

N° 29 – 25 août 2016

Champagne-Ardenne

## Bulletin de Santé du Végétal

### Grandes Cultures

#### A RETENIR CETTE SEMAINE

##### **BETTERAVE (page 2) :**

- **Ravageurs** : conditions climatiques favorables au développement des teignes
- **Maladies du feuillage** : la cercosporiose est en évolution accompagnée par la rouille

##### **COLZA (page 3) :**

Le réseau d'observations se met en place progressivement.

##### **MAÏS (page 5) :**

- **Stade** : stade « floraison femelle + 15 jours » à « grain laiteux »
- **Pucerons** : Population à un niveau quasi nul
- **Pyrale** : Fin du vol
- **Fin des observations au champ**

##### **POMME DE TERRE (page 13) :**

- **Stades majoritaires** : variété de consommation : défanage ; variété de féculerie : en cours de maturité-sénescence.
- **Risque mildiou** : risque nul. Absence de symptômes en parcelles
- **Alternaria** : présence de symptômes en parcelles, le risque est moyen

##### **LUZERNE (page 16) :**

- **Stades** : hauteur de 3 à 24 cm
- **Ravageurs** : diminution du nombre de parcelles avec dégâts de sitones
- **Maladies** : quelques symptômes de Pseudopeziza en parcelle ; apparition de symptômes de mildiou

**REMARQUE** : Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur parcelles agriculteur du 22 au 24 août 2016 : 30 de betterave, 6 de colza, 15 de maïs, 11 de pomme de terre et 20 de luzerne. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle.



## BETTERAVE

### RAVAGEURS

#### PEGOMYIES

La présence anédoctique de pégomyies est toujours signalée sur les parcelles de Perthes (08) et Avon-la-Pèze (10).

#### NOCTUELLES DEFOLIATRICES

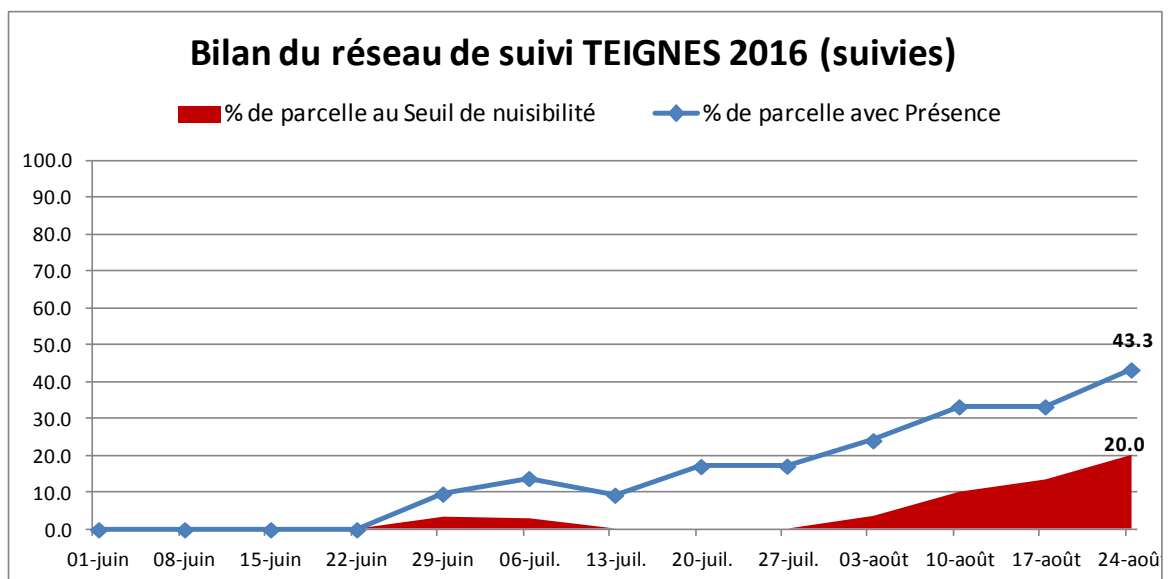
20 % des parcelles du réseau enregistrent des dégâts avec présence de noctuelles. **Les infestations restent sous le seuil de nuisibilité de 50 % de plantes touchées.**

**Analyse de risque :** Les conditions chaudes et sèches sont propices à leur extension mais la seconde génération est beaucoup moins nuisible.

