

## Bulletin de Santé du Végétal

### Grandes Cultures

#### A RETENIR CETTE SEMAINE

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

- **Ravageurs** : Forte régression naturelle des populations de **pucerons noirs**  
Légère activité **noctuelles défoliatrices**  
Une vigilance renforcée est nécessaire à l'égard des **chenilles de la teigne** en période estivale
- **Maladies** : Le développement de la **cercosporiose** se poursuit du fait des épisodes orageux de ces dernières semaines. Maintenir une surveillance hebdomadaire des parcelles

##### **MAÏS (page 6) :**

- **Stade** : Majoritairement à floraison mâle
- **Pucerons** : Population en baisse. Continuer la surveillance pour *Rhopalosiphum padi*
- **Pyrale** : Vol en baisse d'après les captures. Pas de ponte observée. Maintenir la surveillance des parcelles

##### **POMME DE TERRE (page 10) :**

- **Stades** : Fin floraison à 50 % de sénescence
- **Pucerons** : Absence en parcelles ; le risque est nul
- **Risque mildiou** : Risque nul à fort selon les secteurs

##### **LUZERNE (page 13) :**

- **Stade majoritaire** : Feuille simple
- **Ravageurs** : Premiers dégâts de **sitones** signalés

**REMARQUE** : Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur parcelles agriculteur du 25 au 27 juillet 2016 : 29 de betterave, 20 de pomme de terre, 21 de maïs et 16 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

#### PUCERONS

Nous constatons une régression significative des pucerons sur la culture, en lien avec les fortes chaleurs de la semaine écoulée.

Les colonies d'aptères sont observées sur 27 % des parcelles du réseau contre 37 % il y a 8 jours. Ces colonies sont très fréquemment détruites par la présence de champignons parasites (entomophthorales).

Les taux d'infestations ont fortement chuté : de quelques % seulement pour la majorité des cas à 25 et 28 % de plantes touchées pour les 2 cas les plus envahies.



*Développement d'entomophthorales au sein d'une colonie*

**Analyse de risque :** Les températures estivales favorisent le développement de nombreux auxiliaires (coccinelles, syrphes, chrysopes, entomophthorales, ...) qui contribuent à la régulation des dernières colonies de pucerons noirs.

#### PEGOMYIES

La présence de larves de pégomyie est constatée sur 8 parcelles du réseau, avec de faibles niveaux d'infestation (2 à 11 % de plantes atteintes) sans grande conséquence à cette époque.

**Analyse de risque :** Le seuil d'intervention est fixé à 50 % de plantes atteintes.

#### NOCTUELLES DEFOLIATRICES

A nouveau en évolution, les noctuelles sont observées sur 41 % des parcelles sur le réseau.

Ces infestations se limitent généralement à moins de 10 % de plantes touchées pour la majorité des cas, exceptés les parcelles de Villebougis (89) Les Grandes Loges (51) et Tagnon (08) avec respectivement 30, 32 et 40 % de plantes atteintes.

Le seuil de nuisibilité est de 50 % de betteraves porteuses de dégâts en présence avérée de noctuelles (chenilles ou déjections).

**Analyse de risque :** Les étés secs et chauds sont favorables à la prolifération des chenilles défoliatrices.

## TEIGNES

Des dégâts et la présence de chenilles de teigne (noircissement du cœur de la betterave) sont observés sur 17 % des parcelles suivies, principalement dans l'Aube et la Marne.

Les niveaux d'infestation oscillent entre 2 et 6 %, en fonction des précipitations recueillies ces derniers jours.

**Le seuil de nuisibilité de 10 % de plantes touchées n'est pas atteint.**

*Premiers symptômes sur les jeunes feuilles du cœur et présence de la chenille griseatre*



**Analyse de risque :** Les morsures des larves provoquent des portes d'entrée pour le champignon *rhizopus*. Les températures estivales de ces derniers jours sont propices à la prolifération des teignes. **Il est nécessaire de renforcer la surveillance à l'égard des chenilles, sur l'ensemble de la région.**

## MALADIES

### MALADIES CRYPTOGAMIQUES

23 parcelles du réseau d'observation ont fait l'objet d'un contrôle cette semaine.

