

### LE RESEAU 2015

#### Etat général

14 parcelles ont fait l'objet d'un suivi cette semaine.

### MALADIES DU FEUILLAGE

#### Seuils 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).

Attention : **selon la date à laquelle est réalisée la première intervention fongicide (avant ou après le 15 août), il conviendra d'utiliser les seuils de déclenchement adaptés** (cf. tableaux ci-dessous).

- Si la première intervention a été réalisée avant le 15 août :

	T1	T2	T3
<b>Cercosporiose</b>	5%	20%	25%
<b>Ramulariose</b>	5%	20%	25%
<b>Oïdium</b>	15%	30%	30%
<b>Rouille</b>	15%	40%	40%

- Si la première intervention a été (ou sera) réalisée après le 15 août :

	T1	T2	T3
<b>Cercosporiose</b>	20%	25%	Pas de T3
<b>Ramulariose</b>	20%	25%	
<b>Oïdium</b>	30%	Pas de T2	
<b>Rouille</b>	40%		

#### Etat général

Sur l'ensemble du réseau d'observation des maladies foliaires, **9 sites ont fait l'objet d'un suivi cette semaine**.

Suite à des interventions ne respectant pas les seuils de nuisibilité, **3 parcelles ne seront désormais plus intégrées au réseau** de suivis des maladies foliaires : Toury, Sceaux du Gâtinais et Echilleuses.

**7 parcelles n'ont pas été observées**, elles restent sous-contrôle d'une intervention fongicide inférieure à 15 jours.

Lieux	Variétés	Observations des maladies foliaires																
		Cercosporiose				Ramulariose				Oïdium				Rouille				
		sensibilité variétale	17-août	25-août	31-août	sensibilité variétale	17-août	25-août	31-août	sensibilité variétale	17-août	25-août	31-août	sensibilité variétale	17-août	25-août	31-août	
28	TOURY	MELEZE	Sensible	0	T1	T1	Sensible	0	T1	T1	Tolérante	0	T1	T1	Très sensible	25	T1	T1
	Fresnay l'Evêque	CIGOGNE	Sensible	1	T2	T2	Très sensible	0	T2	T2	Sensible	0	T2	T2	Sensible	93	T2	T2
	LUMEAU	FLORENA	Sensible	5	3	T2	Sensible	0	0	T2	Sensible	0	0	T2	Sensible	34	43	T2
	SAINT LUPERCE	BEETLE	Sensible	T1	nc	8	Sensible	T1	nc	0	Très sensible	T1	nc	34	Sensible	T1	nc	0
	BAILLEAU L'EVÊQUE	SUSETTA	Sensible	0	T1	T1	Sensible	0	T1	T1	Sensible	0	T1	T1	Sensible	34	T1	T1
45	Sceaux du gâtinais	ANNIKA	Tolérante	T1	9	T2	Tolérante	T1	0	T2	Sensible	T1	0	T2	Tolérante	T1	11	T2
	ARTENAY	BTS 830	Sensible	12	T2	T2	Sensible	1	T2	T2	Sensible	0	T2	T2	Sensible	58	T2	T2
	ESTOUY	FORTISSIMA	Tolérante	T1	T1	16	Tolérante	T1	T1	0	Sensible	T1	T1	0	Tolérante	T1	T1	23
	BRICY	BTS 830	Sensible	6	T2	T2	Sensible	2	T2	T2	Sensible	0	T2	T2	Sensible	92	T2	T2
	Crottes en Pithiverais	FORTISSIMA	Tolérante	2	8	12	Tolérante	0	0	3	Sensible	0	0	0	Tolérante	14	21	32
	Courtempierre	ETIENNA	Sensible	12	19	44	Sensible	0	0	0	Sensible	0	0	0	Sensible	70	85	92
	Sceaux-du-Gâtinais	BARENTS	Sensible		14	40	Sensible		0	0	Sensible		0	0	Sensible		22	76
	DADONVILLE	BRITTA	Sensible	7	8	10	Sensible	1	2	1	Sensible	2	3	1	Sensible	31	38	41
	OUZOUEZ DES CHAMPS	BEETLE	Sensible	23	T2	T2	Sensible	0	T2	T2	Très sensible	0	T2	T2	Sensible	0	T2	T2
	VIMORY	BEETLE	Sensible	T1	T1	68	Sensible	T1	T1	0	Très sensible	T1	T1	0	Sensible	T1	T1	5
	ÉCHILLEUSES	ARTIC	Très sensible	nc	5	T1	Sensible	nc	0	T1	Sensible	nc	0	T1	Sensible	nc	5	T1
	YEVRE LA VILLE	AIGRETTE	Sensible	T1	T1	14	Sensible	T1	T1	0	Sensible	T1	T1	0	Très sensible	T1	T1	24
	Pithiviers le vieil	SUSETTA	Sensible	11	T2	T2	Sensible	0	T2	T2	Sensible	0	T2	T2	Sensible	18	T2	T2
	78	BOINVILLE	CIGOGNE	Sensible	nc	4	5	Très sensible	nc	0	0	Sensible	nc	0	0	Sensible	nc	32