#### TEIGNES

Les conditions climatiques actuelles contribuent au développement de la teigne :

- 43 % des parcelles du réseau signalent la présence de larves ou de dégâts frais ;
- Le seuil de nuisibilité (10 % de plantes avec présence de morsures et chenilles) est atteint sur la moitié des parcelles concernées. Les premières interventions réalisées montrent une efficacité satisfaisante dans l'ensemble ;
- Localement une régression naturelle des teignes, a pu être constatée suite aux orages de la semaine passée.



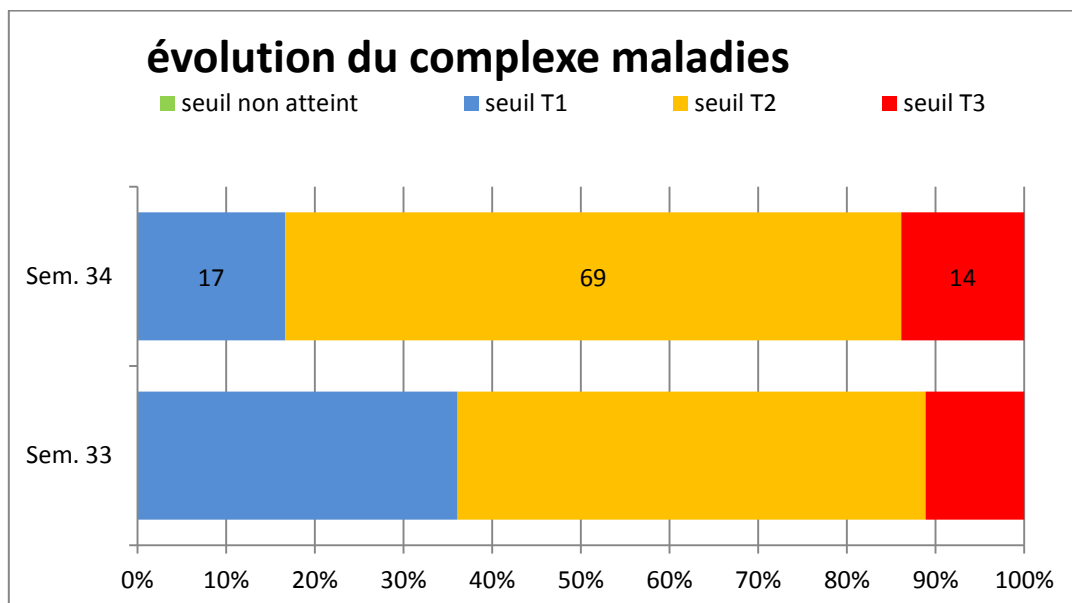
**Analyse de risque** : Réaliser une surveillance minutieuse au cœur du bouquet foliaire car **les conditions stressantes**, annoncées dans les prochains jours, **sont favorables au développement des chenilles et du rhizopus**.



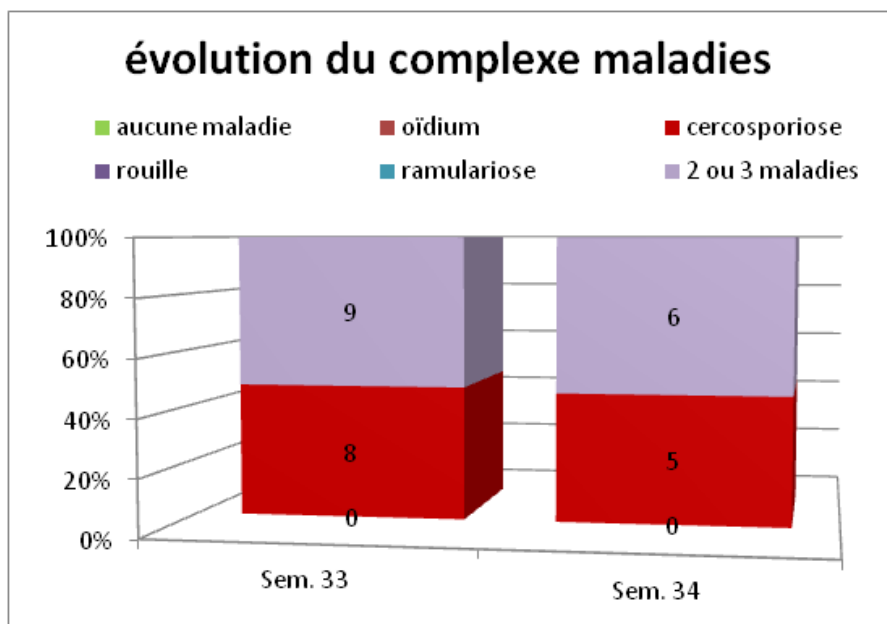
## MALADIES

La pression de la cercosporiose maintien sa progression.

