

Bulletin de Santé du Végétal

Grandes Cultures

A RETENIR CETTE SEMAINE

BETTERAVE (page 2) :

- **Croissance** : Effet positif des températures
- **Ravageurs** : Surveiller les noctuelles et les teignes
- **Maladies** : Renforcer les observations malgré une évolution modérée

MAÏS (page 6) :

- **Stade** : Maïs au stade moyen de « 11 à 13 feuilles visibles » pour les semis de mi-avril
- **Pucerons** : Faible niveau des populations, poursuivre la surveillance, notamment de *Rhopalosiphum padi*
- **Pyrale** : Début de vol dans de nombreuses régions. Premiers papillons piégés dans tous les départements

TOURNESOL (page 10) :

- Fin du risque pucerons. Poursuivre la surveillance des parcelles en retard n'ayant pas atteint le stade bouton floral. Chenilles défoliatrices signalées sur une parcelle.
- **Maladies** : situation saine ; une seule parcelle signale la septoriose

PROTÉAGINEUX (page 12) :

- **Stades pois, féverole** : Fin floraison à maturité physiologique
- Fin du risque ravageurs pour les pois
- A surveiller encore sur féverole

POMME DE TERRE (page 14) :

- **Situation** : Stade majoritaire : végétation stabilisée, floraison
- **Pucerons** : Vol nul cette semaine et quasi absence en parcelles ; le risque est très faible
- **Risque mildiou** : Le risque est élevé sur l'ensemble de la région. La majorité des parcelles du réseau signalent des symptômes.

REMARQUE : Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur parcelles agriculteur du 4 au 6 juillet 2016 : 34 de betterave, 21 de pomme de terre, 6 de tournesol, 20 de maïs, 12 de pois de printemps et 10 de féverole de printemps. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle.



BETTERAVE

ÉTAT VÉGÉTATIF

L'élévation des températures actuelle permet une accélération de la croissance des betteraves.

Deux tiers des parcelles suivies ont maintenant atteint le stade couverture du sol.

Des jaunissements sont toujours observés mais l'ensoleillement et la chaleur devraient atténuer ces symptômes.

RAVAGEURS

PUCERONS

Les populations de pucerons sont en nette régression cette semaine. Plus aucun vol n'est recensé par la tour à succion de Lavannes et seulement 3 parcelles signalent des petites colonies d'aptères noirs :

- Saint Etienne à Arnes = 2% de plantes atteintes
- Bouy Luxembourg = 14%
- Molins sur Aube = 24%

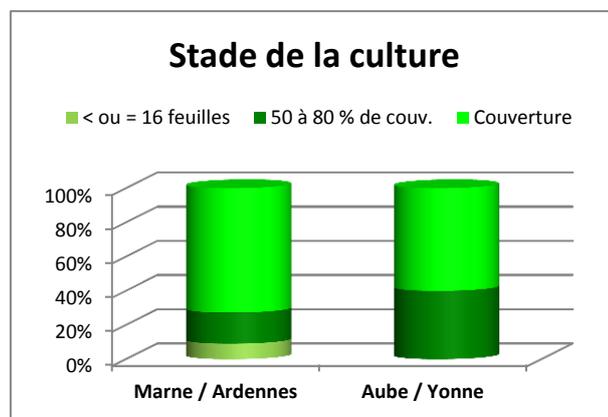
Analyse de risque : Après le stade couverture du sol par la culture, le risque de jaunisse virale est moindre et des auxiliaires régulateurs des pucerons (coccinelles) sont souvent observés.

PEGOMYIES

- Quelques larves de pégomyies demeurent mais en quantité très limitée (14% des sites contre 22% la semaine dernière) ;
- **Les infestations restent inférieures au seuil de nuisibilité qui évolue à 50% de plantes porteuses après la couverture du sol ;**
- Quelques pontes de seconde génération sont visibles sous les feuilles de betteraves.



Analyse de risque : La chaleur annoncée devrait limiter leur présence notamment par un effet de dessèchement des œufs. La seconde génération est généralement moins préjudiciable pour la culture.