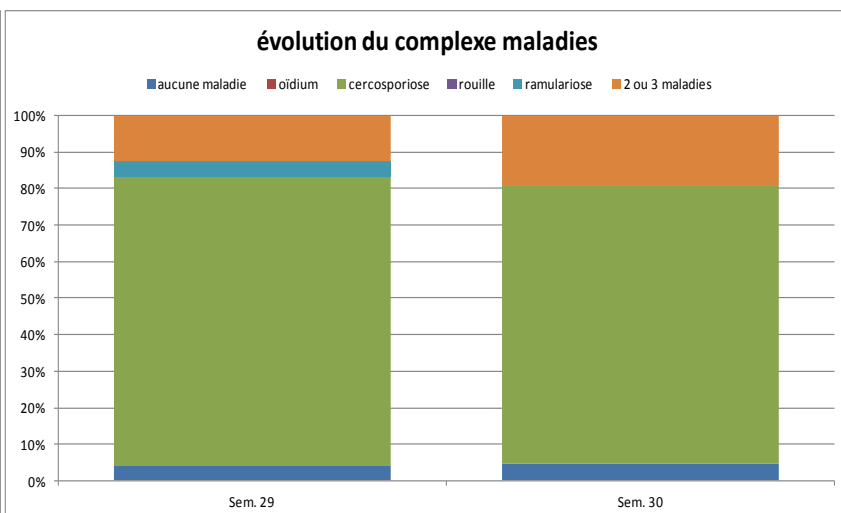
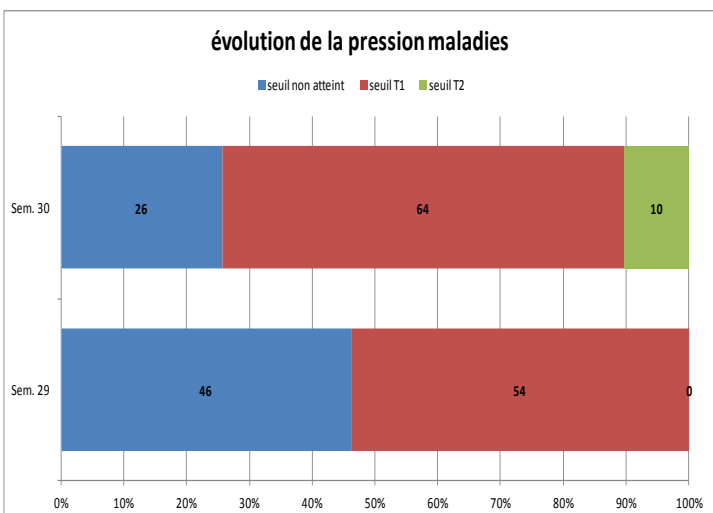
L'épisode climatique de ces derniers jours a contribué à l'augmentation de la pression maladie sur l'ensemble de la région.



**Cercosporiose : taches rondes, grises avec une bordure rouge ou brunâtre avec de petits points noirs caractéristiques visibles à la loupe**





- **26 % des sites sont toujours sous le seuil d'intervention ;**
- Le développement de la cercosporiose a été favorisé par les températures estivales et le retour de précipitations depuis la mi-juillet ;  
Elle est présente sur plus de 80 % des sites infestés et constitue la maladie dominante cette année encore ;
- L'oïdium n'est toujours pas observé sur le réseau ;
- La rouille est signalée sur 2 sites (Les Grandes Loges 2 % et Molins s/ Aube 14 %) ;
- La ramulariose est constatée sur les parcelles de Broussy le Grand et Pringy en très faible présence ;
- Une seule parcelle du réseau est toujours indemne de maladie à ce jour ;
- 64 % des parcelles du réseau ont atteint le seuil de déclenchement (T1) ;
- 10 % des parcelles ont franchi le seuil de renouvellement (T2), il s'agit de 4 sites dans l'Aube.
- 



Réaliser un prélèvement de 100 feuilles par parcelle afin de déterminer les pourcentages d'infestations.  
Rappel des seuils d'interventions :

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 %

**Analyse de risque :** L'alternance de chaleur et d'humidité est prépondérante pour le développement de la cercosporiose. **Une surveillance accrue est déterminante pour le contrôle des maladies du feuillage.**