Parcelle de Sceaux du Gâtinais : grêle importante le 4/08 (arrêt des suivis durant 2 semaines avant régénération du bouquet foliaire)

- **La rouille domine :**

**Toujours majoritaire dans les observations**, elle a justifié une grande part des secondes interventions fongicides. 3 sites atteignent le seuil du T2 cette semaine : Sceaux-du-Gâtinais, Dadonville et Boinville.

*A noter qu'en raison d'une récolte avant la mi-octobre, la parcelle de Courtempierre ne nécessite plus de protection d'où l'observation d'une pression croissante de rouille.*

- **La cercosporiose confirme sa progression :**

**Les fréquences observées augmentent cette semaine.** 3 parcelles dépassent le 2<sup>ème</sup> seuil d'intervention : Sceaux du Gâtinais, Courtempierre et Vimory.

- **L'Oïdium reste peu observé sur le réseau :**

Bien que quasi absente du réseau d'observation, **cette maladie peut atteindre des fréquences très importantes sur certaines parcelles.** Tel est le cas à Saint-Lupercé qui arrive au seuil T2 cette semaine. Les parcelles irriguées sont les plus exposées aux attaques d'oïdium.

- **La Ramulariose stagne :**

Rarement observée, elle reste bien souvent anecdotique.

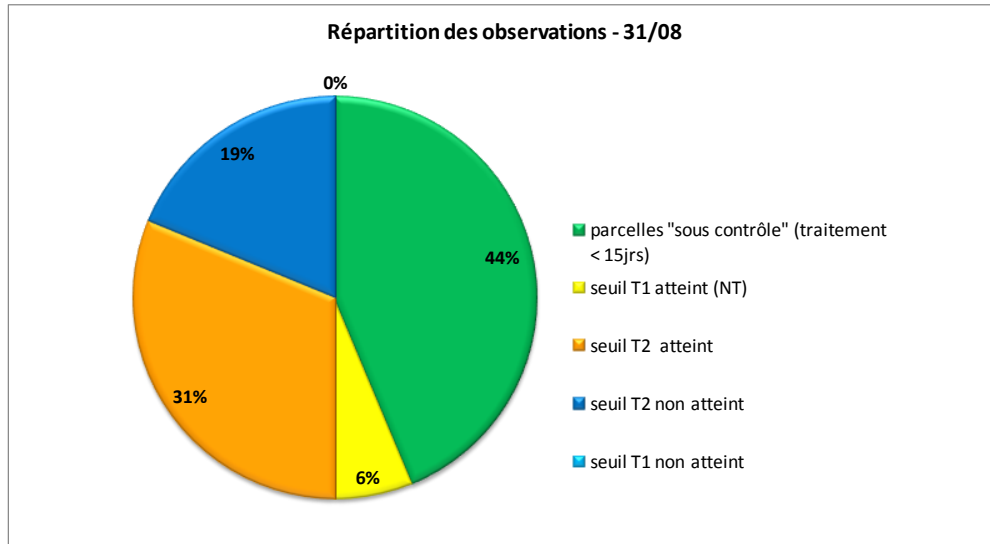
Pour les parcelles faisant l'objet d'une seconde intervention, **le choix d'une protection fongicide est maintenant à raisonner en fonction de la date de récolte prévue.**

**A moins de 45 jours de la date d'arrachage, il est inutile de réaliser une intervention.** Celle-ci ne sera pas valorisée.

