le stade 4 feuilles vraies des betteraves.

### Principales adventices en rotation betteravière :



### Rappel des règles de base :

- Intervenir sur des adventices jeunes, point vert à cotylédons étalés, de manière à pouvoir appliquer des doses réduites.
- Réaliser les traitements en bonnes conditions d'hygrométrie, au moins 70 %, et avec un vent inférieur à 19 km/h, règle de force 3 Beaufort obligatoire.
- Utiliser un volume d'eau de 80 à 150 l/ha garantit une efficacité optimum. Le recours à des volumes inférieurs est possible à la condition d'optimiser plus les conditions d'application.
- Utiliser des buses classiques à fente ou des buses à pastille de calibrage, elles assurent la meilleure répartition de la bouillie et un nombre d'impacts au moins égal à 50 /cm<sup>2</sup>, nombre minimum reconnu pour les produits de contact. Réserver l'usage de buses à injection d'air aux situations où l'on souhaite réduire la ZNT, (Zone Non Traitée) ; dans ce cas appliquer un volume au moins égal à 150 l/ha.
- Envisager l'utilisation du désherbage mécanique, par exemple avec une bineuse, soit en intercalant le binage dans le programme herbicide, soit en le substituant aux derniers passages chimiques. Les interventions mécaniques permettent dans beaucoup de situations d'éviter l'application d'un traitement chimique, si les conditions météorologiques sont favorables, tout en contrôlant des adventices présentes sur la parcelle.

## DESHERBAGE MECANIQUE

### LES PISTES INNOVANTES

Il est possible de concilier réduction des herbicides et propreté finale des parcelles. Un passage de bineuse réalisé en fin de période de désherbage en remplacement du dernier traitement chimique permet une réduction de l'IFT (Indice de Fréquence des Traitements) de 15 à 25%. Il est également possible de réduire l'IFT en localisant les herbicides avec un pulvérisateur traditionnel. Pour ce faire, des conditions spécifiques sont requises (rotation de la buse classique, semis à 50 cm, guidage par GPS RTK, parcellaire plat).

Afin d'aller plus loin, **deux stratégies innovantes de désherbage mécaniques sont possibles pour la culture de la betterave :**

1. **Réaliser le désherbage avec une rampe de localisation** d'herbicides. Les buses de la rampe pulvérisent l'herbicide uniquement sur le rang. Ce désherbage doit être complété par plusieurs binages sur l'inter-rang. Avec cette méthodologie, seulement 33 à 50 % de la surface de la parcelle est traitée chimiquement, ce qui permet une importante économie d'herbicides.

2. **Combiner le désherbage chimique et le désherbage mécanique sur le rang :**

2 ou 3 traitements herbicides traditionnels en plein doivent précéder le traitement mécanique sur le rang afin de créer un décalage de végétation entre les betteraves et les adventices. Le traitement mécanique sur le rang s'effectue alors au stade 4 feuilles vraies des betteraves.

Ensuite, il est nécessaire d'intervenir avec une bineuse betterave équipée de moulinets sur le rang, une houe rotative, une herse étrille avec réglages des dents par ressort indépendant de la pièce travaillante ou une rotoétrille (Herse étrille rotative). Le désherbage mécanique sur le rang peut être effectué uniquement lorsque les betteraves peuvent résister aux passages des machines, c'est-à-dire lorsqu'elles ont atteint le stade 4 feuilles vraies en lien avec la qualité de préparation du sol. Il convient donc d'intervenir avec des herbicides chimiques jusqu'à ce stade pour contenir les levées d'adventices. Au-delà de 10-12 feuilles le passage de ces machines n'est plus possible : dégâts sur le collet ou arrachement de feuilles sont préjudiciables au développement des betteraves.

L'efficacité de ces machines est très dépendante du stade des adventices au moment de l'intervention. Elle est bonne du stade fil blanc au stade jeune cotylédons des adventices mais plus au-delà. De plus, ces outils ne sont pas efficaces sur graminées, repousses de pommes de terre et vivaces.

L'homogénéité du sol et un stade homogène de la culture permettront une meilleure efficacité. Le travail de ces matériels est déconseillé en cas de levées échelonnées, de dégâts sur betteraves dus à des parasites souterrains ou dans les terres à cailloux et des préparations mottesuses. **Tous les matériels de désherbage mécanique sur le rang travaillent mal sur des sols durs.** La bonne efficacité des passages mécaniques exige un bon nivellement et un sol ferme.

En cas de conditions humides, il est nécessaire d'intervenir chimiquement en remplacement du désherbage mécanique. La priorité est de ne pas laisser les adventices se développer. Le désherbage mécanique sur le rang fonctionne uniquement sur des adventices très jeunes.



Retrouvez en images les différentes stratégies de désherbage alternatives au tout chimique sur la chaîne Youtube de l'Institut Technique de la Betterave ou en [cliquant ici](#) !