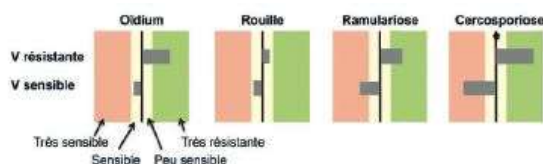
## Évolution des parcelles suivies dans le réseau maladies du feuillage

Dpt	Commune	Variété	Cercosporiose		Oïdium		Rouille		Ramulariose			
			20-juil	27-juil	20-juil	27-juil	20-juil	27-juil	20-juil	27-juil	20-juil	27-juil
Ardennes	Perthes	Beetle										
	Saint-Étienne-à-Arnes	Papillon	3	6					0	0		0 0
	Tagnon	Barents	1	3					0	0		0 0
	Thugny-Trugny	Tisserin	5						0			3
Marne	Bréban	Geysier	nc	nc					nc	nc		nc nc
	Broussy-le-Grand	Tisserin	0	5					0	0		1 1
	Cheniers	Vulcania KWS	5						0			0
	Chouilly	Fortissima KWS	2	nc					0	nc		0 nc
	Corroy	Libellule	nc	nc					nc	nc		nc nc
	Courcy	Libellule	5						0			0
	Ecury-sur-Coole	Eider		23								0
	Fère-Champenoise	Acacia										
	Fresne-lès-Reims	Acacia	1	4					0	0		0 0
	La Veuve	Fortissima KWS	2	3					0	0		0 0
	Les Grandes-Loges	Fortissima KWS	2	5					0	0	2	0 0
	Les Istres-et-Bury	Susetta KWS	2	5					0	0		0 0
	Linthes	BTS 315	nc	nc					nc	nc		nc nc
	Pringy	Tisserin	4	9					0	0		0 2
	Saint-Mémmie	Chloelia KWS	2	3					0	0		0 0
	Sommesous	?	5						0			0
	Val-de-Vesle	Millenia KWS										
	Witry-lès-Reims	Millenia KWS										
Vraux	Beetle	6						0			0	
Aube	Avon-la-Pèze	Seraphina KWS	0	0					0	0		0 0
	Bouy-Luxembourg	Barents		29								0
	Echemines	Beetle	3	6					0	0		0 0
	Feuges	Eider	6						2			0
	Mailly-le-Camp	Vulcania KWS										
	Mesnil-la-Comtesse	Beetle	2	8					0	0		0 0
	Molins-sur-Aube	Papillon	1	10					6	14		0 0
	Nozay	Vulcania KWS		52								0
	Rhèges	Vulcania KWS		6								0
	Saint-Mesmin	Barents	5						0			0
	Viapres-le-Petit	Chloelia KWS		27								0
Vilette-sur-Aube	Millenia KWS		49								0	
Yonne	Saint Denis Les Sens	Millenia KWS	13						0			0
	Thorigny-sur-Oreuse	Barents	1	4					0	0		0 0
	Villebougis	Vulcania KWS	1	3					0	0		0 0
	Villemanoche	Fortissima KWS										

5 seuil atteint    nc non communiqué  
20 seuil renouvellement



### Légende des sensibilités variétales :





## MAÏS

### STADE

Cette semaine, 21 parcelles sont observées :

- 43 % des parcelles sont au stade floraison mâle ;
- 33 % sont à floraison femelle.

Quant aux parcelles les plus tardives situées principalement dans la Haute Marne (24 %), celles-ci sont au stade 12 à 15 feuilles. Le réseau approche donc bientôt du stade floraison femelle.

**Pour rappel :** Le stade floraison femelle (sortie des soies) est considéré lorsque 50 % des plantes de la parcelle présentent au moins 1 soie. La date de la floraison femelle des maïs est le premier indicateur de la précocité de la parcelle. En maïs fourrage, la connaissance de cette date permet une première estimation de la période optimale de récolte, estimation qui sera progressivement affinée par observation du remplissage des grains. La date de floraison femelle permet aussi une première estimation de la période de récolte des grains. Nous conseillons vivement aux éleveurs (et à leurs techniciens) de noter cette date.

