

LE RESEAU 2016

Etat général

Il s'agit du dernier bulletin d'observation betterave pour la campagne puisque les premières récoltes vont débiter dans 15 jours maintenant. Merci à l'ensemble des observateurs pour leur contribution et rendez vous en novembre pour la réunion bilan 2016.

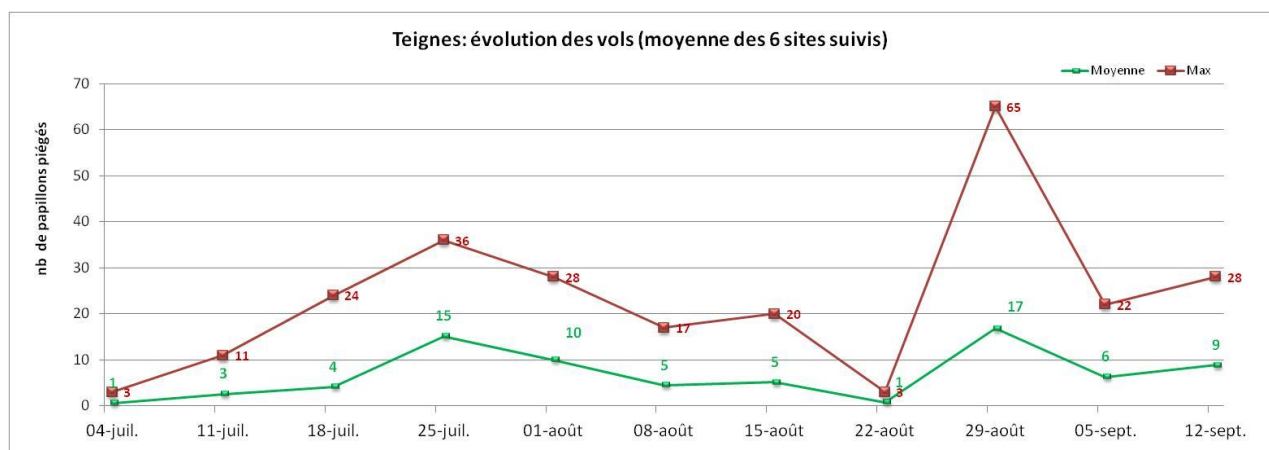
Cette semaine, **18 sites ont fait l'objet d'une observation.**

NUISIBLES ET PARASITES

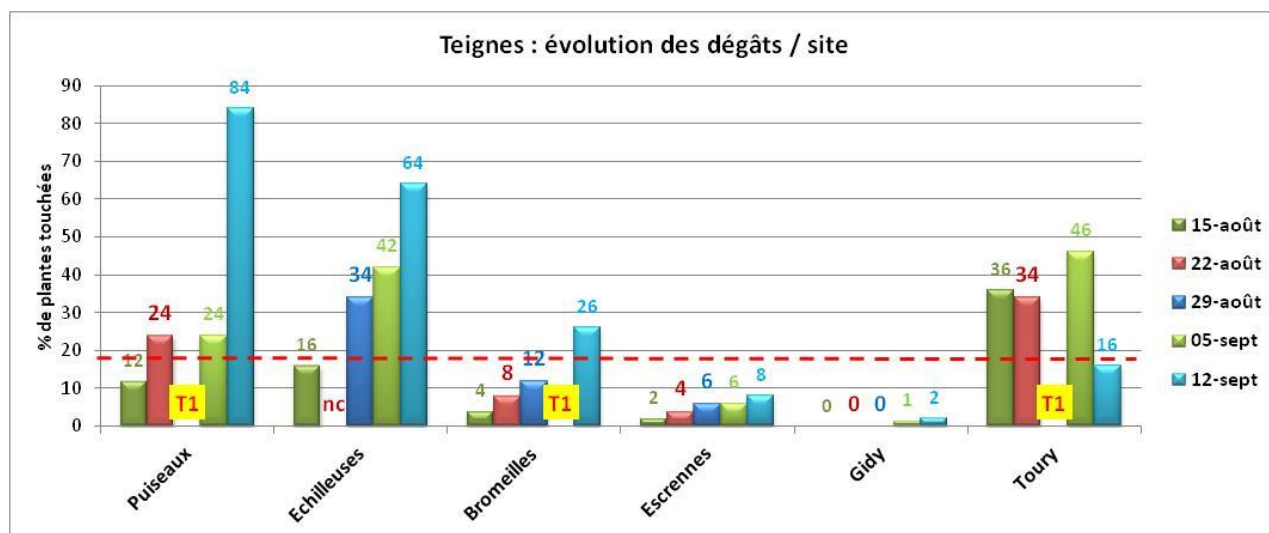
TEIGNES

Contexte d'observations

Le pic de vols semble passé. **Le nombre moyen de papillons piégés stagne encore cette semaine** avec toujours une variabilité selon les sites.