- 14 % des parcelles du réseau ont atteint le seuil de renouvellement pour une troisième intervention, il s'agit de situations à risques agronomiques particulièrement exposés ;
- 69 % des parcelles suivies ont maintenant dépassé le seuil d'un second déclenchement ;
- Seuls 17 % des sites présentent une pression moins importante, ne justifiant toujours pas de seconde intervention.




- Des taches de cercosporiose sont observées dans toutes les parcelles ;
- La présence de rouille progresse et concerne une parcelle sur deux du réseau ;
- 1 seule parcelle signale la présence d'oïdium cette semaine et absence de ramulariose au sein du réseau.




**Analyse de risque :** L'alternance de chaleur et d'humidité est un facteur propice à l'évolution rapide de la cercosporiose. Son impact sera dépendant des dates de récolte et des sensibilités variétales. Une surveillance est nécessaire afin d'identifier l'évolution propre à chaque parcelle.

Réaliser un prélèvement de 100 feuilles par parcelle afin de déterminer les pourcentages d'infestations.


*Seuil en % de feuilles atteintes*




oïdium



cercosporiose



rouille



ramulariose

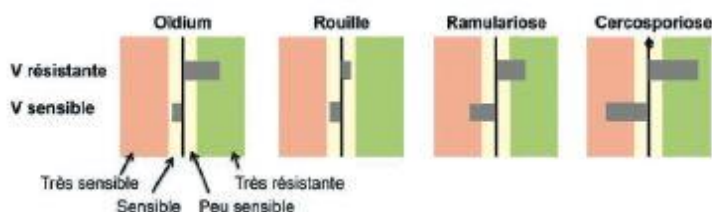
1 <sup>ère</sup> intervention	15 %	5 %	15 %	5 %
2 <sup>ème</sup> intervention	30 %	20 %	40 %	20 %
3 <sup>ème</sup> intervention	30 %	25 %	40 %	25 %

## Évolution des parcelles suivies dans le réseau maladies du feuillage

Dpt	Commune	Variété	Cercosporiose		Oïdium		Rouille		Ramu		17-août		24-août	
			17-août	24-août	17-août	24-août	17-août	24-août	17-août	24-août	17-août	24-août		
Ardennes	Perthes	Beetle	4	nc	0	nc	0	nc	0	nc	0	nc	0	nc
	Saint-Étienne-à-Arnes	Papillon	51		0		0		2		0		0	
	Tagnon	Barents	14		0		0		2		0		0	
	Thugny-Trugny	Tisserin	13	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marne	Bréban	Geysler												
	Broussy-le-Grand	Tisserin	6	25	0	0	0	0	0	0	4	0		
	Cheniers	Vulcania KWS	26		0		0		0		0			
	Courcy	Libellule	11	20	0	0	0	0	2	2	0	0		
	Ecury-sur-Cooles	Eider	nc	90	nc	0	nc	0	nc	0	nc	0		
	Fère-Champenoise	Acacia												
	Fresne-lès-Reims	Acacia								12				
	La Veuve	Fortissima KWS												
	Les Grandes-Loges	Fortissima KWS	28		0		0		27		0			
	Les Istres-et-Bury	Susetta KWS	34		1		2				0			
	Pringy	Tisserin												
	Saint-Mémmie	Chloelia KWS												
	Sommeseus	?												
	Val-de-Vesle	Millenia KWS	24		0		0		0		0			
Witry-lès-Reims	Millenia KWS													
Vraux	Beetle	23		0		2		0		0				
Aube	Avon-la-Pèze	Seraphina KWS	16		0		0		0		0			
	Bouy-Luxembourg	Barents	100		0		0		0		0			
	Echemines	Beetle	48		0		0		0		0			
	Feuges	Eider	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	
	Mailly-le-Camp	Vulcania KWS												
	Mesnil-la-Comtesse	Beetle												
	Molins-sur-Aube	Papillon	24	70	0	0	18	20	0	0	0	0		
	Nozay	Vulcania KWS												
	Rhèges	Vulcania KWS												
	Saint-Mesmin	Barents	23		0		1		0		0			
Yonne	Viapres-le-Petit	Chloelia KWS	85		0		0		0		0			
	Vilette-sur-Aube	Millenia KWS	84		0		0		0		0			
	Saint Denis Les Sens	Millenia KWS	nc	38	nc	0	nc	0	nc	0	nc	0		
	Thorigny-sur-Oreuse	Barents	25		0		1		0		0			
	Villebougis	Vulcania KWS	22		6		36		0		0			
	Villemanoche	Fortissima KWS												

5 seuil T1     20 seuil T2     25 seuil T3  
nc non communiqué       arrêt renouvellement récolte précoce

Légende des sensibilités variétales :





## COLZA

6 parcelles sont initiées dans la base de données Vigicultures.

