

LE RESEAU 2016

Etat général

Cette semaine, **22 parcelles** ont fait l'objet d'une observation.

Malgré quelques précipitations la semaine passée, le stress hydrique s'accroît de jour en jour.

Pour les irrigants, 4 à 5 passages (en moyenne) ont pu être réalisés pour satisfaire les besoins de la culture.



Stress hydrique au 1^{er} Aout : secteur Puiseaux

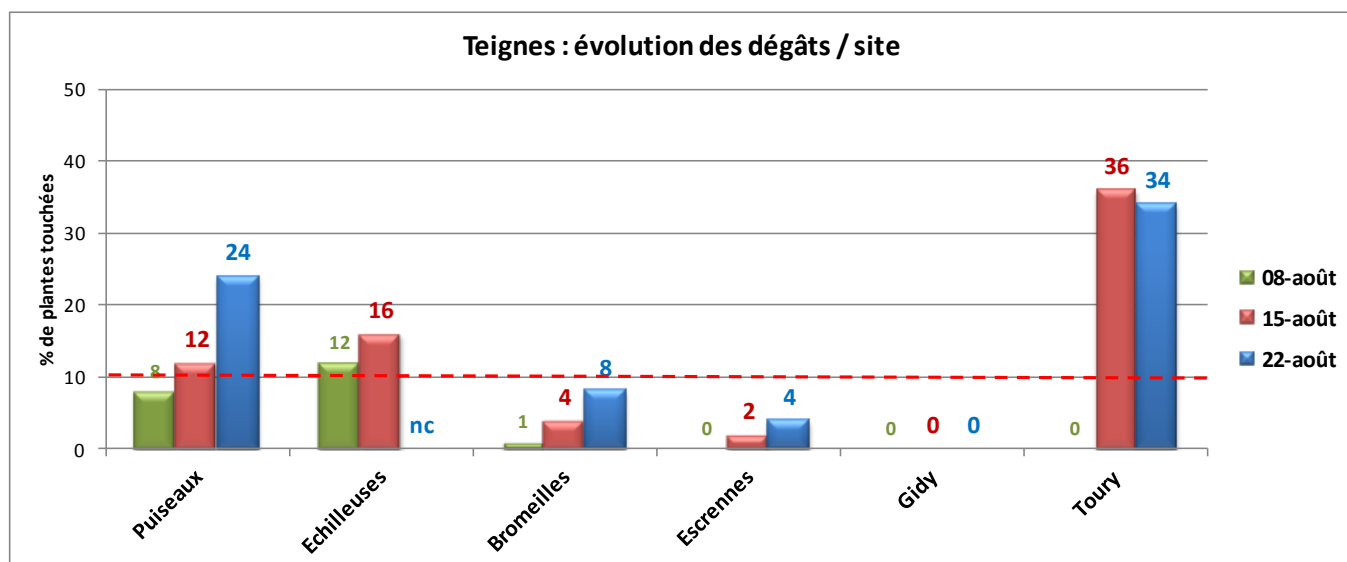
NUISIBLES ET PARASITES

TEIGNES

Contexte d'observations

La diminution du nombre de papillons capturés se poursuit (0 à 3 captures / piège).

Les dégâts de chenilles sont, quant à eux, **significatifs**. Les sites ayant dépassé le seuil de nuisibilité la semaine dernière gardent des niveaux d'infestation importants.



L'absence d'irrigation ou de pluies prolongées ainsi que les températures élevées ont largement favorisé le développement du ravageur.

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

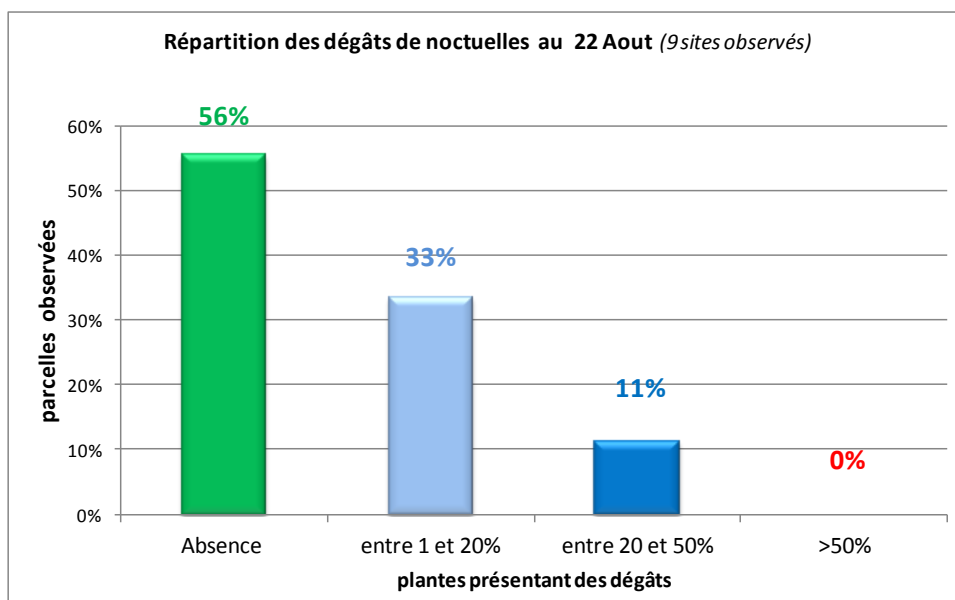
Malgré sa présence régulière, **le ravageur ne suscite pas d'inquiétudes**. Depuis le 25 Juillet et sur l'ensemble des parcelles suivies, le seuil de nuisibilité n'a jamais été dépassé.