Les dégâts de chenilles progressent toujours sur de nombreux sites. Echilleuses, Puiseaux et Bromeilles sont toujours au seuil de nuisibilité malgré une intervention insecticide. A Toury après une intervention la pression baisse. Seul le site de Gidy reste faiblement concerné.



L'absence d'irrigation ou de pluies prolongées ainsi que les températures élevées ont largement favorisé le développement du ravageur. Par ailleurs, **les blessures provoquées par les chenilles favorisent l'apparition du rhizopus après un épisode caniculaire.**

A cette date, une intervention sera à raisonner en fonction de la date de récolte. Un traitement insecticide ne sera justifié qu'en cas d'arrachage tardif.

Seuil de sensibilité

Le seuil est atteint lorsque **10% de plantes sont touchées par des dégâts de chenilles.**

Les dégâts se produisent avec l'apparition des premières chenilles. Ces dernières ne peuvent se développer qu'en **absence prolongée de pluies pendant 4 à 6 semaines.**

NOCTUELLES

Contexte d'observations

Les dégâts occasionnés par les noctuelles régressent significativement cette semaine. **Le ravageur ne suscite toujours pas d'inquiétude** (26% de dégâts pour la parcelle la plus touchée) Depuis le 25 Juillet et sur l'ensemble des parcelles suivies, le seuil de nuisibilité n'a jamais été dépassé.

Seuil de nuisibilité

A couverture du sol, le seuil de nuisibilité est atteint si **50 % des plantes présentent des perforations.**



Chenille : Noctuelle défoliatrice

NEMATODES (HETERODERA SCHACHTII)

Contexte d'observation

Des zones moins développées avec un feuillage réduit flétrissant rapidement aux heures chaudes de la journée sont déjà observées proches de zones déjà reconnues comme touchées par ce nématode.

L'extension du parasite se poursuit et de nouveaux cas sont bien identifiés chaque semaine en **dehors des zones historiques**.



Nématodes à Kystes : zone contaminée avec flétrissement du feuillage



Symptôme de carence induite de magnésium conséquence du nématode

Seuil de nuisibilité

Les femelles de ce ver microscopique se fixent sur les racines de betteraves sous forme de petits kystes blancs qui vont brunir au fur et à mesure de leur maturation. Ils constituent la forme de conservation des larves dans le sol qui pourront infecter de nouvelles plantes au cours des rotations futures.

Stade de sensibilité

Les attaques précoces sont les plus nuisibles. Il convient de **bien identifier ces nouveaux foyers** afin d'utiliser des **variétés tolérantes** pour les rotations à venir.

Cette année, les conditions de développement des betteraves rendent les foyers particulièrement difficiles à identifier. Il conviendra de rester vigilant quant à une éventuelle présence du parasite dans la parcelle.