### STADE

Les semis sont en cours. La parcelle la plus précoce semée le 13 août est au stade cotylédons.

### LIMACES

Les conditions actuelles sèches et chaudes ne sont pas favorables à l'activité des limaces mais le climat humide du printemps dernier avait été très favorable au développement des populations.



#### Surveiller les limaces avant et après la levée.

Vérifier la présence des limaces pendant l'interculture et avant le semis. Les sols creux ou motteux, et contenant des résidus de récolte non dégradés, sont favorables à leur activité.

#### Comment observer si les limaces sont actives ?

- Regarder directement si les limaces sont actives sur le sol humide en surface, avant qu'il ne fasse trop jour ;
- Pour évaluer au mieux le risque, il est préférable de positionner des pièges. Le piégeage consiste à disposer un abri sur la surface du sol (carton plastifié, tuile, soucoupe plastique, planche, etc.) ou mieux, un véritable piège à limaces. Différents modèles de pièges existent : INRA, De Sangosse ou Bayer. Les précautions à prendre :
  - avant la pose des pièges, les humidifier à saturation par un trempage préalable ;
  - ne pas arroser le sol au moment de la pose pour avoir une vision du risque tel qu'il est au moment de la pose du piège ;
  - poser les pièges la veille du relevé, de préférence en soirée pour éviter le dessèchement qui se produit dans la journée, face aluminium visible au-dessus du piège ;
  - ne pas déposer d'appâts ;
  - relever les pièges le lendemain matin avant la chaleur.



Sur colza, en été, les limaces peuvent être présentes, enfoncées dans un sol encore trop sec en profondeur, et non détectées par piégeage même sur sol ré-humidifié en surface. Des reprises d'activité échelonnées peuvent être observées.

**Période de risque limaces** : depuis la levée jusqu'au stade 3-4 feuilles du colza.

## MISE EN PLACE DES CUVETTES

Positionnez dès que possible vos 2 pièges (enterrés et sur végétation).

Quelques conseils pratiques :

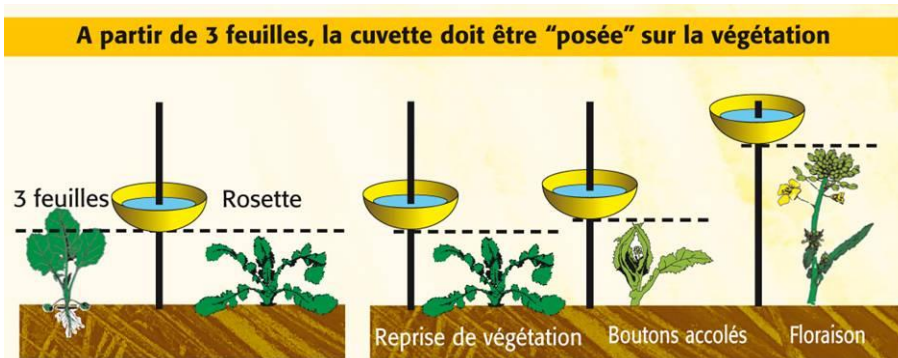
- Remplir la cuvette avec 1 litre d'eau et quelques gouttes de mouillant (liquide vaisselle) ;
- Relever la cuvette toutes les semaines, filtrer les insectes, remplacer l'eau régulièrement, repositionner la cuvette en fonction de la hauteur de végétation ;
- Laisser sécher les insectes sur un papier peut faciliter leur reconnaissance ;
- Eviter les piétinements qui modifient le contexte de végétation autour de la cuvette ;
- Nettoyer la cuvette jaune pour qu'elle reste attractive ;
- Prévoir un bidon qui reste dans la parcelle pour faire le niveau de la cuvette.

### Piège enterré : Altise d'hiver

Bord supérieur à 1 à 2 cm au-dessus du sol.



### Piège sur végétation : Tous les autres insectes





## MAÏS

### STADE

Cette semaine, 15 parcelles sont observées.

La moitié des parcelles est au stade « floraison femelle + 15 jours », l'autre moitié est au stade « grain laiteux ».

### PUCERONS

14 parcelles ont été observées cette semaine. Absence de puceron.

