



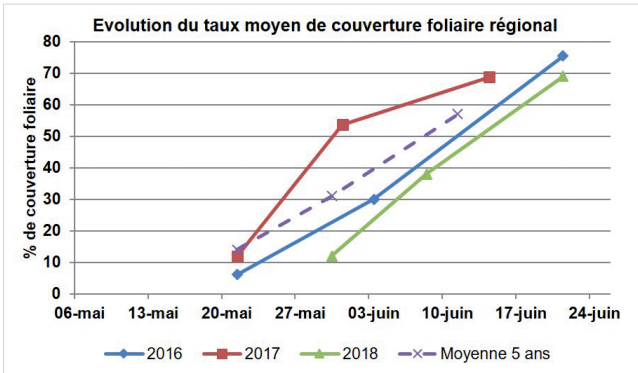
Institut Technique
de la **Betterave**

LES ENSEIGNEMENTS DE LA CAMPAGNE

Normandie

> Une implantation tardive

Les précipitations régulières jusqu'à la mi-avril n'ont pas permis d'entreprendre des semis précoces cette année. La date médiane des semis est estimée au 20 avril, soit 25 jours plus tard que la moyenne 5 ans.



La vitesse de couverture foliaire est un bon indicateur du rendement. En 2018, les températures chaudes du printemps ont favorisé une croissance rapide de la betterave. Cependant, un retard d'environ une semaine est observé sur la moyenne 5 ans.

> Des excès climatiques pénalisant

Les précipitations conséquentes de l'hiver dernier et du printemps, notamment fin avril (jusque 100 mm en 24 heures), et également fin mai et début juin sous forme d'orages, ont eu des répercussions :

- **Dégradation de la structure du sol** : reprise en masse, perturbation de l'enracinement.
- **Difficultés de levée.**
- **Acidité de surface**, favorisée dans les sols avec une faible réserve en calcaire.
- **Aphanomyces** : les semis tardifs ont exposé les betteraves à des attaques précoces.

Sur la période estivale, le niveau de précipitations a été inférieur à la normale dans tous les secteurs, et la demande climatique a été particulièrement forte compte tenu des températures chaudes à cette période.

Ces conditions se sont inscrites dans la durée, et le stress hydrique a été pénalisant pour la croissance des betteraves, avec une intensité variable en fonction de la réserve utile du sol.



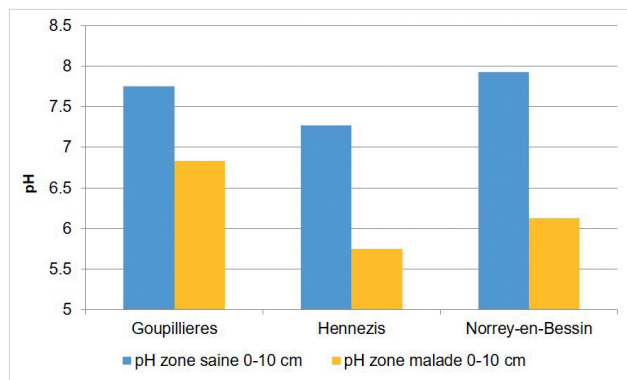
30 juillet, sud de Caen

> Des rendements très hétérogènes

2018 ne sera pas une nouvelle année de record de productivité pour la région. Les contraintes agro-climatiques que la betterave a subies durant cette campagne, ne lui ont pas permis d'exprimer tout son potentiel, et ont surtout créé des hétérogénéités importantes.