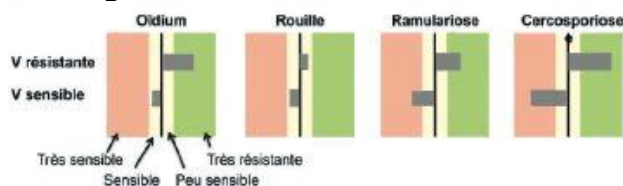
MALADIES DU FEUILLAGE

Contexte d'observations

	Commune	Organisme	Variété	Résistance variétale et fréquences observées											
				Cercosporiose	06-sept	12-sept	Oïdium	06-sept	12-sept	Rouille	06-sept	12-sept	Ramu	06-sept	12-sept
28	BAUDREVILLE	ETS Echivard	FORTISSIMA KWS		29	51		0	0		25	41		22	28
	BAILLAU L'ESVEQUE	Ets SCAEL	BEETLE		nc	nc		nc	nc		nc	nc		nc	nc
	SAINT LUPERCE	Ets SCAEL	SUSETTA KWS		nc	nc		nc	nc		nc	nc		nc	nc
	TERMINIERS	TEREOS (ARTENAY)	FORTISSIMA KWS		T1	51		T2	0		T2	21		T2	0
	FRENAU L'ESVEQUE	CRISTAL-UNION (TOURY)	BARENTS		51	63		0	0		33	61		7	2
45	CROTTE EN PITHIVERAIS	ITB 45	CHLOELIA KWS		14	20		15	19		14	15		20	17
	OUZOUER DES CHAMPS	OUVRE ET FILS (SOUPPES)	PAPILLON		T2	90		T3	0		T3	0		T3	0
	ESTOUY	ITB 45	CHLOELIA KWS		51	100		25	85		0	4		0	0
	YEVRE LA VILLE	CRISTAL-UNION (PITHIVIERS)	BRITTA		T1	T2		T2	T2		T2	T2		T2	T2
	ROUGEMEONT	COOP DE PITHIVIERS	BRITTA		nc	nc		nc	nc		nc	nc		nc	nc
	PITHIVIERS LEVIEL	GEETA PITHIVIERS	ISABELLA KWS												
	BRICY	ITB 45	BTS 505		T1			T2			T2			T2	
	BOISCOMMUN	SOUFFLET AGRICULTURE	BARENTS												
	ECHILLEUSES	COOP DE PUISEAUX	BARENTS		22	30		0	0		12	10		0	0
	SOUGY	ITB 45	ACACIA		44	90		0	0		6	8		17	9
	CORBEILLES EN GATINAIS	ITB 45	BTS 660		T3	T3		T3	T3		T3	T3		T3	T3
	SCEAUX DU GATINAIS	CRISTAL-UNION (CORBEILLES)	BARENTS		T3	T3		T3	T3		T3	T3		T3	T3
	COURTEMPIERRE	CRISTAL-UNION (CORBEILLES)	BRITTA		91	97		0	0		31	39		0	0
	VIMORY	OUVRE ET FILS (SOUPPES)	BRITTA		T1	65		T2	0		T2	31		T2	2
	AUTROCHE	TEREOS (ARTENAY)	FLORENA KWS		68	T3		0	T3		1	T3		2	T3
	BROMEILLES	CRISTAL-UNION (CORBEILLES)	FD PENALTY		T1	T2		T2	T2		T2	T2		T2	T2
	78	BOINVILLE LE GAILLARD	ITB 45	ICEBERG		8	12		10	15		24	24		18

NB : certains sites du réseau, où l'arrachage est prévu avant le 10 octobre, ne feront pas l'objet d'un renouvellement tardif de la protection.

Légende de la résistance variétale :



Seuil de nuisibilité



Oïdium



Rouille



Cercosporiose



Ramulariose

Des seuils de déclenchement des interventions pour chaque maladie ont été établis par l'ITB pour minimiser les pertes de rendement et la dissémination des champignons. Réaliser un traitement au bon moment c'est réaliser un traitement en respectant les seuils adaptés aux maladies présentes dans la parcelle.

Attention : selon la date à laquelle est réalisée la première intervention fongicide, il conviendra d'utiliser les seuils de déclenchement adaptés (cf. tableaux ci-dessous).