**Auxiliaires** : un observateur confirme la présence d'auxiliaires, en particulier des larves de coccinelles. **La présence d'auxiliaires sur 1 parcelle peut suffire au contrôle des populations de pucerons.**

**Analyse de risque** : Dans le réseau de parcelles suivies, on n'observe pas de puceron.



Larve de coccinelle



Syrphe adulte



Coccinelle sur des soies

Photos de C. GAZET (CA 59-62)

### PYRALE

#### Suivi du vol :

- 11 pièges pyrale ont été relevés cette semaine (cf. tableau ci-après) :
- Aucun papillon capturé sur 9 pièges ;
- 2 pièges ont capturé 1 et 2 papillons.

Le piège lumineux dans le secteur de Longeville-sur-Mogne (10) n'a pas capturé de papillon.








### Suivi des pontes :

Pas d'observation de pontes cette semaine.

### Rappel :

Afin de déterminer l'apparition des chenilles de pyrale et le début du stade « chenille baladeuse », il faut suivre l'évolution des pontes en observant attentivement la face inférieure des feuilles à proximité de la nervure principale, où les papillons déposent leurs œufs. Les pontes de pyrales (ou ooplaques) sont des sortes de plaquettes dans lesquelles les œufs se recouvrent les uns les autres. La taille d'une ooplaque est comprise entre 0,5 et 1 cm.

L'incubation des pontes dure de 5 à 15 jours selon les températures et l'hygrométrie. Après éclosion, les jeunes larves se dispersent et, après quelques heures à quelques jours, pénètrent à l'intérieur du cornet foliaire où elles commencent à s'alimenter. Cette phase, durant laquelle la chenille est dite "baladeuse", s'étend jusqu'à la fin du second stade larvaire (chenille de 4 à 6 mm).

Pontes fraîches	Ponte de quelques jours couleur crème	Ponte « tête noire » prête à éclore	Ponte éclos	Ponte parasitée par trichogrammes
				

Source : BSV Franche Comté

**Seuil de nuisibilité** : le seuil de nuisibilité est atteint quand 10 % des pieds portent une ponte.

**Analyse de risque** : Quasi absence de captures de papillons cette semaine. Fin du vol.

COMMUNES (un piège par commune)	Département	Nombre de papillons piégés chaque semaine							
		7 juillet	12 juillet	19 juillet	28 Juillet	4 Août	11 Août	18 août	25 août
QUINCY-BASSE	02		13	20	12	1	1		
ACY-ROMANCE	08	0	0	2	1	1		0	1
BARBY	08	2	5	1	0	3	31	3	2
CHARBOGNE	08	10	1	7	8	5	10		
RETHEL	08	1	4	2	0				
LONGEVILLE-SUR-MOGNE	10	0		1	1	14	1		0
LONGEVILLE-SUR-MOGNE (piège lumineux)				7	1	1	1		0
MARIGNY-LE-CHATEL	10	1	1	1	0	1	0		0
MESNIL-SAINT-PERE	10		1	8	2	11		2	
MONTFEY	10	6	3	7				0	
ORMES	10	1	2	6	1				
PINEY	10	0		0					
SAINT-AUBIN	10	8	13	27	10	4	0	0	0
VILLE-SOUS-LA-FERTE	10			9		0			
ANGLURE	51			10					
ARGERS	51	2	1	14	3	1		0	0
CHAMPGUYON	51	2	4		2	3	1	0	0
JALONS	51	2	5	4	4	11	1	0	0
HEILZ-LE-HUTIER	51		5						
ATTANCOURT	52								
CHALINDREY	52	0		6	6				
CHATEAUVILLAIN	52	0	0	0	0	2	1	0	0
CHEVILLON	52	0		0	1				
DARMANNES	52	0	1	0	0	0	2	0	0
DROYES (piège lumineux)	52		5						
LIFFOL-LE-PETIT	52	0	3	11	9	11			
LOUZE	52				0	3			
PERTHES	52		2						
VRAINCOURT	52			4	5				
MERCY-LE-HAUT	54		3						
MELZ-SUR-SEINE	77	5	6	16	3	7			0
<b>Total Papillons Piégés</b>		<b>40</b>	<b>78</b>	<b>163</b>	<b>63</b>	<b>79</b>	<b>49</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
<b>Papillons par Piège relevé</b>		<b>1.9</b>	<b>3.7</b>	<b>6.9</b>	<b>3.1</b>	<b>4.4</b>	<b>4.5</b>	<b>0.5</b>	<b>0.3</b>

On observe les premiers symptômes de présence de pyrale dans les plantes : trou dans la tige, sciure, casse de panicule... Des observateurs (dans le réseau et hors réseau) signalent des chenilles de pyrale pouvant atteindre 1 cm de long.