**Répartition des observations :**

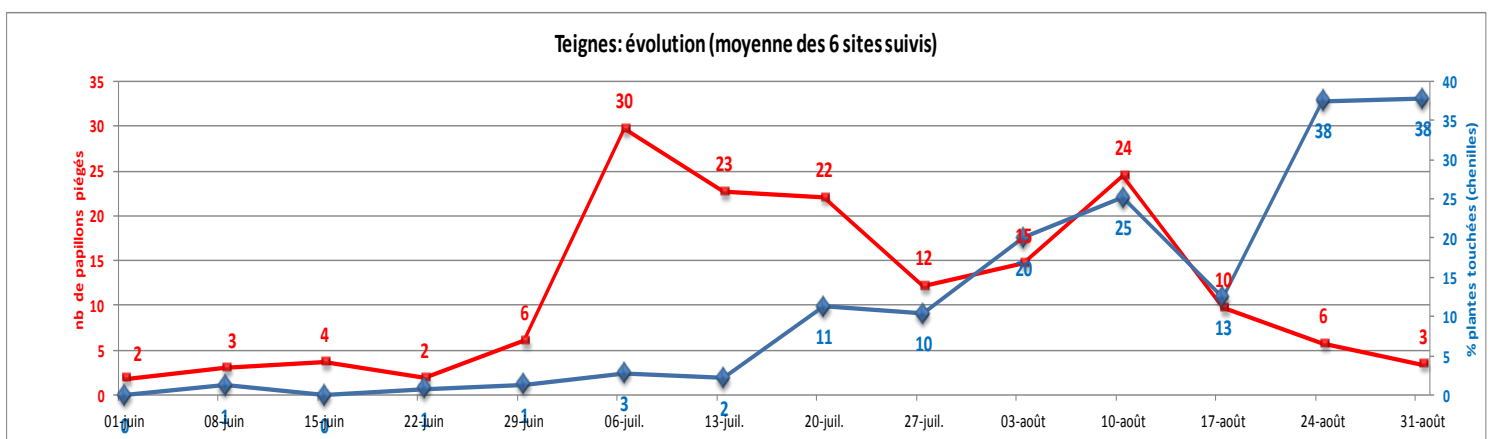
- Cette semaine, 44% des sites sont sous protection fongicide
- 37% dépassent un seuil d'intervention : 6 % pour un T1 et 31% pour un T2
- 19% des parcelles ne nécessitent aucune intervention (seuils non atteint)

A ce jour, **94% des parcelles du réseau ont reçu au moins une intervention** fongicide, dont **38% ont fait l'objet d'un second traitement**.

**NUISIBLES ET PARASITES****TEIGNES****Contexte d'observations**

Malgré des **piégeages de papillons en baisse**, l'**observation de dégâts reste importante**. Sur l'ensemble des sites suivis, 38% de plantes sont porteuses de dégâts.

Suite aux précipitations importantes des derniers jours, l'**intensité des attaques devrait régresser progressivement**.

**Seuil de sensibilité**

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

## NOCTUELLES

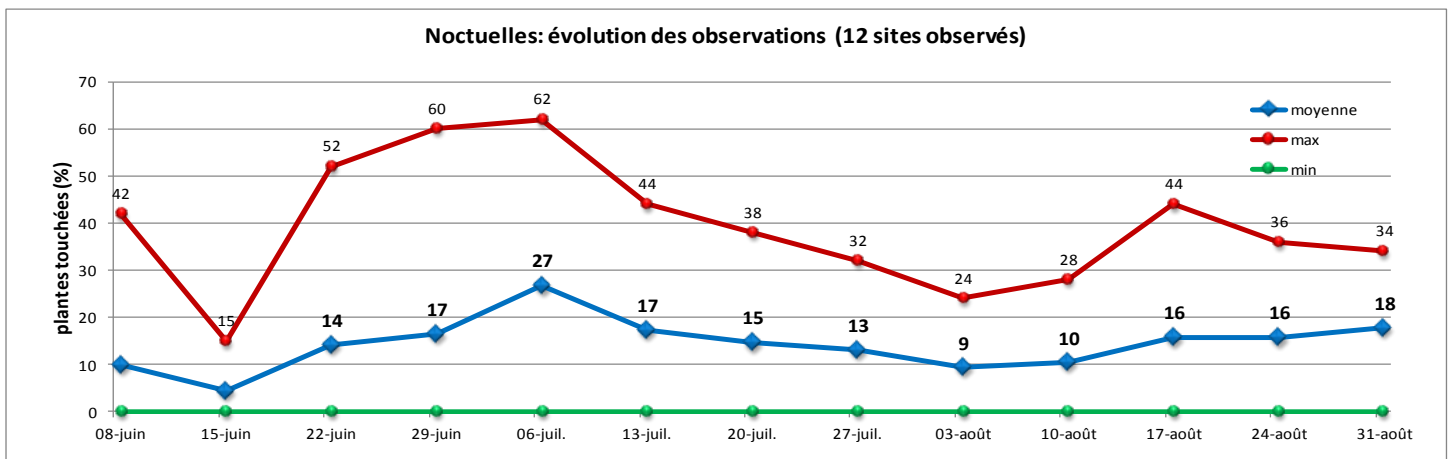
### Contexte d'observations

**L'observation de ce ravageur reste stable** : en moyenne, 18% de plantes sont porteuses de morsures sur l'ensemble des sites suivis.

Concernant la répartition des dégâts, toutes les parcelles du réseau sont en dessous du seuil d'intervention. 75% des sites présentent des dégâts inférieurs à 20% de plantes touchées.

**Ce parasite ne constitue toujours pas de risque pour la culture.**

**Tout comme les teignes, les précipitations importantes contribuent à une régression des attaques.**



### Seuil de nuisibilité

En été le seuil de nuisibilité est atteint si **50 % des plantes présentent des perforations**.