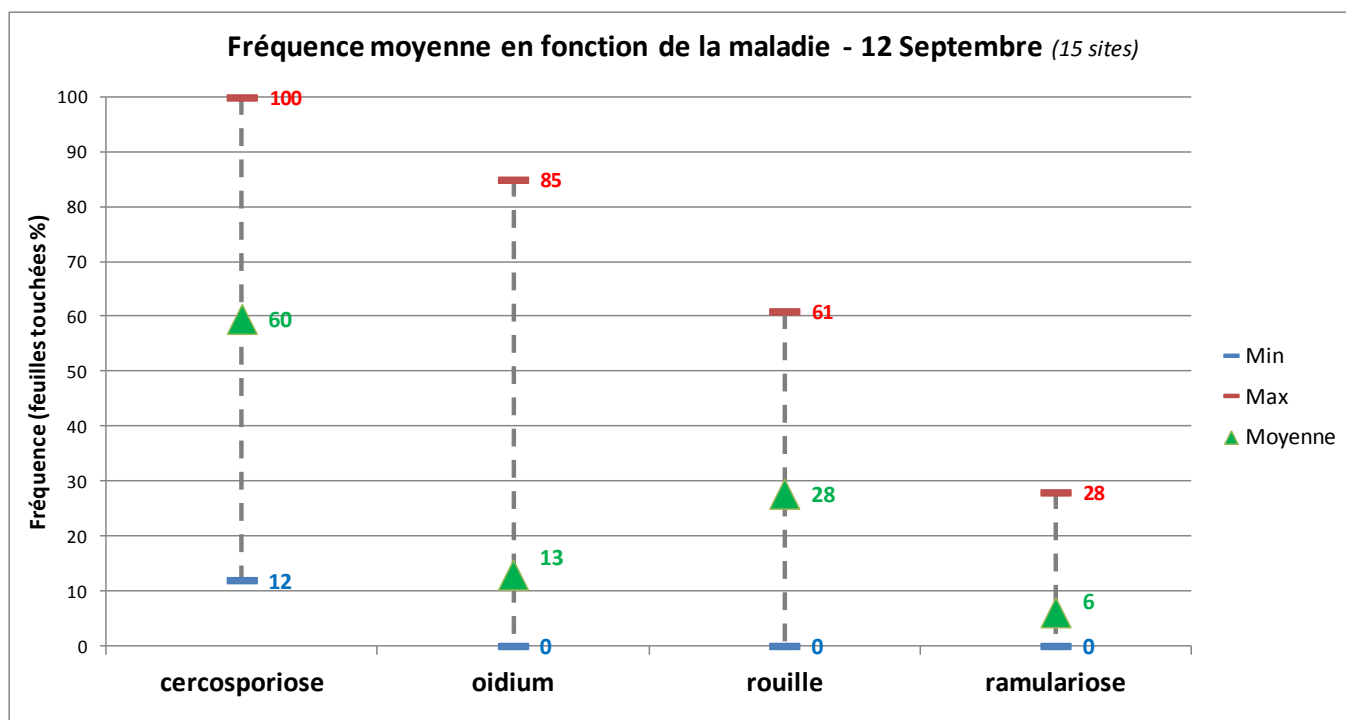
En effet, après le 15 août, l'impact des maladies du feuillage étant limité, les seuils d'intervention sont rehaussés.

Maladies	T1	T2	T3
Dans le cas d'un début de protection avant le 15 août			
Oïdium	15 %	30 %	30 %
Rouille	15 %	40 %	40 %
Cercosporiose	5 %	20 %	25 %
Ramulariose	5 %	20 %	25 %

Maladies	T1	T2	T3
Dans le cas d'un début de protection après le 15 août			
Oïdium	30 %	Pas de T2	Pas de T3
Rouille	40 %	T2	
Cercosporiose	20 %	25 %	
Ramulariose	20 %	25 %	