### PUCERONS




Au total, 13 parcelles ont été observées cette semaine (contre 20 la semaine dernière). Il semblerait que les populations de pucerons soient en baisse cette semaine.

***Sitobion avenae*** : 10 parcelles sur 13 signalent la présence de ce puceron. Seule 1 parcelle du côté de Melz-sur-Seine (77) dénombre entre 10 et 50 pucerons par plante. Les autres signalements sont inférieurs à 10 pucerons par plante. Pour rappel, on atteignait les 100 à 500 pucerons par plante la semaine dernière.

***Metapolophium dirrhodum*** : 4 parcelles sur 9 signalent la présence de ce ravageur avec 1 à 10 individus par plante. Seule une parcelle dans le secteur d'Ormes (10) signale 51 à 100 individus par plante.







***Rhopalosiphum padi*** : 1 parcelle à Charbogne (08) signale une infestation importante de ce puceron (100% des plantes atteintes). Cette parcelle dépasse le seuil de nuisibilité : **+5 % des plantes présentant un puceron sur ses panicules**. La présence de ce puceron semble assez localisée pour le moment, mais reste à **surveiller attentivement**.

**Auxiliaires** : En lien avec cette diminution des populations de pucerons, les populations d'auxiliaires signalés cette semaine sont en hausse. 6 observateurs signalent une nette augmentation des auxiliaires en particulier des larves de syrphes. La présence de larves de chrysopes, de larves de coccinelles et de parasites des pucerons sont également signalés.

ESPECES	DESCRIPTION	Stade et seuils indicatifs de risque En nombre de pucerons par plante
<p><b><i>Metopolophium dirhodum</i></b></p> 	<p>Taille environ 2 mm Couleur vert amande pâle. <b>Les cornicules et les pattes ne sont pas colorées.</b> Ligne d'un vert plus foncé sur le dos.</p>	<p>Avant 3-4 f. du maïs: 5 pucerons/p. Entre 4 et 6 f. du maïs: 10 pucerons/p. Entre 6 et 8 f. du maïs : 20 à 50 pucerons/p. Après 8-10 f. du maïs : 100 pucerons/p.</p> <p><b><u>Observez à la face inférieure des feuilles</u></b></p>
<p><b><i>Sitobion avenae</i></b></p> 	<p>Taille environ 2 mm Couleur variable, souvent d'un vert plutôt foncé, parfois brun ou rose jaunâtre. On le distingue de <i>M.dirhodum</i> essentiellement par la couleur des <b>cornicules qui sont noires</b></p>	<p>Entre 3 et 10 feuilles du maïs. 500 pucerons (avec de nombreux ailés) par plante ou production de miellat sur les feuilles à proximité de l'épi.</p>
<p><b><i>Rhopalosiphum padi</i></b></p> 	<p>Taille inférieure à 2 mm Forme globuleuse de couleur vert très foncé, presque noir. <b>Zone rougeâtre</b> foncée caractéristique à l'arrière de l'abdomen.</p>	<p>Arrivée possible dès 5-6 feuilles mais risque majeur de progression à la sortie des panicules. Le seuil de nuisibilité est fixé à 5% de panicules observées présentant des pucerons.</p>

**Tableau : Pucerons du maïs : seuils indicatifs de nuisibilité selon l'espèce**

**Analyse de risque :** D'après les observations du réseau, les populations de pucerons sont en baisse. Seule une parcelle fait exception en dépassant le seuil pour *Rhopalosiphum padi*, puceron normalement peu commun pour la région. Pour le reste des parcelles on est loin des seuils de nuisibilité. Cependant, la surveillance reste de mise car les parcelles ne sont pas à l'abri d'une reprise de croissance des populations en lien avec les conditions climatiques.