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

Seuil de nuisibilité

Les femelles de ce ver microscopique se fixent sur les radicelles 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.

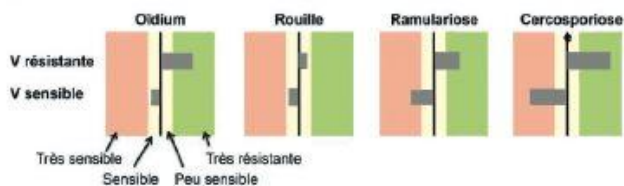
Cette année, les conditions de développement des betteraves rendent les foyers particulièrement difficiles à identifier. Il conviendra de rester vigilant quant à une éventuelle présence du parasite dans la parcelle.

MALADIES DU FEUILLAGE

Contexte d'observations

	Commune	Organisme	Variété	Résistance variétale											
				Cercosporiose	Oïdium		Rouille		Ramulariose		Cercosporiose		Oïdium		
					15-août	22-août	15-août	22-août	15-août	22-août	15-août	22-août	15-août	22-août	
28	BAUDREVILLE	ETS Echivard	FORTISSIMA KWS	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2		
	BAILLAU L'ESVEQUE	Ets SCAEL	BEETLE	T1	nc	T1	nc	T1	nc	T1	nc	T1	nc		
	SAINT LUPERCE	Ets SCAEL	SUSETTA KWS	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc		
	TERMINIERS	TEREOS (ARTENAY)	FORTISSIMA KWS	7	3	0	0	23	31	1	2				
	FRENEY L'ESVEQUE	CRISTAL-UNION (TOURY)	BARENTS	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2		
	CROTTE EN PITHIVERAIS	ITB 45	CHLOELIA KWS	9	6	0	5	11	38	5	12				
45	OUZOUER DES CHAMPS	OUVRE ET FILS (SOUPPES)	PAPILLON	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2		
	ESTOUY	ITB 45	CHLOELIA KWS	T1	29	T1	8	T1	0	T1	0	T1	2		
	YEVRE LA VILLE	CRISTAL-UNION (PITHIVIERS)	BRITTA	11	19	0	0	24	34	5	6				
	ROUGEMEONT	COOP DE PITHIVIERS	BRITTA	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc		
	PITHIVIERS LE VIEIL	GEETA PITHIVIERS	ISABELLA KWS												
	BRICY	ITB 45	BTS 505	20	T2	0	T2	18	T2	17	T2				
	BOISCOMMUN	SOUFFLET AGRICULTURE	BARENTS												
	ECHILLEUSES	COOP DE PUISEAUX	BARENTS	12	nc	0	nc	10	nc	0	nc				
	SOUGY	ITB 45	ACACIA	5	T2	0	T2	2	T2	20	T2				
	CORBEILLES EN GATINAIS	ITB 45	BTS 660	T2	78	T2	11	T2	47	T2	3				
	SCEAUX DU GATINAIS	CRISTAL-UNION (CORBEILLES)	BARENTS	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2		
	COURTEMPIERRE	CRISTAL-UNION (CORBEILLES)	BRITTA	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2		
	VIMORY	OUVRE ET FILS (SOUPPES)	BRITTA	T1	15	T1	0	T1	31	T1	0				
	AUTROCHE	TEREOS (ARTENAY)	FLORENA KWS	8	T2	0	T2	18	T2	0	T2				
	BROMEILLES	CRISTAL-UNION (CORBEILLES)	FD PENALTY	24	26	0	0	9	4	0	0				
	78	BOINVILLE LE GAILLARD	ITB 45	ICEBERG	0	T2	0	T2	43	T2	6	T2			

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.