NOCTUELLES DEFOLIATRICES

La situation évolue encore cette semaine. 1 parcelle sur 2 mentionne des morsures sur le feuillage avec la présence de déjections noirâtres ou de chenilles.

Les taux d'infestations restent en majorité sous le seuil de nuisibilité de 50% de plantes avec dégâts (24% en moyenne).

Sur la parcelle de Chouilly, l'intégralité des betteraves sont touchées.

Analyse de risque : Maintenir une surveillance car le retour de chaleur est favorable à leur activité.

TEIGNES

Des traces de chenilles sont observées localement dans la Marne et dans l'Aube.

4 parcelles du réseau indiquent leur présence sans atteindre **le seuil de nuisibilité de 10% de plantes porteuses de dégâts frais** :

- Les Istres et Bury = 6 %
- Val de Vesle = 1 %
- Molins sur Aube = 2 %
- Viapres le Petit = 2 %



Pour le site d'Ecury sur Coole, le seuil est dépassé avec 20% de plantes concernées.

Analyse de risque : La hausse des températures est plutôt propice au développement de ce parasite mais le rhizopus (champignon responsable de pourriture sur les racines) ne se développe que lors d'épisodes caniculaires.

MALADIES

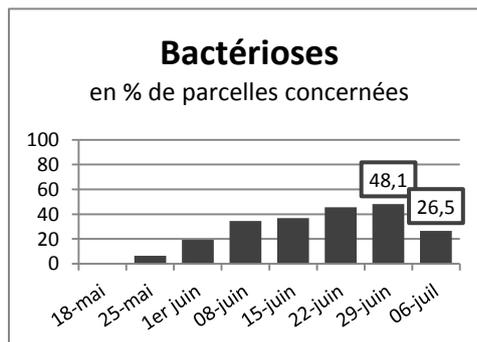
BACTERIOSE

Les relevés hebdomadaires montrent une diminution significative des sites concernés.

Le nombre de parcelles présentant des symptômes est divisé par deux depuis la semaine dernière. Selon les cas, le pourcentage de plantes touchées varie de 10 à 51 %.



Analyse de risque : Les conditions climatiques du moment et le renouvellement du bouquet foliaire permettent leur disparition progressive. Ne pas confondre avec les premières taches de cercosporiose.

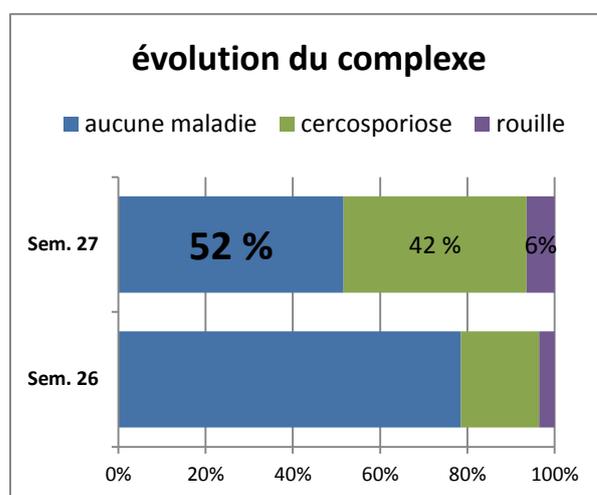
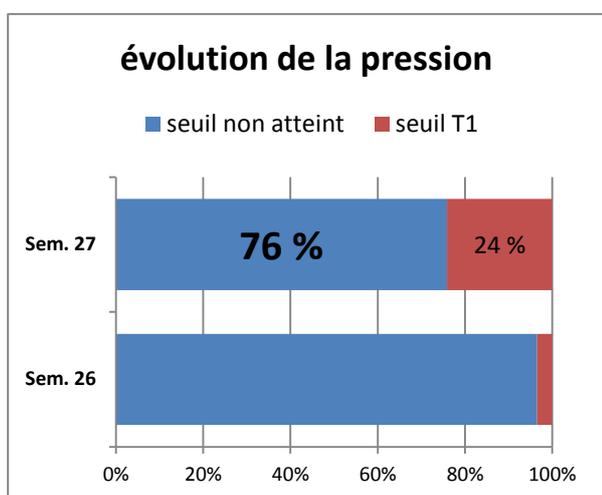


MALADIES CRYPTOGAMIQUES

Cette semaine, 32 parcelles composent le réseau d'observation des maladies du feuillage (cf tableau).