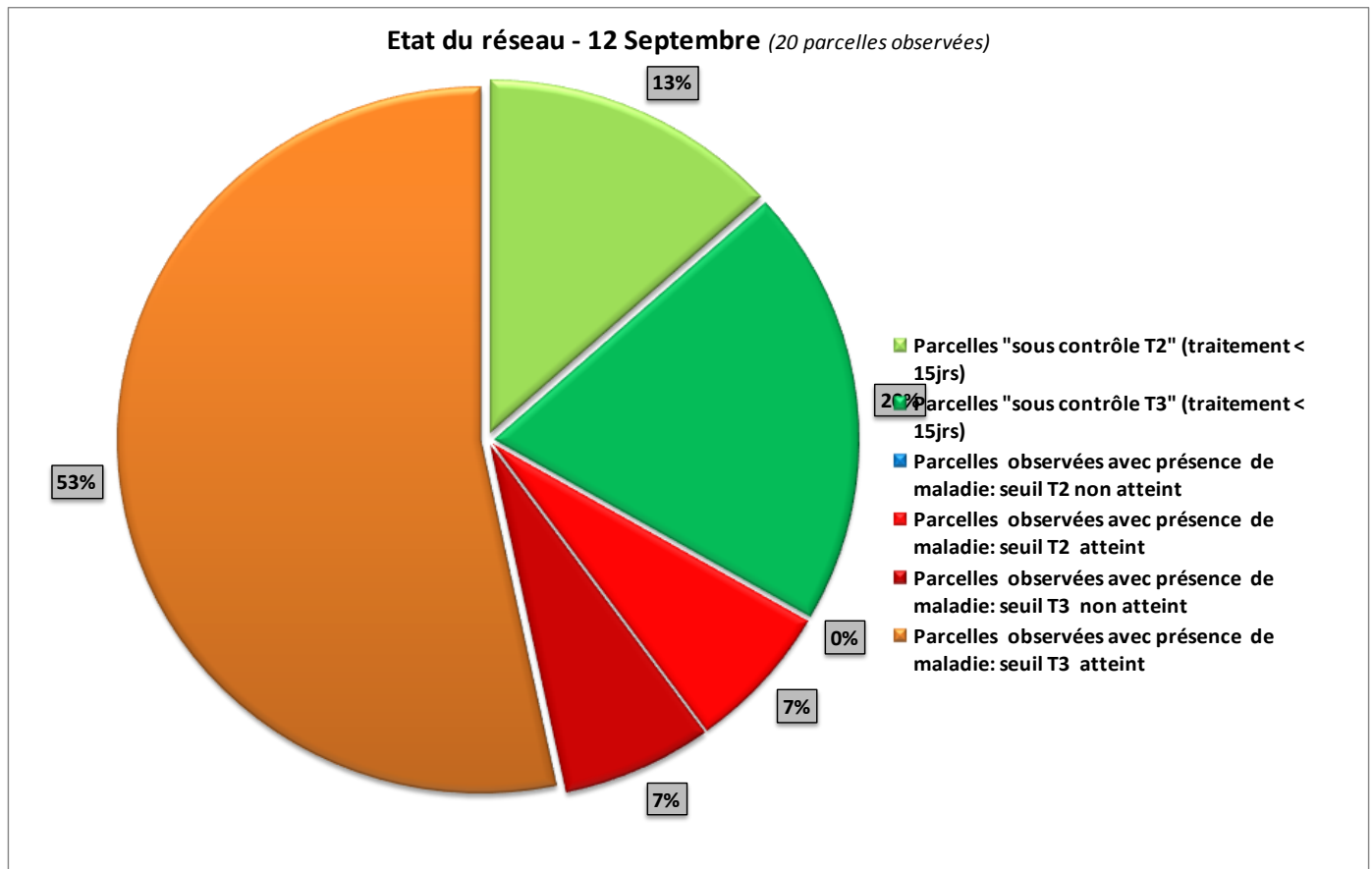
Etat général :

Les observations du 12 septembre portent sur 15 parcelles ; dont 3 parcelles renseignées sous contrôle d'une protection fongicide.



- **la Cercosporiose explose littéralement sur l'ensemble des zones de production.** Les secteurs historiquement concernés (Gâtinais) sont actuellement sous protection d'un T3 si arrachages tardifs. Les parcelles de Beaudreville Vimory, Ouzouer des champs, Courtempierre, Fresnay l'E, Estouy, Sougy atteignent à nouveau cette semaine le seuil de nuisibilité.
- **C'est la maladie à surveiller en cette fin de campagne en sachant que plus le temps passe et plus il apparait trop tard pour intervenir si la maladie est déjà très développée.**
- l'Oïdium présent sur le site d'Estouy est en forte évolution.
- La Rouille, bien que présente sur presque toutes les parcelles, **atteint rarement l'un des seuils d'intervention exception faite de Beaudreville.**
- **La Ramulariose ne suscite pas d'inquiétudes.** Observée sur quelques sites, les conditions météorologiques passées ont largement ralenti son développement.

Cette semaine, la moitié des parcelles atteignent le seuil d'intervention T3. Les importantes fréquences observées concernent dans la plupart des cas la Cercosporiose. Quelques sites ont pu (ou pourront) bénéficier d'une troisième intervention, notamment dans le cas d'arrachages tardifs.



A cette date, le choix d'un renouvellement de la protection fongicide (T2 ou T3) est à raisonner en fonction de la date de récolte prévue.

