

### SITUATION GENERALE

L'irrigation des betteraves n'est plus justifiée.

### TEIGNES

#### Contexte d'observations

Le parasite, dont l'activité est essentiellement estivale, voit sa présence fortement diminuée en cette fin de cycle. Néanmoins, dans les zones les plus touchées pendant la période estivale, on peut observer une nouvelle génération de chenilles de taille souvent très petite. Les températures actuelles fraîches ne sont ni favorables à l'activité des chenilles ni au développement du Rhizopus. Les pluies tombées depuis le 15 août favorisent la repousse des feuilles, ce qui limite fortement l'impact de la teigne.

A partir du 1<sup>er</sup> septembre ce parasite est rarement préjudiciable à la culture.

Sa détection consiste à observer plusieurs séries de 10 betteraves consécutives. Les chenilles de ce petit parasite se développent à la base des pétioles et produisent des fils soyeux. Les chenilles les plus jeunes sont grises brunâtres alors que les plus âgées sont rosées et mesurent jusqu'à 12mm de long. Cette chenille est très mobile, ce qui ne favorise pas son observation. Néanmoins, on repère dans un premier temps des jeunes feuilles (limbes et pétioles) rongées, noircies.



Feuilles noircies après dégâts de teigne



Chenille de teigne au cœur du bouquet foliaire

### Seuil de nuisibilité

Il est atteint durant la période estivale dès que 10% des plantes portent au moins une chenille. En rongant le collet ces chenilles perturbent l'alimentation de la plante. Ces morsures peuvent être la porte d'entrée d'un champignon provoquant des pourritures de racines (le Rhizopus). Il a besoin de températures supérieures à 35°C pour se développer.

### Etat général

		Papillons			Chenilles		
		16-août	23-août	30-août	16-août	23-août	30-août
45	Grangermont	1	0	1	4%	20%	19%
	Echilleuses	0	0	0	4%		
	Bromeilles	16	5	1	0%	0%	59%
	Pithiviers le Vieil	16	4	2		1%	0
	Bucy le Roy	11	9	1	2	1%	3
28	Toury	0	3	0	0%	0%	0
	Tremblay les villages	0	nc	0	0%	nc	0

### Seuil T1, Seuil T2, Seuil T3

## MALADIE DU FEUILLAGE

### Contexte d'observations

Sur la base d'un prélèvement hebdomadaire et aléatoire de 100 feuilles issues de la couronne intermédiaire des betteraves dans un réseau de parcelles représentatives de la zone d'approvisionnement. Chaque feuille comportant au moins un symptôme de maladie est totalisé dans la catégorie correspondante pour obtenir une **Intensité de Pression par Maladie (IPM)**.

### Seuil de nuisibilité

Ils sont issus de travaux d'expérimentations pluriannuels et correspondent au pourcentage de feuilles présentant un symptôme de maladie clairement identifiable (identification effectuée à l'aide d'une loupe). Après le 10 septembre le développement des maladies est rarement préjudiciable à la culture sauf pour une récolte après le 1<sup>er</sup> Novembre. Les observations seront utiles encore deux semaines.

	T 1	T 2	T 3
<b>Cercosporiose</b>	<b>5%</b>	<b>20%</b>	<b>25%</b>
<b>Ramulariose</b>	<b>5%</b>	<b>20%</b>	<b>25%</b>
<b>Oïdum</b>	<b>15%</b>	<b>30%</b>	<b>30%</b>
<b>Rouille</b>	<b>15%</b>	<b>40%</b>	<b>40%</b>