> De nombreux cas observés en 2018

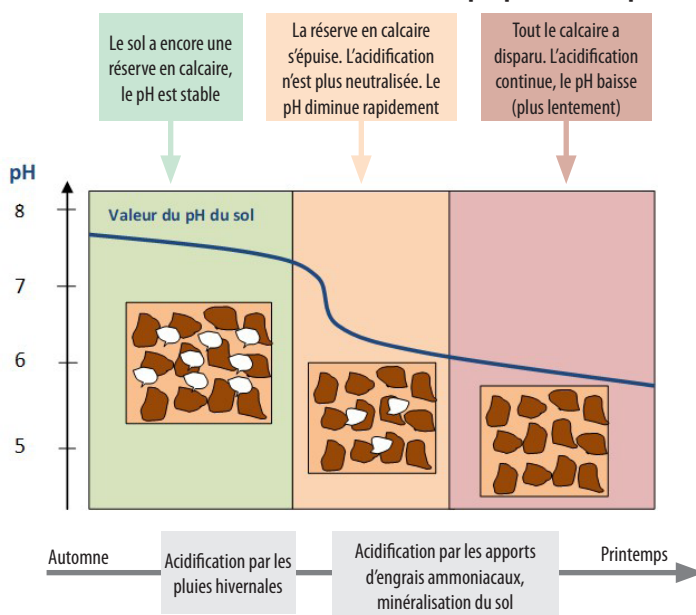
Comparaison du pH de surface entre des zones saines et malades



Dans les zones malades, avec un pH de surface compris entre 6 et 7, l'état physique du sol (battance, prise en masse, asphyxie partielle) vient bloquer la croissance de la betterave. Dans le cas de $\text{pH} < 6$, la plante peut être exposée à des intoxications aluminiques.

> Dans les sols de limon battant, attention à la réserve en CaCO_3

Acidification de surface : la baisse de pH peut être rapide



Conseils

Dans les sols de limon battant, pauvres en argile et en matière organique, la réserve en CaCO_3 doit être supérieure à 3 ‰ pour permettre de tamponner les variations de pH, et ainsi prévenir le risque d'acidité de surface.

Lutte contre la jaunisse virale

L'interdiction de l'utilisation des néonicotinoïdes depuis le 1^{er} septembre 2018 nécessite de modifier la protection de la betterave contre la jaunisse virale. La lutte contre les pucerons vecteurs de la jaunisse s'effectue désormais en végétation, sous réserve de disposer de produits efficaces.

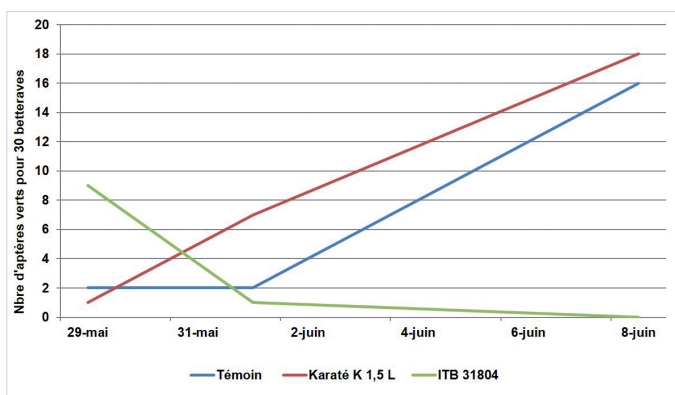
La recherche d'alternatives est en cours dans les travaux de l'ITB. Elle porte sur les variétés, le biocontrôle, et l'évaluation de nouvelles matières actives.



Foyers de jaunisse

> Essai d'efficacité des insecticides en végétation sur puceron vert

Essai de lutte contre le *Myzus persicae* - Graimbouville



Cette année, un nouvel insecticide a été testé sur puceron vert et comparé au seul insecticide homologué à ce jour : Karaté K.

Conduite de l'essai : semis le 24 avril, traitement unique le 29 mai.

Conseils

- Les résultats de cet essai mettent en évidence l'inefficacité du Karaté K sur le *Myzus Persicae*. Ce puceron présente des résistances aux pyréthrianoïdes et pyrimicarbe depuis plusieurs années.
- Parmi les nouveaux produits testés, le produit ITB 31804 à base de flonicamide présente une bonne efficacité. Son utilisation, pour 2019, est soumise à l'acceptation d'une dérogation ou d'une autorisation de mise sur le marché.

