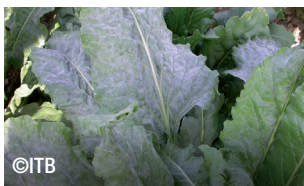


Oïdium*Erysiphe betae*

Les feuilles se recouvrent d'un feuillage blanc d'aspect poudreux sur les deux faces pendant l'été. Les feuilles jaunissent et se dessèchent en cas de forte attaque. On distingue parfois de petites granulations noires : les périthèces.

Climat à risque : hiver doux suivi d'un printemps frais et été chaud avec alternance de périodes sèches et périodes humides. Les spores sont disséminées par le vent et lessivées par les fortes pluies.

Outil d'aide à la décision
Alerte Maladies sur le site ITB

Seuil indicatif de risque

Début de protection

avant le 15 août :

- ▶ 1^{er} traitement : 15%
- ▶ 2^e traitement : 30%
- ▶ 3^e traitement : 30%

Début de protection

après le 15 août :

- ▶ 1^{er} traitement : 30%
- ▶ Pas de 2^e traitement
- ▶ Pas de 3^e traitement

Date d'arrêt préconisée des traitements

Date de récolte prévue

avant la mi-octobre :

- ▶ Variété peu sensible : 15 août
- ▶ Variété sensible à très sensible : 31 août

Date de récolte prévue

après la mi-octobre :

- ▶ Variété peu sensible : 31 août
- ▶ Variété sensible à très sensible : 1^{ère} quinzaine de septembre

Cercosporiose

Cercospora beticola



Petites taches rondes, grises avec une bordure rouge ou brunâtre, où de petits points noirs apparaissent en leur centre. Quand ces taches se multiplient, elles provoquent le dessèchement complet du limbe. La destruction du bouquet foliaire induit une forte repousse de feuilles et l'allongement du collet.

Outil d'aide à la décision
Alerte Maladies sur le site ITB

Seuil indicatif de risque

Début de protection

avant le 15 août :

- ▶ 1^{er} traitement : 1%
- ▶ 2^e traitement : 20%
- ▶ 3^e traitement : 25%

Début de protection

après le 15 août :

- ▶ 1^{er} traitement : 20%
- ▶ 2^e traitement : 25%
- ▶ Pas de 3^e traitement

Date d'arrêt préconisée des traitements

Date de récolte prévue

avant la mi-octobre :

- ▶ Variété peu sensible : 31 août
- ▶ Variété sensible à très sensible : 1^{ère} quinzaine de septembre

Date de récolte prévue

après la mi-octobre :

- ▶ Variété peu sensible : 1^{ère} quinzaine de septembre
- ▶ Variété sensible à très sensible : 1^{ère} quinzaine de septembre

Pseudomonas

Pseudomonas syringae pv. aptata



Le pseudomonas est la conséquence de blessures, de temps froid, humide. D'apparence grasseuse, il ne nécessite aucune intervention. Il se confond très souvent avec de la cercosporiose, qui arrive souvent plus tard (juillet).

Outil d'aide à la décision
Alerte Maladies sur le site ITB

Rouille

Uromyces betae



Petites pustules d'environ 1mm de diamètre rouge-orangé à brun sur la face supérieure d'une feuille (elles existent aussi sur la face inférieure). La multiplication des pustules peut couvrir complètement la feuille et entraîner le dessèchement des feuilles. Climat à risque : printemps doux et humide, été frais et humide.

Outil d'aide à la décision
Alerte Maladies sur le site ITB

Seuil indicatif de risque

Début de protection

avant le 15 août :

- ▶ 1^{er} traitement : 15%
- ▶ 2^e traitement : 40%
- ▶ 3^e traitement : 40%

Début de protection

après le 15 août :

- ▶ 1^{er} traitement : 40%
- ▶ Pas de 2^e traitement
- ▶ Pas de 3^e traitement

Date d'arrêt préconisée des traitements

Date de récolte prévue

avant la mi-octobre :

- ▶ Variété peu sensible : 15 août
- ▶ Variété sensible à très sensible : 31 août

Date de récolte prévue

après la mi-octobre :

- ▶ Variété peu sensible : 31 août
- ▶ Variété sensible à très sensible : 1^{ère} quinzaine de septembre



Ramulariose

Ramularia betae



Taches assez grandes et anguleuses, marrons sur l'extérieur, blanchâtres au centre, parfois bordées d'un liseré sombre, et qui tendent à fusionner au cours de la saison. Des petits points blancs apparaissent au centre des taches les plus grosses : ce sont des bouquets de conidiospores qui sortent par les stomates de la feuille.

Les fortes attaques aboutissent au dessèchement complet des feuilles. Climat à risque : temps frais et humide.

Outil d'aide à la décision

Alerte Maladies sur le site ITB

Seuil indicatif de risque

Début de protection

avant le 15 août :

- ▶ 1^{er} traitement : 5%
- ▶ 2^e traitement : 20%
- ▶ 3^e traitement : 25%

Début de protection

après le 15 août :

- ▶ 1^{er} traitement : 20%
- ▶ 2^e traitement : 25%
- ▶ Pas de 3^e traitement

Date d'arrêt préconisée des traitements

Date de récolte prévue

avant la mi-octobre :

- ▶ Variété peu sensible : 31 août
- ▶ Variété sensible à très sensible : 1^{ère} quinzaine de septembre

Date de récolte prévue

après la mi-octobre :

- ▶ Variété peu sensible : 1^{ère} quinzaine de septembre
- ▶ Variété sensible à très sensible : 1^{ère} quinzaine de septembre

Taupins

Agriotes sputator



©INRAE - Pascal THIÉBEAU

Seuil indicatif de risque

Aucun. Traitement en préventif avec un traitement de semences ou l'application d'un insecticide microgranulé au semis.