## Tableau synthétique concernant le désherbage mécanique :

	Bineuse simple	Bineuse avec moulinets	Houe rotative	Herse étrille avec réglages des dents par ressort	Roto-étrille
Stade limite précoce	aucun	4 feuilles	4 feuilles	4 feuilles	4 feuilles
Stade limite final	80 % de couverture	12 feuilles voir plus en écartant les moulinets	10 feuilles	10 feuilles	10 feuilles
Stade optimum d'intervention sur les adventices	Avant 4-6 feuilles	Avant cotylédons étalés	Avant cotylédons étalés	Avant cotylédons étalés	Avant cotylédons étalés
Efficacité sur dicotylédones	bonne	bonne	bonne	bonne	bonne
Efficacité sur graminées	bonne	Faible sur le rang	faible	faible	faible
Guidage	Roue profilée, caméra ou GPS	Roue profilée, caméra ou GPS			
Type de sol	Tous sauf cailloux	Tous sauf cailloux	Eviter en terre de craie ou avec cailloux	Tous sauf cailloux	Tous sauf cailloux
Vitesse de travail	4 à 12 km/h	4 à 12 km/h	15-20 km/h	4-7 km/h	4-7 km/h

Type de sol	Temps de ressuyage en jours après une pluie supérieure à 15 mm	Temps de ressuyage en jours après une pluie inférieure à 15 mm	Nombre de jours sans pluie après le passage de l'outil
Limon argileux	4	3	Avant le 20 mai : 3 jours
Limon battant	5	4	
Craie	2	1	Après le 20 mai : 2 jours
Argilo-calcaire	3	2	
Limon sableux	2	1	

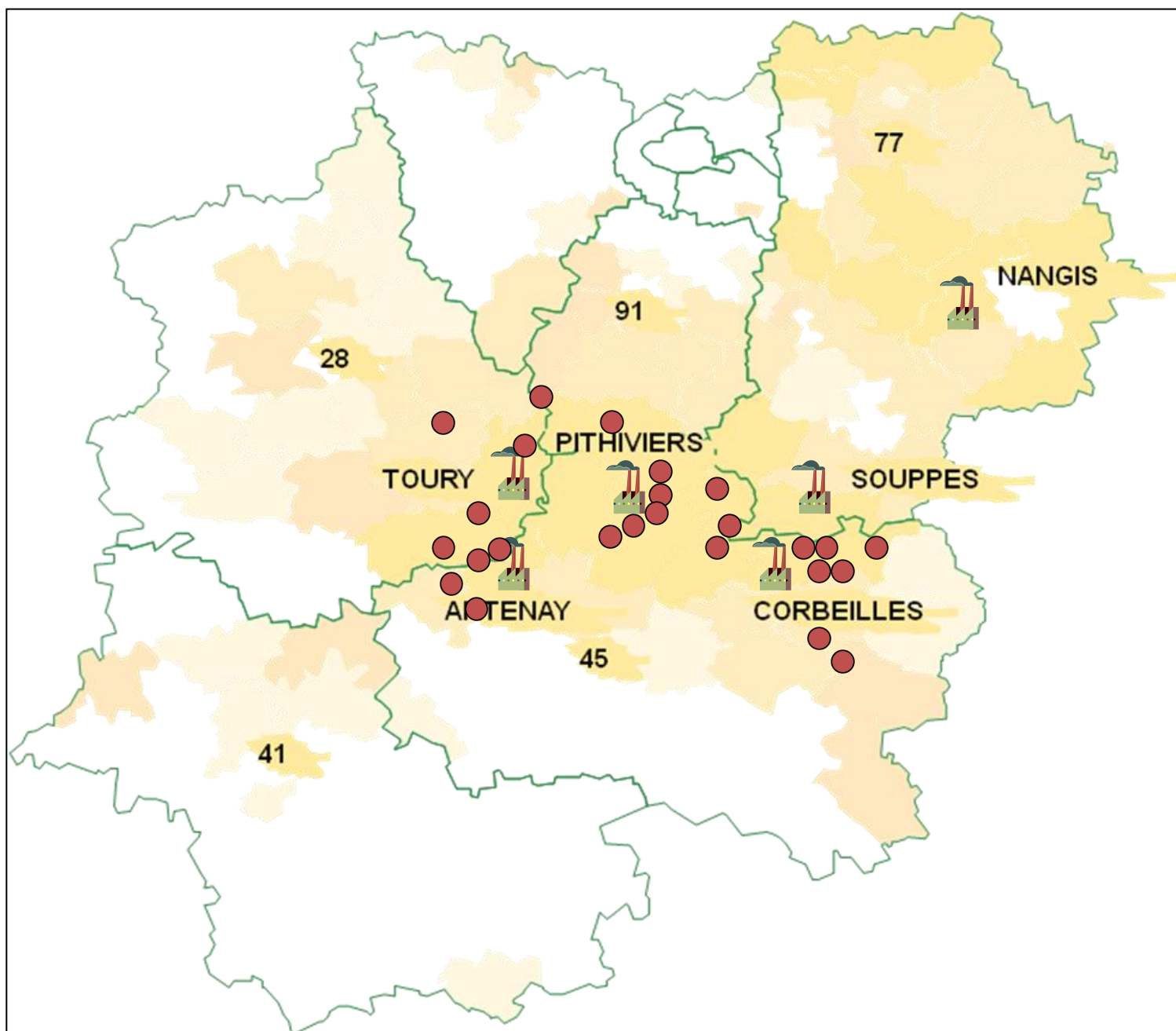
Possibilités d'interventions mécaniques suivant les types de sol et les conditions météo (en nombre de jours)

La réussite de cette technique est largement tributaire des conditions météorologiques. Il est nécessaire d'avoir un minimum de temps sec après le passage mécanique.

Par contre, contrairement aux traitements chimiques qui doivent être pulvérisés le matin, l'intervention mécanique a l'avantage d'être réalisable à tout moment de la journée.

# Annexes

## Sites observés – réseau BSV 2018 (annexe 1)



Abonnez-vous **gratuitement**  
 aux BSV de la région Centre  
<http://bsv.centre.chambagri.fr>



Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture Centre Val de Loire  
 13 avenue des Droits de l'Homme - 45921 ORLEANS

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture Centre Val de Loire dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures.