Des dégâts de chenilles de teignes ont été observés sur les deux dernières campagnes, en particulier dans les départements du Calvados (sud de Caen), et plus ponctuellement dans l'Eure. Cette année, la fréquence de cet insecte est en augmentation significative.

Situations à risques



Étés secs et chauds.



Sols superficiels avec une faible réserve hydrique.

> Description

La teigne est un petit papillon de 10 à 13 millimètres d'envergure qui pond sur les betteraves. La chenille se développe dans le cœur de la betterave. Les jeunes chenilles sont grises-brunâtres alors que les plus âgées comportent des lignes longitudinales rougeâtres qui leur donnent un aspect rosâtre.



Chenille de teigne

> Symptômes

Les pétioles des feuilles du cœur sont d'abord rongés en surface, puis minés et souvent reliés par des filaments soyeux. En cas de forte attaque, les feuilles du bouquet central sont entièrement détruites, et le centre couvert d'excréments noirs.



Forte attaque

> Quelles incidences sur la productivité ?

Les morsures qu'elles provoquent peuvent être une porte d'entrée d'un champignon : le rhizopus. Ce dernier entraîne des pourritures sur racines en cas de forte chaleur ($t > 35^{\circ}\text{C}$). Les pertes de rendement dues à ce champignon peuvent être particulièrement élevées. Dans une moindre mesure, le renouvellement du feuillage est ralenti, et peut limiter la progression du rendement.



Rhizopus

Conseils

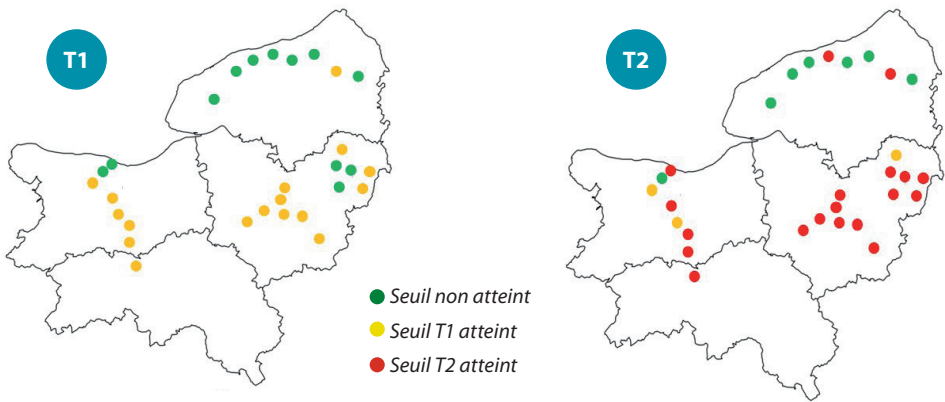
- Les observations du Bulletin de Santé du Végétal et les notes d'information de l'ITB permettent d'être informés de la présence de teignes dans la région.
- Surveiller prioritairement les zones sensibles au stress hydrique.

Cercosporiose : un développement inhabituel !

> Resobet-fongi : constat de l'année

La cercosporiose est une maladie peu connue en Normandie. Même si sa présence est observée tous les ans, sa fréquence et son intensité restent habituellement à des niveaux faibles. Pourtant, cette année, la cercosporiose est la maladie dominante de l'Eure, du Calvados et de l'Orne. Sur la bordure côtière de la Seine-Maritime, l'oïdium reste la maladie dominante.