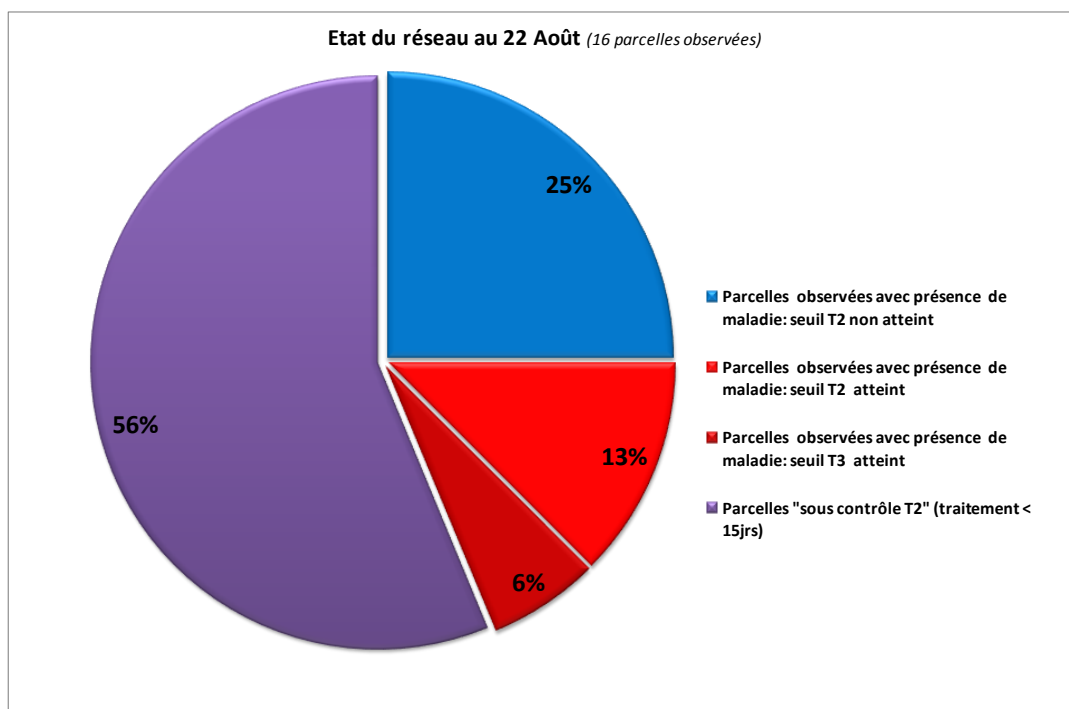
Maladies	T1	T2	T3
Dans le cas d'un début de protection avant le 15 août			
Oïdium	15 %	30 %	30 %
Rouille	15 %	40 %	40 %
Cercosporiose	5 %	20 %	25 %
Ramulariose	5 %	20 %	25 %

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 22 août portent sur 16 parcelles.

- la **Cercosporiose progresse** dans de nombreuses parcelles. Même si cette progression reste moins marquée secteur Beauce, la maladie atteint parfois des **fréquences très élevées dans le Gâtinais** (zone historique).
- La **Rouille**, comme la semaine passée, est **systématiquement observée** mais **justifie rarement un renouvellement de la protection**.
- L'**Oïdium est présent sur quelques sites** sans pour autant nécessiter d'intervention.
- La **Ramulariose reste régulièrement observée**, cependant, **les conditions météorologiques actuelles ralentissent largement son développement**.



Cette semaine, **plus de la moitié des sites sont sous contrôle d'une seconde intervention**. Certaines parcelles atteignent même l'un des seuils d'intervention T3 (site de Corbeilles : variété sensible, secteur historique Cercosporiose).

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.

Pour rappel, **à moins de 45 jours de la date d'arrachage**, il est, dans la plupart des cas, **inutile de réaliser une intervention**. Celle-ci 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.**

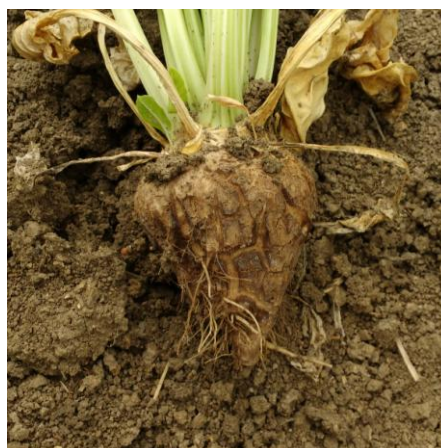
Identification

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 observés (principalement en parcelles irriguées). L'humidité et la chaleur sont très 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