La pression évolue modérément en ce début juillet avec un contraste important entre les situations, prouvant une nouvelle fois, l'intérêt d'une surveillance personnalisée.

- 76% des parcelles n'ont pas atteint les seuils d'interventions ;
- Pour les autres situations, un gradient habituel de précocité d'apparition nord/sud est constaté ;
- Les sites présentant des facteurs agronomiques aggravants (rotations courtes, variétés sensibles, épandages d'effluents agro industriels, ...) sont aussi plus exposés.
- La cercosporiose reste la maladie dominante même si quelques pustules de rouille sont signalées ;
- Pour plus de la moitié des parcelles (52%), l'absence totale de symptôme est déclarée ;
- L'oïdium et la ramulariose ne sont pas observés dans le réseau hebdomadaire.



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

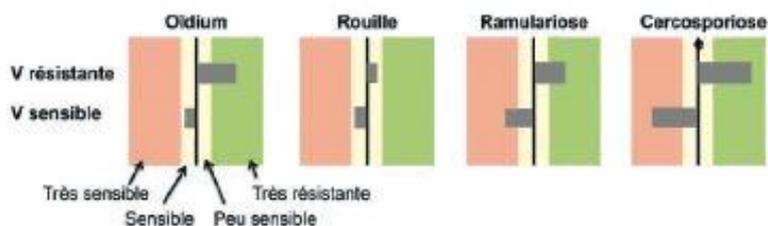
1 ^{ère} intervention	15 %	5 %	15 %	5 %
2 ^{ème} intervention	30 %	20 %	40 %	20 %

Analyse de risque : Surveiller attentivement chaque parcelle car l'augmentation des températures attendue est favorable à l'expression de la cercosporiose. Le risque est présent lorsque les taches possèdent des fructifications (points noirs).

Évolution des parcelles suivies dans le réseau maladies du feuillage

Dpt	Commune	Variété	Cercos	Oïdium		Rouille		Ramu			
				29-juin	06-juil	29-juin	06-juil	29-juin	06-juil		
Ardennes	Perthes	<i>Beetle</i>		0	0		0	0		0	0
	Saint-Étienne-à-Arnes	<i>Papillon</i>		0	0		0	0		0	0
	Tagnon	<i>Barents</i>		nc	0		nc	0		nc	0
	Thugny-Trugny	<i>Tisserin</i>		nc	0		nc	0		nc	0
Marne	Bréban	<i>Geyser</i>		5			0			0	
	Broussy-le-Grand	<i>Millenia KWS</i>		0	nc		0	nc		0	nc
	Cheniers	<i>Vulcania KWS</i>		0	4		0	0		0	0
	Chouilly	<i>Fortissima KWS</i>		nc	nc		nc	nc		nc	nc
	Corroy	<i>Libellule</i>		nc	nc		nc	nc		nc	nc
	Courcy	<i>Libellule</i>		0	0		0	0		0	0
	Ecury-sur-Coole	<i>Eider</i>		0	5		0	0		0	0
	Fère-Champenoise	<i>Acacia</i>		0	nc		0	nc		0	nc
	Fresne-lès-Reims	<i>Acacia</i>		0	0		0	0		0	0
	La Veuve	<i>Fortissima KWS</i>		0	0		0	0		0	0
	Les Grandes-Loges	<i>Fortissima KWS</i>		0	0		0	0		0	0
	Les Istres-et-Bury	<i>Susetta KWS</i>		0	0		0	0		0	0
	Linthes	<i>BTS 315</i>		nc	nc		nc	nc		nc	nc
	Pringy	<i>Tisserin</i>		0	1		0	0		0	0
	Saint-Mémmie	<i>Chloelia KWS</i>		0	0		0	0		0	0
	Sommous	?		nc	2		nc	0		nc	0
	Val-de-Vesle	<i>Millenia KWS</i>		0	0		0	0		0	0
	Witry-lès-Reims	<i>Millenia KWS</i>		0	3		0	0		0	0
Vraux	<i>Beetle</i>		0	1		0	0		0	0	
Aube	Avon-la-Pèze	<i>Seraphina KWS</i>		0	2		0	0		0	0
	Bouy-Luxembourg	<i>Barents</i>		2	5		0	0		0	0
	Echemines	<i>Beetle</i>		0	0		0	0		0	1
	Feuges	<i>Eider</i>		4	0		0	0		0	0
	Mailly-le-Camp	<i>Vulcania KWS</i>		0	0		0	0		0	0
	Mesnil-la-Comtesse	<i>Beetle</i>		0	1		0	0		0	0
	Molins-sur-Aube	<i>Papillon</i>		0	0		0	0		1	2
	Nozay	<i>Vulcania KWS</i>		3	5		0	0		0	0
	Rhèges	<i>Vulcania KWS</i>		0	5		0	0		0	0
	Saint-Mesmin	<i>Barents</i>		nc	nc		nc	nc		nc	nc
	Viapres-le-Petit	<i>Chloelia KWS</i>		1	12		0	0		0	0
Vilette-sur-Aube	<i>Millenia KWS</i>		0	7		0	0		0	0	
Yonne	Saint Denis Les Sens	<i>Millenia KWS</i>		nc	0		nc	0		nc	0
	Thorigny-sur-Oreuse	<i>Barents</i>		nc	nc		nc	nc		nc	nc
	Villebougis	<i>Vulcania KWS</i>		nc	0		nc	0		nc	0
	Villemanoche	<i>Fortissima KWS</i>		nc	0		nc	0		nc	0