**Note aux observateurs et aux lecteurs:** Cette semaine 34 est la dernière semaine d'observation des parcelles du réseau et de diffusion du bulletin Maïs. Merci aux observateurs pour leur engagement. Dans quelques semaines, seront diffusés les conseils post-récolte dans le cadre de la lutte contre la pyrale, ainsi que la carte d'infestation pyrale réalisée à partir des comptages de larves en pré-récolte.



## POMME DE TERRE

### STADES DES CULTURES

Les variétés de consommation sont en fin de cycle : la majorité des parcelles du réseau sont défanées, seules 2 parcelles (variétés Caesar et Taisiya) sont toujours en sénescence. Des arrachages ont déjà été réalisés dans l'Aube.

Les variétés de féculerie poursuivent leur maturité : toutes les parcelles du réseau sont en sénescence, une parcelle en variété Amyla atteint le stade 50% de sénescence.



*Parcelle défanée (Agata), Ardennes (A. DUPEYRON. Fredon Champaane-Ardenne)*

### PUCERONS

**Observations :** aucune parcelle du réseau ne signale la présence de pucerons cette semaine.

**Seuil de nuisibilité :** 20 folioles porteuses de pucerons sur les 40 observées.

**Analyse de risque :** Le risque pucerons est très faible, voire nul.

### DORYPHORES

**Observations :** aucune parcelle du réseau ne signale la présence de doryphores.

**Seuil de nuisibilité :** Dès que 2 foyers sont localisés en bordure sur 1000 m<sup>2</sup>. Un foyer correspond à 1 ou 2 plantes avec au moins 20 larves au total.

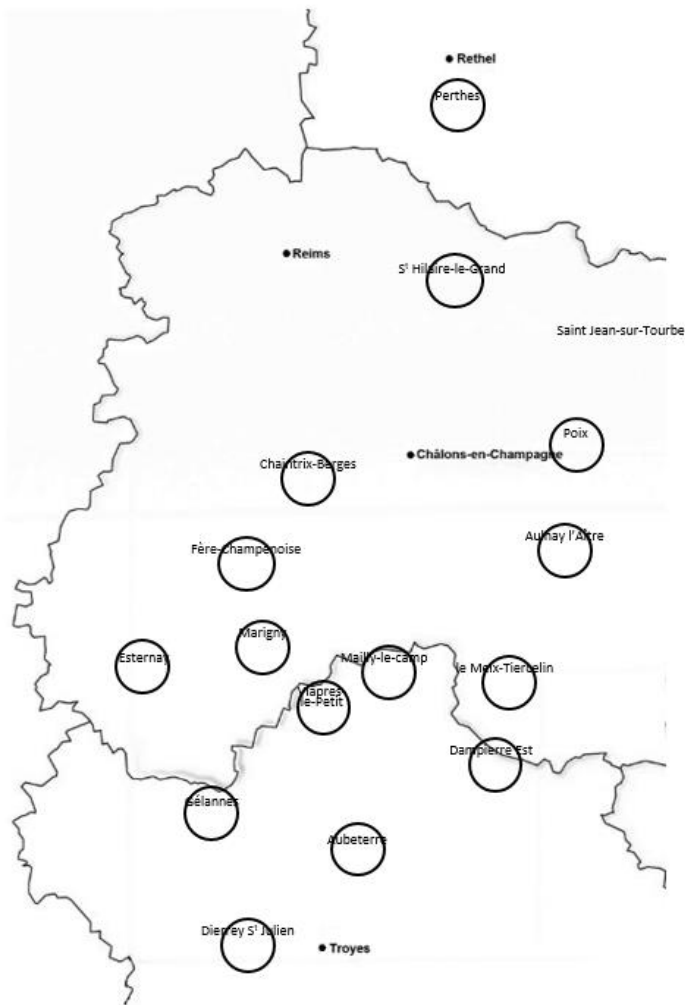
**Analyse de risque :** Le risque est faible. Toutefois, il n'est pas impossible d'observer une 2<sup>ème</sup> génération si les conditions climatiques sont propices. La vigilance est à maintenir.

### ESTIMATION DU RISQUE MILDIOU VIA LE MODELE MILEOS®

**Situation épidémiologique au 25/08/16 à 9h00**

**Situation :** Aucune parcelle du réseau ne signale la présence de symptômes cette semaine.

**Analyse de risque :** Suite à l'absence de pluie et aux fortes températures, le risque est nul sur l'ensemble des stations du réseau. Il faut rester vigilant pour les variétés de fécule encore en végétation car l'environnement est toujours contaminé.