A moins de 45 jours de la date d'arrachage, une intervention fongicide ne sera pas valorisée.

VIRUS ET MALADIES DU SOL

RHIZOMANIE

Contexte d'observation et identification

Des symptômes de rhizomanie peuvent être parfois observés.

Les symptômes s'extériorisent par des plantes isolées qui flétrissent ou des « ronds jaunes dépressifs », ceci indépendamment de l'état hydrique du sol. Le pivot des betteraves est atrophié et lignifié de couleur brune.

Le choix de variétés très résistantes à la rhizomanie permettra de limiter l'impact sur le rendement dans les zones à risques.

Il est important de bien identifier les nouvelles situations susceptibles d'apparaître en dehors des zones historiques afin d'adapter le choix variétal pour les rotations futures.



Symptôme de rhizomanie sur feuillage :
Ronds dépressifs, jaunissement et flétrissement des plantes



Symptôme de rhizomanie sur racine :
Lianification des vaisseaux vasculaires

RHIZOCTONE BRUN

Contexte d'observation

Certaines parcelles peuvent être touchées par ce champignon tellurique. Les symptômes qui s'extériorisent aujourd'hui, résultent d'une contamination qui remonte au printemps ou en début d'été.

L'humidité, des températures supérieures à 25°C, ainsi qu'une mauvaise structure favorise son développement.

Identification

Sa présence se manifeste par un jaunissement et flétrissement du feuillage, aboutissant peu à peu à sa destruction complète. Au niveau des racines, une pourriture brune, d'abord sèche, plus ou moins profonde selon le degré d'évolution de la maladie, progresse de la surface du sol vers la pointe de racine.

Au stade actuel de la culture, aucun moyen de lutte ne peut être envisagé.

Si l'ensemble de la parcelle est concerné, il convient d'employer des variétés tolérantes dans les rotations futures et d'aménager la rotation afin de limiter le développement du champignon.



Rhizoctone Brun : flétrissement du feuillage et nécrose des racines

APHANOMYCES

Contexte d'observation

Des nécroses, voire des déformations racinaires sont observées, elles sont dues principalement à des attaques d'aphanomyces. Ce champignon s'est fortement développé suite à l'excès d'eau du printemps et à la compaction des sols. **En cours de culture, il n'y a aucun moyen de lutte.**

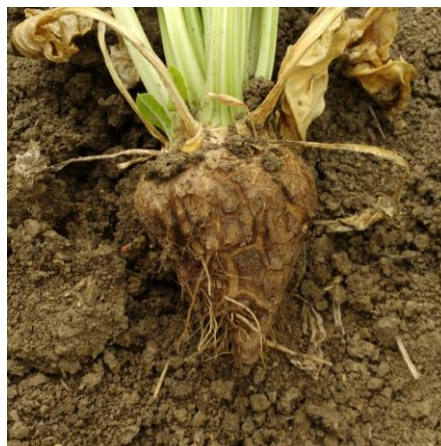
Identification

Le feuillage des betteraves touchées flétrit puis jaunit. Une ceinture de nécroses et crevasses peu profondes apparaît sur le pivot, sans pourriture ni odeur. **La zone nécrosée reste « sèche » et superficielle contrairement au Rhizoctone Brun qui pénètre en profondeur.**

Dans les cas les plus extrêmes, les betteraves peuvent se nécroser entièrement.



Aphanomyces : déformation et nécrose superficielle de la racine



Aphanomyces : cas sévère, nécrose totale de la racine

RHIZOCTONE VIOLET

Contexte d'observation

Des foyers sont très régulièrement observés (principalement en parcelles irriguées).

L'humidité et la chaleur restent favorables à son développement.

Identification

On constate d'abord un jaunissement suivi d'un flétrissement du feuillage, puis une nécrose complète de ce dernier.

Au niveau des racines, une coloration violette superficielle constituée d'un feutrage de fins filaments de mycélium se développe **à partir de la base de la racine.**

En cas de forte attaque, la racine peut être entièrement détruite. A l'inverse du rhizoctone brun cette pourriture humide s'accompagne d'une odeur nauséabonde.

A ce jour, aucun moyen de lutte ne peut être envisagé.



Rhizoctone Violet : coloration et nécrose des racines