<b>Auxiliaires</b>	<p>Larve de syrphe : <i>Episyrphus balteatus</i></p> 	<p>Larve de syrphe : <i>Sphaerophoria scripta</i></p> 
	<p>Larve de chrysope</p> 	<p>Larve de coccinelle</p> 
<b>Parasites</b>	<p>Momie de puceron parasité par <i>Diaeretiella rapae</i></p> 	<p>Puceron parasité par un Praon</p> 
	<p>Crédits photos : Arvalis-Institut du Végétal</p>	

## PYRALE

20 pièges à pyrale ont été relevés cette semaine (cf. carte et tableau ci-dessous) :

- 6 parcelles n'ont capturé aucun papillon ;
- 8 parcelles ont capturé 1 à 3 papillons ;
- 2 parcelles ont capturé 4 à 6 papillons ;
- 3 parcelles ont capturé 7 à 10 papillons ;
- 1 seule parcelle signale 12 captures.

1 piège lumineux dans le secteur de Longeville-sur-Mogne (10) rapporte la capture d'1 individu femelle.

A savoir, les conditions climatiques favorables à l'activité de l'insecte sont des températures douces ( $T^{\circ}\text{C}$  nocturnes supérieures à  $15^{\circ}\text{C}$  et  $T^{\circ}\text{C}$  diurnes comprises entre 20 et  $25^{\circ}\text{C}$  avec présence d'humidité).

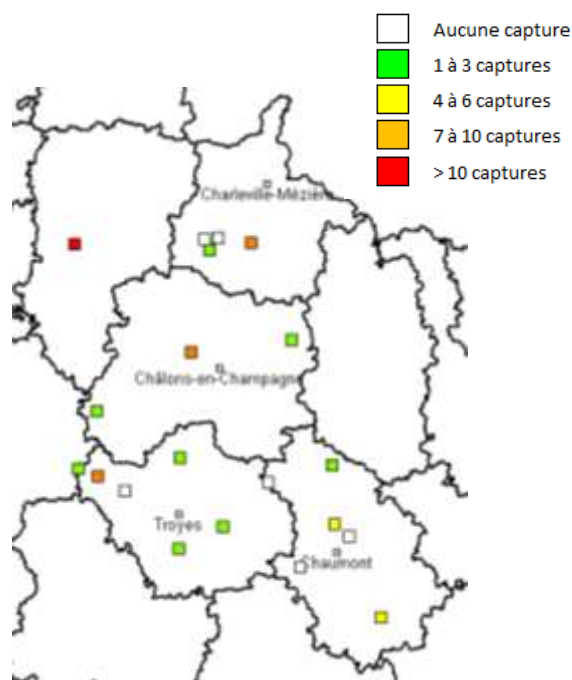
Aucune ponte n'est signalée dans le réseau cette semaine.

**Rappel :** Il est recommandé de lutter de manière préventive contre la pyrale via le broyage des résidus de récolte et le labour sitôt la récolte finie, pour détruire le maximum de larves (environ 70 %). Les comptages de larves dans les cannes de maïs en veille de récolte permettent de cartographier les zones à risque pour l'année suivante.



**Pontes de pyrale du maïs à 3 stades :  
stade jeune, stade plus âgé, stade « têtes  
noires »**

Source : SRAL-Picardie



Localisation des captures de pyrale pièges à phéromone

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

**Analyse de risque :** D'après les captures, le vol pyrale semble diminuer (100 papillons capturés en moins sur une semaine). Aucune ponte signalée cette semaine.

**Maintenir la surveillance des parcelles par l'observation des pontes.**



COMMUNES (un piège par commune)	Dépt	Nombre de papillons piégés chaque semaine				
		30 juin	7 juillet	12 juillet	19 juillet	28 Juillet
QUINCY-BASSE	02			13	20	12
ACY-ROMANCE	08	0	0	0	2	1
BARBY	08	1	2	5	1	0
CHARBOGNE	08	0	10	1	7	8
RETHEL	08	0	1	4	2	0
LONGEVILLE-SUR-MOGNE	10	1	0		1	1
LONGEVILLE-SUR-MOGNE (piège lumineux)					7	1
MARIGNY-LE-CHATEL	10	0	1	1	1	0
MESNIL-SAINT-PERE	10			1	8	2
MONTFEY	10	10	6	3	7	
ORMES	10	0	1	2	6	1
PINEY	10		0		0	
SAINT-AUBIN	10	0	8	13	27	10
VILLE-SOUS-LA-FERTE	10				9	
ANGLURE	51				10	
ARGERS	51	0	2	1	14	3
CHAMPGUYON	51		2	4		2
JALONS	51		2	5	4	4
HEILZ-LE-HUTIER	51			5		
ATTANCOURT	52	4				
CHALINDREY	52		0		6	6
CHATEAUVILLAIN	52	0	0	0	0	0
CHEVILLON	52		0		0	1
DARMANNES	52		0	1	0	0
DROYES (piège lumineux)	52			5		
LIFFOL-LE-PETIT	52	0	0	3	11	
LOUZE	52	0				0
PERTHES	52			2		
VRAIN COURT	52	0			4	5
MERCY-LE-HAUT	54			3		
MELZ-SUR-SEINE	77	3	5	6	16	3
<b>Total Papillons Piégés</b>		19	40	78	163	63
<b>Papillons par Piège relevé</b>		1.3	1.9	3.7	6.9	3.1