○	<b>nul</b> → pas de réserve maladie donc risque « nul »
○	<b>0 &lt; faible &lt; 2</b> → une réserve maladie est présente, mais celle-ci est trop faible pour créer un risque réel
○	<b>2 ≤ moyen &lt; 3</b> → risque avéré pour les variétés sensibles
○	<b>3 ≤ fort &lt; 4</b> → risque avéré pour les variétés sensibles et intermédiaires
○	<b>Très fort ≥ 4</b> risque avéré dans tous les cas de figure

**Remarque :** suite à un incident technique, la station de Saint-Jean-sur-Tourbe n'est pas disponible cette semaine.

**Rappel :** La sporulation reste possible dès que l'hygrométrie est supérieure à 87% et qu'on relève une température de :

- 21°C pendant 6 heures consécutives ;
- 15°C pendant 8 heures consécutives ;
- 10°C pendant 17 heures consécutives.

## ALTERNARIOSE

Des symptômes probables d'alternariose sont observés sur 2 parcelles du réseau (Caesar et Amyla). La maladie est également présente hors réseau.

**Symptômes :** petites taches brunes à noires avec présence d'anneaux concentriques pour les plus développées.

**Seuil de nuisibilité :** il n'existe pas de seuil de nuisibilité.



*Alternaria sur feuilles (FREDON Champagne Ardenne)*

**Analyse de risque :** Le risque est moyen sur les variétés de féculé . La maladie pourrait s'accroître dans les semaines à venir avec le vieillissement du feuillage, en particulier sur les variétés sensibles (Amyla, ...).



## LUZERNE

### STADE

En fonction des dates de semis, la hauteur des luzernes varie de 3 à 24 cm en moyenne. Les hauteurs sont parfois irrégulières au sein d'un même parcelle, avec pour certaines plus de 10 cm d'écart.

### RAVAGEURS

#### *Sitones*

Le nombre de parcelles signalant des morsures de **sitones** est toujours en diminution cette semaine : 20 % d'entre elles présentent des dégâts contre 50 % la semaine dernière. Ces derniers restent faibles avec en moyenne moins de 1 morsure par foliole.



*Morsures de sitones en forme d'encoques  
(Crédit photo : Luzerne Référence)*

**Analyse de risque** : La majorité des parcelles du réseau ayant dépassée le stade 3 feuilles trifoliées, le risque est faible. La vigilance reste cependant à maintenir sur les parcelles peu avancées et proches d'une culture de pois et/ou féverole et/ou luzerne (déplacement possible des ravageurs d'une parcelle à l'autre).

#### *Chiasma*

De nombreux chiasmas adultes sont toujours observés, mais aucune larve n'a été signalée sur les parcelles du réseau.

**Rappel** : La larve de chiasma est une chenille arpeuteuse avec une bande latérale vert clair, qui peut parfois nuire aux luzernes lors d'attaques soudaines et importantes.



*Papillon Chiasmia clathrata (A. DUPEYRON,  
FREDON Champagne-Ardenne)*



*Larve de Chiasma (SRAL)*

## Campagnols

1 parcelle du réseau (Marne) signale toujours la présence de campagnols des champs en bordure, quelques dégâts sont maintenant observés à l'intérieur de la parcelle.

**Rappel** : Une stratégie de lutte globale et raisonnée devrait permettre de maîtriser les populations de campagnols. Elle passe dans un premier temps par une bonne **gestion de la prédation naturelle** : il est temps de remettre en place les perchoirs dans les parcelles (hauteur conseillée 2,50m) et d'entretenir les bandes enherbées et bordures de chemins.

Pour un suivi plus général des populations de campagnols, un BSV Campagnols paraîtra le 22 Septembre prochain

*Dégâts campagnols des champs en parcelle de luzerne  
(A. DUPEYRON, FREDON Champagne-Ardenne)*



## Pucerons

Des pucerons sont signalés sur 5 parcelles du réseau. Il s'agit principalement du puceron de la luzerne, *Therioaphis trifolii*. Lors de fortes pullulations, il peut provoquer des dégâts directs : ses piqûres entraînent le dessèchement des feuilles et le miellat produit permet le développement de la fumagine qui diminue l'assimilation chlorophyllienne.

Cependant, les populations d'auxiliaires sont nombreuses : des coccinelles (larves, nymphes et adultes) sont observées dans de nombreuses parcelles, ainsi que des pucerons parasités. Ces auxiliaires devraient permettre de contrôler les populations de pucerons dans la majorité des cas.

Tout comme pour les sitones, la vigilance est à maintenir en particulier pour les parcelles peu avancées et ayant des difficultés à se développer.