## Etat général

		Oïdium			Cercosporiose			Rouille			Ramulariose		
		16-août	23-août		16-août	23-août	30-août	16-août	23-août	30-août	16-août	23-août	30-août
28	Fresney l'evêque	0	0	0	1	0	3	62	57	37	43	42	38
	Toury	0	0	0	6	5	3	11	12	22	23	30	15
	Mérouville	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
	Saint Luperce	nc	nc	0	nc	nc	2	nc	nc	0	nc	nc	0
	Lumeau	nc	0	0	nc	11	46	nc	2	10	nc	9	12
	Boinville le Gaillard	nc	nc	4	nc	nc	0	nc	nc	19	nc	nc	26
45	Boisseaux	nc	nc	0	nc	nc	10	nc	nc	19	nc	nc	26
	Dadonville	nc	1	0	nc	54	59	nc	0	0	nc	5	3
	Echilleuses	0	0	nc	12	19	nc	0	0	nc	0	0	nc
	Erceville	nc	nc	2	nc	nc	12	nc	nc	12	nc	nc	4
	Ouzouer des champs	0	0	nc	68	53	nc	2	3	nc	4	6	nc
	Oison	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
	Pithiviers le vieil	nc	3	3	nc	11	40	nc	12	28	nc	8	11
	Roinvillier (91)	0	0	0	9	11	24	23	37	52	0	0	0
	Sceaux du gatinais	0	0	0	54	74	87	0	0	0	0	0	0
	Vimory	0	0	nc	38	55	nc	5	4	nc	3	5	nc
Yèvre la ville	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	

Nc = non contrôlé en raison d'une intervention dans la parcelle

La progression des maladies foliaires est lente en cette fin de cycle, ceci en raison de l'intensité modérée de la pression fongique et des températures fraîches. De nombreuses deuxièmes applications ont été réalisées.

Il convient de rester attentif au développement des maladies et plus particulièrement à la cercosporiose dans le Gâtinais, la rouille, la ramulariose et la cercosporiose en Beauce car la destruction du bouquet foliaire est préjudiciable au rendement. Cependant, même si le seuil de nuisibilité peut être atteint de nouveau dans certaines situations, il convient de prendre en considération la date d'arrachage des betteraves. En effet si la date de récolte doit intervenir à moins de 45 jours, le bouquet foliaire, même partiellement attaqué par les maladies, permettra de mener à terme la récolte sans perte de rendement.

## NEMATODES A KYSTES

### Contexte d'observations

Les premiers foyers de nématodes (*Hétéodéra schachtii*) sont maintenant bien visibles sous forme :

- de ronds moins développés flétrissant rapidement et indépendamment de l'irrigation.
- de zones vert pâles avec de la carence induite en magnésium
- de ronds avec un salissement anormal
- de zones avec une baisse de productivité pouvant atteindre ou dépasser 15%



L'observation de kystes sur les racines de betterave permet de confirmer la suspicion de nématodes

### Lutte agronomique

- Allonger la rotation
- Identifier les parcelles infestées et cultiver des variétés doubles tolérantes ou résistantes
- Planter des intercultures anti nématodes
- Eviter la culture du **colza** dans des parcelles fortement **infestées** de nématodes à kystes

### Gestion des repousses de colza

Il faut **détruire** les **pivots de colza** à la récolte car les nématodes présents dessus pourraient, en cas de non destruction, terminer leur cycle et arriver ainsi à la formation de kystes et potentiellement d'une nouvelle génération de nématodes.

De même, une bonne **gestion des repousses de colza** limite les risques **d'une multiplication** importante du nématode pendant l'interculture par la stimulation de l'éclosion des kystes lors de la germination et la levée de repousses.

### Comment détruire les chaumes et repousses de colza :

A la récolte, il est nécessaire de détruire les chaumes de colza dont **les pivots** qui peuvent servir de support au nématode ainsi que les repousses de colza déjà présentes (issues d'un égrenage). Cette destruction sera **mécanique**. La date de destruction des repousses est définie en fonction de l'évolution de la somme de températures journalières du sol à 10 cm de profondeur décomptée à partir de la levée des repousses. Il est ainsi conseillé de détruire les repousses dans les **2-3 semaines suivant leur levée** (se référer à la réglementation en vigueur dans les zones vulnérables). De plus, trois semaines suffisent aux repousses de colza pour assurer l'essentiel de leur rôle de piège à nitrates.