## MALADIE

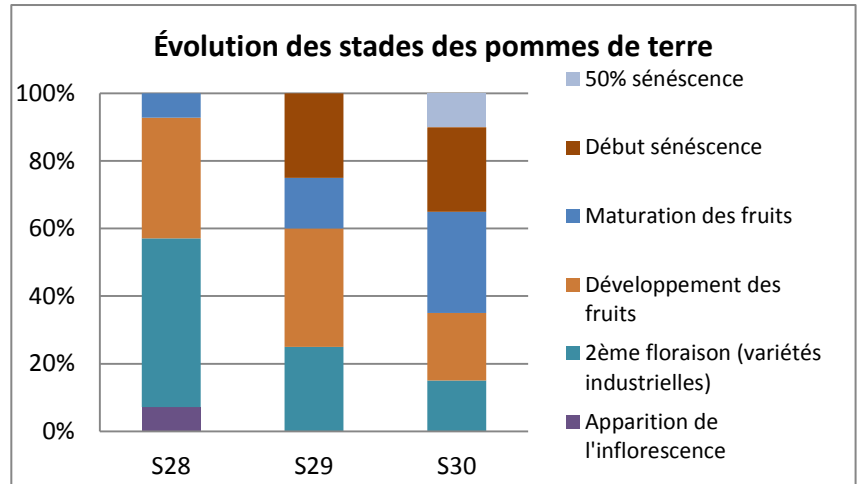
**Rouille** : 1 parcelle dans le secteur de Longeville-sur-Mogne (10) signale des symptômes de rouille sur 2 % des plantes.



## POMME DE TERRE

### STADES DES CULTURES

35 % des parcelles du réseau (majoritairement variété Agata) sont en sénescence. Les plus avancées atteignent le stade 50 % de sénescence.



### PUCERONS

**Observations :** aucun puceron observé cette semaine sur les parcelles du réseau.

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

**Analyse de risque :** le risque pucerons est nul.

### DORYPHORES

**Observations :** 35 % des parcelles du réseau signalent la présence de quelques adultes ou d'un foyer.

**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.



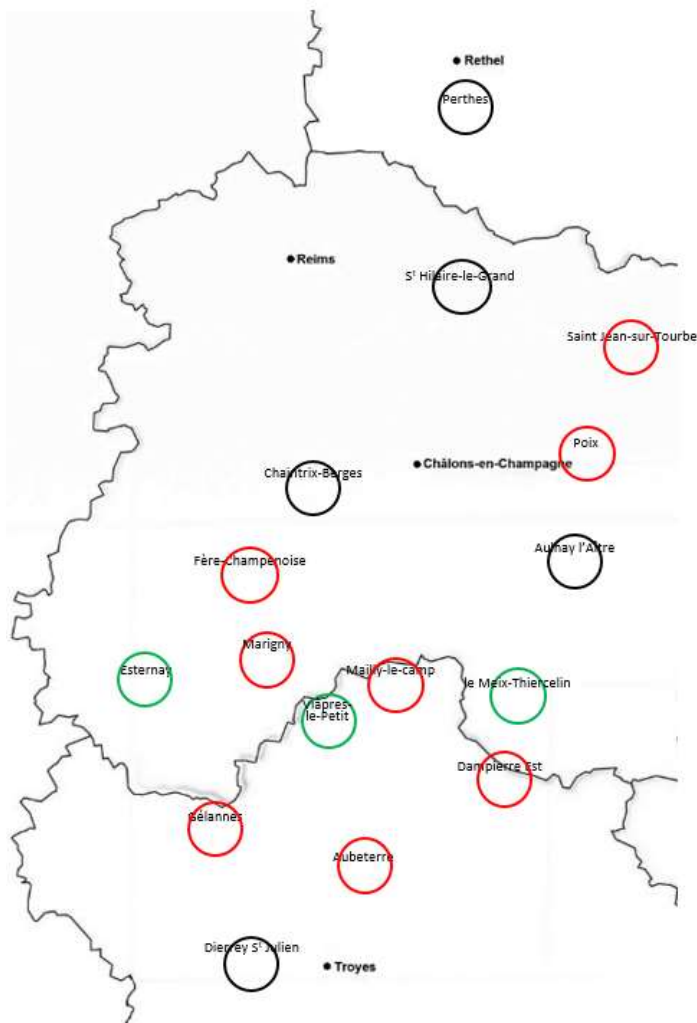
*Doryphores* (Crédit photo : B. PARENT - TEREOS)