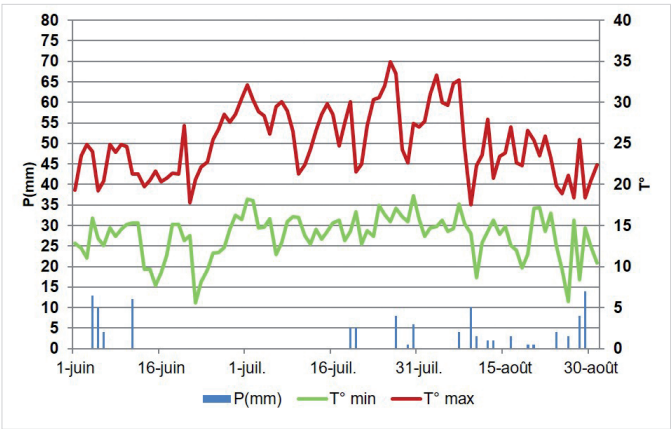
Parcelles qui ont atteint le seuil cercosporiose



> Des conditions climatiques favorables à son développement

- Températures chaudes sur les mois de juin, juillet et août.
- Humidité dans la culture : sols parfois saturés en eau début juin, passages pluvieux sur juillet et août, rosée matinale persistante.

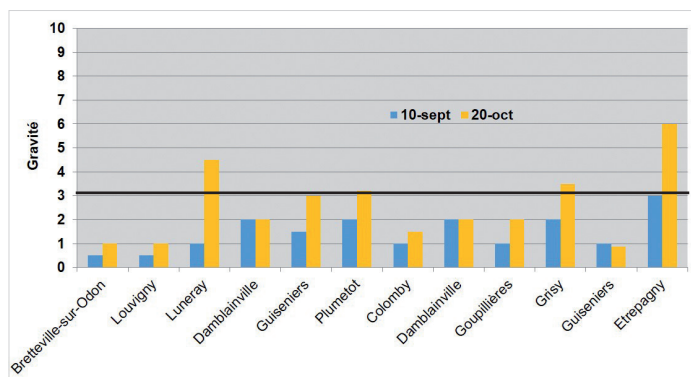
Données météo station de Rouen-Boos



La cercosporiose est favorisée par des températures comprises entre 25 et 30 °C.

> Une maladie maîtrisée dans la majorité des parcelles du Resobet-Fongi

Notations de gravités cercosporiose dans le réseau d'observation à la récolte



Gravité < 3 à la récolte = pas d'impact économique pour la culture.

Les notations de gravités, réalisées le 20 octobre, montrent que la cercosporiose a été maîtrisée sur la grande majorité des parcelles du réseau d'observation où la maladie était présente. Seules deux parcelles, avec des variétés sensibles, présentent une évolution significative de la gravité entre septembre et octobre.

Conseils

Comment lutter efficacement contre les maladies ?

● Positionner les interventions fongicides au bon moment

Observer et respecter les seuils de traitement permet d'optimiser la protection contre les maladies du feuillage. Choisir un produit efficace sur la ou les maladies présentes.

● Choisir les variétés

Il s'agit d'un levier particulièrement efficace pour limiter le développement des maladies.

L'utilisation d'une variété résistante permet l'économie d'un traitement fongicide.

Pour des récoltes tardives (post 20 octobre) :

- **Seine-Maritime** : ne pas choisir de variétés sensibles à l'oïdium et à la rouille.
- **Autres départements** : ne pas choisir de variétés sensibles à l'oïdium et à la rouille, tout en privilégiant les variétés peu sensibles à la cercosporiose.

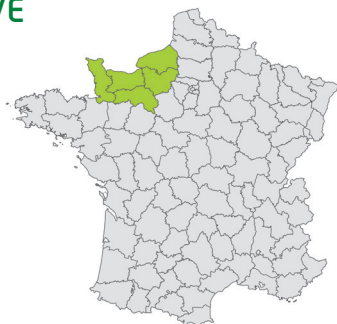
INSTITUT TECHNIQUE DE LA BETTERAVE

Délégation régionale Normandie

📍 Route de Dieppe - 7 ZAC du Gros Chêne
76230 ISNEAUVILLE

☎ 02 35 12 26 72

✉ itb76@itbfr.org



Alexandre Métais



Nicolas Maillard



Restez informé : recevez les actualités de l'ITB et les conseils techniques de la délégation régionale de votre région !
Pour vous inscrire à nos e-mails d'information, rendez-vous sur **itbfr.org**.



www.itbfr.org •   @ITBetterave