L'adulte est un coléoptère au cycle de vie de 4 à 5 ans. La larve appelée « fil de fer » est annelée de couleur marron orangée. Les plantes fanent et se dessèchent suite à la morsure de la larve sur la jeune racine.



©INRAE - Serge CARRE

Tipules

Tipula oleracea



©ITB

Seuil indicatif de risque

Aucun. Traitement uniquement en préventif avec un traitement de semences ou l'application d'un insecticide microgranulé au semis.

Larves cylindriques de couleur gris terreux sans pattes, avec 2 paires de cornicules sur l'arrière. Les plantules de betteraves sont sectionnées avec éventuellement les cotylédons plantés en terre. L'adulte est un grand moustique : « le cousin ». Les dégâts ressemblent à des dégâts de limaces. Certaines espèces de grandes tailles sont plus connues sous le nom de tipule des prairies.

Altises

Chaetocnema concinna



©ITB

Petites perforations sur les feuilles.

Seuil indicatif de risque

De la levée au stade 6 feuilles : 30% des feuilles avec nombreuses piqûres.

Pucerons verts

Myzus persicae



Le puceron vert est vecteur du virus de la jaunisse responsable de pertes pouvant aller jusqu'à 50%.

Outil d'aide à la décision

Alerte Pucerons sur le site ITB

Seuil indicatif de risque

De 2 feuilles naissantes à couverture du sol :

10% de plantes avec présence d'aptères.

Pucerons noirs

Aphis fabae



Le puceron noir est considéré comme disséminateur du virus de la jaunisse transmis par le puceron vert. C'est un ravageur secondaire de la betterave. D'une manière générale, les auxiliaires et les évolutions climatiques (orages de juin) limitent naturellement l'expansion de ce puceron du stade 6 feuilles à la couverture du sol.

Seuil indicatif de risque

2 feuilles à couverture :

10% de plantes avec au moins une colonie de pucerons noirs. Risque secondaire.

Outil d'aide à la décision

Alerte Pucerons sur le site ITB

Charançons Lixus

Lixus juncii



Au niveau de la partie aérienne de la plante : petites piqûres de pontes sur les pétioles puis galeries dans le pétiole. Le bouquet foliaire peut présenter un état jaunissant, voire de dessèchement. Au niveau de la racine : la larve creuse des galeries dans le collet.

Seuil indicatif de risque

À surveiller toute la campagne :

Risque dès l'observation des adultes ou des premières piqûres dans les pétioles.

Outil d'aide à la décision

Alerte Charançons sur le site ITB

Pégomyies ou mouches de la betterave

Pegomyia hyoscyami var. betae



Seuil indicatif de risque

Avant couverture du sol :

10% de plantes avec au moins une galerie.

Après couverture du sol :

50% de plantes avec au moins une galerie et/ou présence d'asticots.

Observation durant toute la campagne.

Les mouches pondent des œufs sur la face inférieure des feuilles. Une semaine après, les larves migrent entre les deux épidermes de la feuille en creusant des galeries transparentes et irrégulières qui brunissent et se dessèchent par la suite. Les symptômes peuvent être observés de juin à mi-septembre. On compte 1 à 2 générations par an.

Teignes

Scrobipalpa ocellatella



Seuil indicatif de risque

Tout au long de la campagne :

10% de plantes touchées avec au moins une chenille.

Des pièges à phéromones permettent le suivi des vols.

Les chenilles de ce petit papillon se développent dans le cœur de la betterave. Les chenilles les plus jeunes sont gris brunâtres alors que les plus âgées sont rosées et mesurent jusqu'à 12 mm de long.

Les pétioles des feuilles du cœur sont d'abord rongés en surface puis minés. Les feuilles du cœur noircissent avec présence d'amas pulvérulents noirs. Parfois on observe des filaments soyeux et des chenilles rosées très agiles dans le bas des pétioles ou dans le collet.

Leur présence est amplifiée lors d'étés chauds, et leurs attaques sont des portes d'entrée au rhyzopus (pourrissement de la plante). Les secteurs Est / Sud-Est de l'Île-de-France sont particulièrement touchés par ce ravageur.

Noctuelles défoliatrices

Autographa gamma mamestra brassicae



Seuil indicatif de risque

De 6 feuilles à la récolte :
50% de plantes avec morsures et / ou chenilles.
Plus l'intervention se fait sur de jeunes chenilles, meilleur sera le résultat.

En début d'attaque, on peut observer des petits trous de 1 à 2 mm de diamètre sur les feuilles, puis elles peuvent être entièrement dévorées. Les premières attaques se repèrent par l'observation de déjections au cœur de la betterave. Les chenilles sortent plutôt la nuit pour manger les feuilles. La multiplication des noctuelles est favorisée par des étés secs et chauds. 1 à 3 générations par an sont possibles, un cycle s'effectue en 28 à 65 jours. La seconde génération est beaucoup moins nuisible.

Acariens

Tetranychus urticae



Seuil indicatif de risque

Du stade 8 feuilles à la récolte :
10% de plantes atteintes mais impasse technique.

Feuilles jaunes et cloquées en période sèche. Ce parasite est semblable à une minuscule araignée (taille : 0,5 à 0,6 mm). Sa couleur varie du jaune orange clair au vert foncé. On le trouve sur la face inférieure des feuilles, en colonies de quelques dizaines à plusieurs centaines d'individus. Vu sa taille minuscule, son identification doit être faite à la loupe, en regardant la face inférieure des feuilles.

Fréquents sur le pourtour des parcelles lors d'épisodes secs et chauds à partir des bordures de champ enherbées pouvant se disséminer dans la parcelle. Observation de juin à septembre.