**Analyse de risque :** Le risque est actuellement faible à moyen.

## ESTIMATION DU RISQUE MILDIU VIA LE MODELE MILEOS®

**Situation épidémiologique au 28/07/16 à 13h00** : Bon contrôle du mildiou dans la majorité des parcelles. Quelques nouvelles taches sporulantes ont été observées suite aux pluies dans des parcelles déjà atteintes par la maladie.

45 % des parcelles du réseau signalent des symptômes contre 40 % la semaine dernière. Des foyers de mildiou sont également observés sur tas de déchets, sur repousses dans des parcelles d'autres cultures (pieds partiellement détruits) ainsi que dans des jardins.



	nombre de génération non atteint → pas de risque
--	---

Potentiel de sporulation :

	<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



**Mildiou sur feuilles et tiges** (Crédit photo : B. PARENT, TEREOS)

**Analyse de risque** : Comme suite aux averses des derniers jours, le risque mildiou est en augmentation cette semaine sur une partie de la région. Il faut rester vigilant car l'environnement est toujours contaminé et les pluies actuelles et prévues sur certaines secteurs pourraient augmenter les risques sur l'ensemble de la région.

**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

Les symptômes d'alternariose (parasite de faiblesse) continuent de se développer en foyer dans les parcelles, avec le début de la sénescence et les excès d'eau de fin mai-début juin.

Cette semaine, 75 % des parcelles du réseau signalent des symptômes probables d'alternaria contre 53 % la semaine dernière.

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



**Alternaria sur feuilles** (FREDON  
Champagne -Ardenne)



**Alternaria sur feuilles**  
(Crédit photo :  
B. PARENT, TEREOS)

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

**Analyse de risque** : le risque est moyen.



## LUZERNE

### STADE

Toutes les parcelles du réseau sont levées ou en cours de levée, la plus avancée est au stade 2 feuilles trifoliées. 56 % des parcelles sont au stade 1 feuille simple.

Les conditions climatiques des deux dernières semaines ont permis une levée globalement homogène. Les repousses de céréales ont aussi profité de ces bonnes conditions pour se développer et peuvent dans certains cas fortement concurrencer la luzerne. Des débuts de levées de dicotylédones sont également signalés.

#### *Repousses de céréales sur luzerne*

(Crédit photo : FREDON  
Champagne - Ardenne)



### RAVAGEURS



6 parcelles signalent la présence de sitones cette semaine, avec moins de 1 morsure par foliole en moyenne. Des sitones ont été observées dans les résidus de paille sur 2 parcelles.

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

**Analyse de risque :** Le bon développement de la luzerne devrait pouvoir compenser d'éventuels dégâts de sitones. Les parcelles proches d'une culture de pois et/ou féverole et/ou luzerne sont à surveiller (déplacement possible des ravageurs d'une parcelle à l'autre).

### MALADIES

Aucune maladie n'est détectée sur les jeunes semis pour le moment.



## 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 du CETA de l'Aube (représentant les organismes de développement), de la SEPAC, de l'ATPPDA et de APM DESHY (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.