5 seuil atteint
 nc non communiqué



Cercosporiose



Bactériose



MAÏS

ÉTAT D'AVANCEMENT et STADES

Les maïs semés mi-avril (semaine du 16 au 22 avril) sont aujourd'hui majoritairement à 11-13 feuilles visibles, localement à 14 feuilles visibles. Les semis de début mai sont à 9-10 feuilles. On observe cependant une grande hétérogénéité sur le terrain due pour partie à la date de semis, mais aussi aux conditions climatiques et de sol de ce printemps (pluviométrie, capacité des sols à se ressuyer). De même, certaines parcelles semblent évoluer plus lentement que d'autres.

20 parcelles ont été observées dans le réseau cette semaine. Le stade moyen est 11 feuilles visibles, soit 1,7 feuilles de plus que la semaine dernière. Avec une grande hétérogénéité : de 8 à 14 feuilles, pas uniquement à cause de la date de semis.

- 4 parcelles sont au stade « 8 ou 9 feuilles visibles » : semis de mai, mais aussi une parcelle en stress par excès d'eau (système racinaire peu performant) ;
- 9 parcelles sont à « 10, 11 ou 12 feuilles visibles » (semis du 10 au 30 avril) ;
- 7 parcelles sont à « 13 ou 14 feuilles visibles » (semis du 10 au 20 avril).

La période de floraison des maïs approche. Après la sortie de toutes les feuilles (16 à 18 pour les précocités cultivées dans la région), la panicule (fleur mâle) sera visible au fond du cornet puis apparaîtra au-dessus des feuilles. Viendra ensuite la sortie des soies (fleur femelle) au niveau de l'épi. La sortie des soies correspond à la floraison. Une plante est fleurie quand les premières soies sortent. **Une parcelle est fleurie quand 50% des plantes présentent au moins une 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.

RAVAGEURS

Les observateurs du réseau ont noté :

- Taupins → absence notée dans les 7 parcelles observées.
- Pucerons → 18 parcelles observées : pucerons signalés dans 15 parcelles (7 parcelles la semaine dernière). Les espèces observées sont des *Sitobion* (14 parcelles) ou/et des *Métopolophium* (5 parcelles). Les niveaux de populations sont de 1 à 10 pucerons par plante pour ces 15 parcelles, sauf à CHATEAUVILLAIN (52) où on compte 11 à 50 *Sitobion* par plante. On est dans toutes les situations au-dessous des seuils indicatifs de risque.