*Puceron parasité  
(A. DUPEYRON, FREDON  
Champagne Ardenne)*



*Therioaphis trifolii aptère  
(A. DUPEYRON, FREDON  
Champagne Ardenne)*



*Therioaphis trifolii ailé  
(A. DUPEYRON, FREDON  
Champagne Ardenne)*

## MALADIES

### *Pseudopeziza*

7 parcelles du réseau (Marne et Ardennes) signalent des suspicions de *Pseudopeziza*. Les symptômes sont majoritairement situés sur la partie inférieure des plantes ; des taches dans la partie supérieure ont fait leur apparition sur une parcelle.



*Symptômes de Pseudopeziza (S. MORET, Luzéal)*

Egalement appelée « maladie des taches communes », le champignon provoque de nombreuses taches foliaires marron foncé de 0,5 à 2 mm, réparties de façon régulière. Des apothécies (organes de fructification contenant des spores) peuvent être observés à la loupe en conditions favorables à la maladie.

### *Mildiou*

Quelques symptômes de mildiou ont été observés sur 4 parcelles du réseau (Marne et Ardennes).

Le **mildiou** peut être fréquent sur les jeunes cultures et les repousses de luzerne, mais il est rarement dommageable. Les folioles touchées présentent une tache chlorotique sur la face supérieure des feuilles et un feutrage poudreux gris-violeté sur la face inférieure lorsqu'il n'est pas lavé par les pluies.

Les fortes températures actuelles sont peu favorables au développement de la maladie car le champignon émet des spores par temps frais et humide.



*Feutrage de mildiou, face inférieure (S. MORET, Luzéal)*



*Tache chlorotique, face supérieure (S. MORET, Luzéal)*



## Bulletin de Santé du Végétal

Grandes Cultures

Retrouvez gratuitement le BSV toutes les semaines sur les sites Internet de la Chambre d'agriculture d'Alsace Champagne-Ardenne Lorraine et de la DRAAF :  
<http://www.champagricra.fr/agriculture-durable/bulletins-de-sante-du-vegetal.html>  
<http://draaf.alsace-champagne-ardenne-lorraine.agriculture.gouv.fr/Pour-les-departements-08-10-51-52>

Affinez vos connaissances sur les principales adventices des Grandes Cultures et les méthodes de lutte préventive en consultant le site INFLOWEB : <http://www.infloweb.fr>



ÉDITÉ SOUS LA RESPONSABILITÉ DE LA CHAMBRE D'AGRICULTURE D'ALSACE CHAMPAGNE-ARDENNE LORRAINE SUR LA BASE DES OBSERVATIONS RÉALISÉES PAR LES PARTENAIRES DU RÉSEAU GRANDES CULTURES :

Arvalis Institut du Végétal - Chambre d'agriculture des Ardennes - Chambre d'agriculture de l'Aube - Chambre d'agriculture de la Marne - Chambre d'agriculture de la Haute-Marne - ATPPDA - CETA de l'Aube - CETA de la Marne - Terres Inovia - Acolyance - CRISTAL UNION - DIGIT'AGRI - EMC2 - EfiGrain Sézanne - EURL Verzeaux - TEREOS SYRAL Haussimont - FREDONCA - Groupe COMPAS - ITB - SCA de Juniville - ETS RITARD - SCA La Champagne - Coligny - SCA d'Esternay - SCARA - SEPAC - SOUFFLET Agriculture - VIVESCIA - APM DESHY - LUZEAL - CAPDEA - SUNDESHY.

**Rédaction :** ITB, Arvalis Institut du Végétal, Terres Inovia, et la FREDONCA avec relecture de la Chambre d'Agriculture de la Haute-Marne (représentant les organismes de développement), de CRISTAL UNION, d'EMC2, d'APM DESHY et de l'ATPPDA (représentant les organismes stockeurs), ainsi que de la DRAAF (SRAL).

**Crédits photos :** Terres Inovia, Arvalis - Institut du Végétal, FREDONCA, ITB, DRAAF (SRAL), Partenaires

**Coordination et renseignements :** Karim BENREDJEM, Chambre d'agriculture d'Alsace Champagne-Ardenne Lorraine.

Tél. : 03 26 65 18 52. Courriel : [k.benredjem@champagricra.fr](mailto:k.benredjem@champagricra.fr)



**Pour recevoir le Bulletin de Santé du Végétal par courrier électronique, vous pouvez en faire la demande par courriel à [k.benredjem@champagricra.fr](mailto:k.benredjem@champagricra.fr)**

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du Plan ÉCOPHYTO II.