En région Centre, le recours à **l'irrigation limite fréquemment le développement des chenilles**.

## NEMATODES (HETERODERA SCHACHTII)

### Contexte d'observation

Des zones moins développées avec un feuillage réduit, flétrissant rapidement aux heures chaudes de la journée, ont été observées (secteurs historiquement concernés ou non). Sa présence peut également s'extérioriser par des carences en magnésium (feuillage jaune).

Il convient de **bien identifier ces foyers** afin **d'utiliser des variétés tolérantes** pour les rotations à venir.

### Seuil de nuisibilité

Les femelles de ce ver microscopique se fixent en permanence 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.



Nématodes à Kystes : zone contaminée avec flétrissement du feuillage

## MALADIE ET VIRUS

### RHIZOMANIE

#### Contexte d'observation

Les symptômes s'extériorisent par des plantes isolées qui flétrissent, leur pivot est atrophié et lignifié de couleur brune, ceci indépendamment de l'état hydrique du sol.

**Le choix de variétés très résistantes à la rhizomanie par les producteurs doit permettre 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 racine :  
Lignification des vaisseaux vasculaires



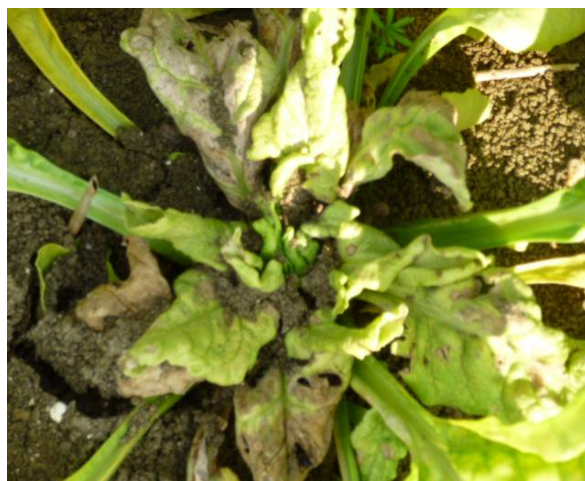
Symptôme de rhizomanie sur feuillage :  
Flétrissement des plantes touchées

## MILDIOU

Des symptômes de mildiou sous forme de petits foyers ou sur des plantes isolées sont observés.

**Ces observations sont plus fréquentes dans les limons battants d'Eure et Loir, avec parfois plus de 5% des plantes touchées.**

Le mildiou de la betterave est une maladie des régions tempérées humides. Il se développe préférentiellement en conditions humides et relativement froides. Le champignon s'étend de façon systémique dans la plante et produit de nombreuses spores qui sont disséminées par la pluie.



Mildiou : symptômes sur plante entière

Un feuillage dense, peu aéré favorise les contaminations

**Le climat de l'année ne favorise pas son extension contrairement à 2014.**

Ces betteraves en se développant vont avoir un bouquet foliaire plus ou moins difforme. Les premières couronnes de feuilles vont se marbrer et jaunir.

## RHIZOCTONE BRUN

### Contexte d'observations

Certaines parcelles sont 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 (en partie due à l'irrigation pour 2015), des températures supérieures à 25°C, ainsi qu'une mauvaise structure favorise son développement.

### Identification :

Sa présence se manifeste par une nécrose des pétioles à la base du collet, aboutissant peu à peu à la destruction complète du feuillage. Au niveau des racines, une pourriture, sèche, brune, plus ou moins profonde selon le degré d'évolution de la maladie, peut être observée à partir de la surface du sol.

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

Il convient de bien identifier ces parcelles afin d'employer des variétés tolérantes dans les rotations futures et d'aménager la rotation afin de limiter le développement du champignon.



Rhizoctone Brun : racine nécrosée

## RHIZOCTONE VIOLET

### Contexte d'observations

**Des foyers sont observés en parcelles irriguées.** L'humidité et la chaleur sont très favorables à son développement.

Dans les parcelles où ce champignon est présent, il convient de ne pas conduire l'irrigation en excès et d'éviter les doublures.

### 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.



Rhizoctone Violet : coloration et nécrose des racines

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

## CUSCUTE

### Contexte d'observations :

Cette plante parasite et invasive peut être observée dans la région. Bien souvent sur les bas-côtés des routes ou dans les chemins agricoles enherbés.

Il est nécessaire de contenir sa progression en procédant à la destruction systématique des plantes hôtes où elle se développe puis d'éliminer les graines produites par brûlages des zones contaminées.

**L'objectif est d'éviter par tous les moyens que cette plante invasive ne pénètre dans les parcelles riveraines, ce qui condamnerait les cultures de betteraves et pommes de terre dans les rotations à venir.**