Présence de *Rhopalosiphum padi* (1 à 2 par plante) signalée à ARGERS (51). *Rhopalosiphum padi* est à surveiller, car une forte infestation de ce puceron autour de la floraison peut avoir pour conséquence un avortement des grains nouvellement formés, et donc une perte en rendement.

Présence de coccinelles, syrphes et autres auxiliaires signalée par 3 observateurs.

Commentaires : voir commentaire général concernant l'année dans les bulletins précédents.

Le tableau ci-dessous décrit les pucerons qui peuvent être présents dans les maïs, ainsi que les seuils indicatifs de risque.

ESPECES	DESCRIPTION	Stade et seuils indicatifs de risque En nombre de pucerons par plante
<p><i>Metopolophium dirhodum</i></p> 	<p>Taille environ 2 mm Couleur vert amande pâle. Les cornicules et les pattes ne sont pas colorées. 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><u>Observez à la face inférieure des feuilles</u></p>
<p><i>Sitobion avenae</i></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 cornicules qui sont noires</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><i>Rhopalosiphum padi</i></p> 	<p>Taille inférieure à 2 mm Forme globuleuse de couleur vert très foncé, presque noir. Zone rougeâtre 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.</p> <p>Quand quelques panicules sont touchées par les premiers pucerons, observez tous les jours les parcelles et si les populations se développent avec peu de mortalité, traitez (surtout si les auxiliaires sont peu nombreux).</p>

Tableau : Pucerons du maïs : seuils indicatifs d'intervention selon l'espèce présente

Analyse de risque : à la lecture des observations, les populations de pucerons restent à un niveau bas.

Conduite à tenir : **poursuivre la surveillance attentive des populations de pucerons** et agir en conséquence. Les maïs ne sont pas à l'abri d'une reprise des populations de pucerons. Surveiller les trois pucerons décrits ci-dessus, et notamment *Rhopalosiphum padi*. Surveiller aussi les auxiliaires.

Observer régulièrement les parcelles en différents points.

A ce jour, le niveau d'infestation ne nécessite pas d'intervention dans la majorité des parcelles. Se référer au tableau ci-dessus qui donne les seuils indicatifs de nuisibilité. Ce diagnostic est à moduler en fonction de l'évolution des populations de pucerons et de l'état poussant ou peu poussant du maïs.

Les conditions climatiques auront une forte influence sur le développement des populations de pucerons dans les parcelles de maïs ainsi que sur le développement de la faune auxiliaire et sa capacité à réguler naturellement les populations de ravageurs.

L'évolution de la maturité des céréales peut être cause de migration des pucerons vers les maïs.

Les conditions climatiques et de sols ont une influence sur le développement des maïs : le risque de dégâts de pucerons est plus élevé sur plantes peu poussantes.

- Pyrale : 19 pièges pyrales ont été relevés cette semaine. **Le vol démarre en tous départements** avec 10 pièges ayant capturé un ou des papillons. Voir le tableau ci-dessous pour le détail.

Pyrale : suivi du réseau de piégeage des papillons (pièges à phéromones) et stratégie de lutte.

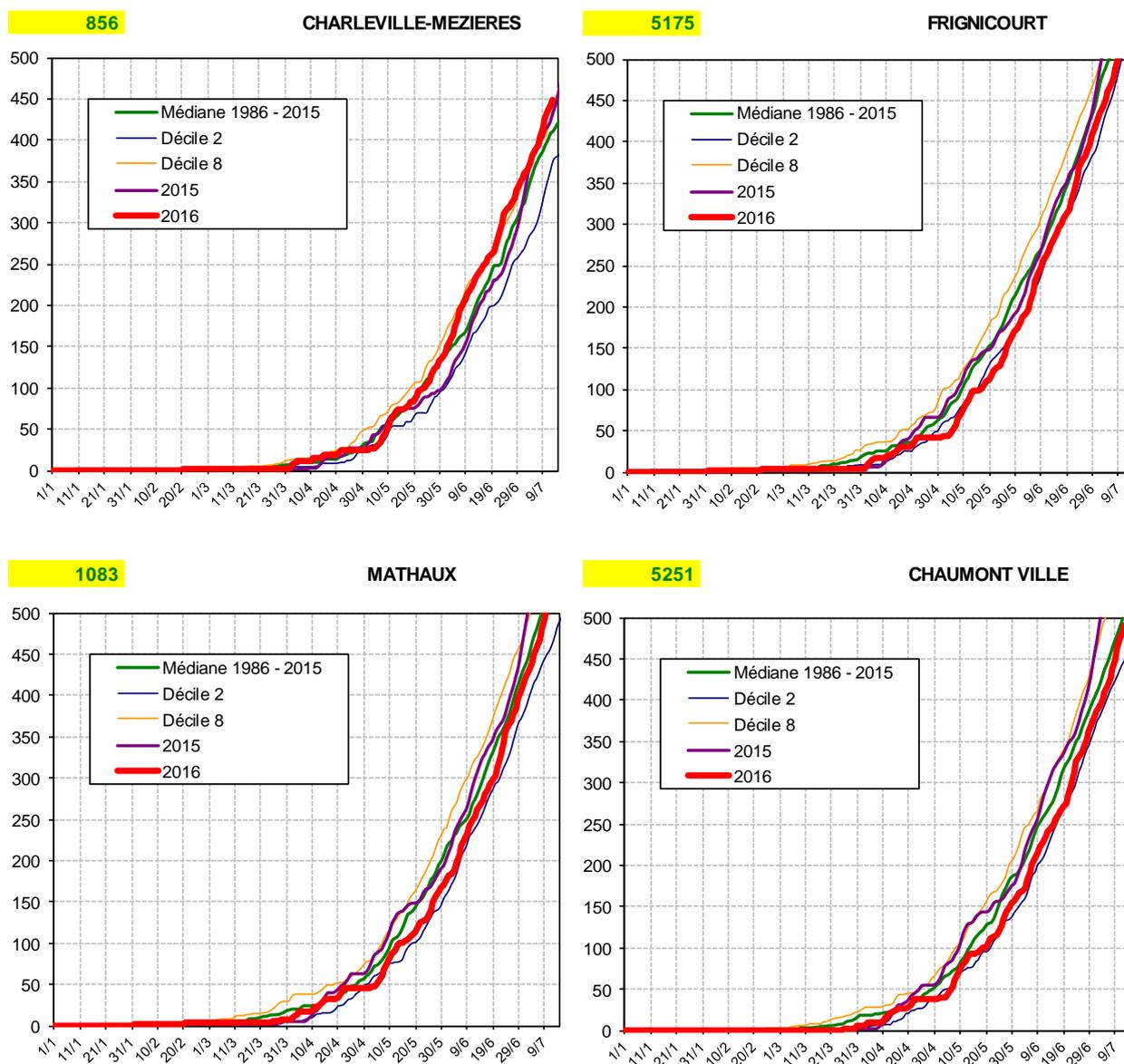
La lutte contre la pyrale commence par le broyage des résidus de récolte et le labour sitôt la récolte, pour détruire le maximum de larves (environ 70%). Les comptages de larves dans les cannes de maïs en veille de récolte permettent de cartographier les zones à risque pour l'année suivante.

Les relevés du réseau de piégeage en cours de végétation (pièges à phéromone) permettent de positionner les interventions en végétation pour une efficacité optimale. Les capsules/plaquettes de trichogrammes se déposent dans les parcelles de maïs au début du vol des pyrales. Les interventions chimiques se font au pic de vol des pyrales ou à l'observation des pontes.

Le vol a débuté dans les secteurs les plus favorables, y compris dans les Ardennes, et devrait rapidement prendre de l'ampleur si les conditions climatiques actuelles se maintiennent. A suivre.

COMMUNES (un piège par commune)	Département	Nombre de papillons piégés chaque semaine	
		30 juin	7 juillet
ACY-ROMANCE	08	0	0
BARBY	08	1	2
CHARBOGNE	08	0	10
RETHEL	08	0	1
LONGEVILLE-SUR-MOGNE	10	1	0
MARIGNY-LE-CHATEL	10	0	1
MONTFEY	10	10	6
ORMES	10	0	1
PINEY	10		0
SAINT-AUBIN	10	0	8
ARGERS	51	0	2
CHAMPGUYON	51		2
JALONS	51		2
ATTANCOURT	52	4	-
CHALINDREY	52		0
CHATEAUVILLAIN	52	0	0
CHEVILLON	52		0
DARMANNES	52		0
LIFFOL-LE-PETIT	52	0	0
LOUZE	52	0	-
VRAIN COURT	52	0	-
MELZ-SUR-SEINE	77	3	5

Suivi climatique : La somme des températures en base 10 depuis le 1^{er} janvier constitue un indicateur complémentaire de la précocité du début des vols de pyrale, en complément des suivis de chrysalidation et des relevés de pièges. Les 4 graphiques ci-dessous représentent l'évolution de ce cumul de températures base 10 depuis le 1^{er} janvier 2016 pour 4 stations météo régionales. Le comparatif des courbes permet de situer 2016 – ligne rouge – par rapport à 2015 et aux années statistiques. Les captures de cette semaine confirment l'imminence du vol qui devrait rapidement prendre de l'ampleur avec les températures actuelles.



Source des données : Arvalis-Institut du végétal - Météo France

- Cicadelles : Un observateur signale la présence de cicadelles (dégâts légers) à ARGERS (51). Pas d'intervention.



TOURNESOL

STADE

Le stade varie **E2 à E4**.

E2 : Le bouton se détache de la couronne foliaire. Son diamètre varie de de 0,5 à 2 cm. Les bractées sont nettement distinguables des feuilles.

E4 : Le bouton est nettement dégagé des feuilles. Son diamètre varie de 5 à 8 cm. Une partie des bractées se déploie.

RAVAGEURS

Le **PUCERON VERT** (*Brachycaudus helichrysi*) est moins présent. La surveillance des parcelles est à poursuivre dans les parcelles n'ayant pas atteint le stade bouton floral. Le risque pucerons s'apprécie à la parcelle, en intégrant la présence des auxiliaires qui contribuent à la régulation des populations. Ces auxiliaires sont maintenant actifs et signalés dans toutes les parcelles observées cette semaine : coccinelles (adultes et larves), larves de syrphes et larves de chrysopes.

Le **seuil de nuisibilité** pucerons est atteint quand plus de 10% des plantes montrent des crispations sur feuilles avant le stade formation du bouton floral.

Ne pas confondre plantes crispées et plantes « frisottées » (*Photos Terres Inovia*).



Plantes normales



Plantes frisottées



Plantes crispées

Analyse de risque : Fin du risque pucerons. Poursuivre la surveillance des parcelles en retard n'ayant pas atteint le stade bouton floral.

CHENILLES DEFOLIATRICES

Seule la présence d'une faible attaque de chenilles défoliatrices est rapportée sur 1 parcelle.

Pour mémoire, les dégâts sur feuilles sont considérés non préjudiciable pour la culture, sauf cas extrême de pullulation.

MILDIU

Le mildiou n'est pas signalé sur les parcelles du réseau. Le mildiou est un organisme nuisible, de lutte obligatoire. Il n'existe pas de moyen de lutte en végétation.

Comment le reconnaître ? (Photos Terres Inovia).

Mildiou face supérieure



Face inférieure



Mildiou : plante nanifiée



PHOMOPSIS

Le phomopsis n'a pas été observé pour l'instant. Les conditions actuelles humides jusqu'à ces derniers jours ont été favorables à la maladie. En région Champagne-Ardenne, le risque est considéré comme moyen sur le sud de la région et faible au nord. Les parcelles les plus à risque sont celles qui sont implantées avec des variétés peu sensibles (PS) et sensibles (S) sur le sud de la région.

Il n'existe pas pour le phomopsis de seuil de nuisibilité étant donné que la protection est seulement préventive.



Photos L. Jung Terres Inovia

AUTRES MALADIES

La **septoriose** est signalée sur une parcelle du réseau. La **septoriose** se manifeste par des nécroses anguleuses toujours internervaires. Elles ne sont présentes que sur le 1/3 inférieur des feuilles.

Photo Terres Inovia



Ne pas confondre avec l'**alternaria** qui se manifeste sur feuilles par de petites taches brunes à noires irrégulières, entourées d'une zone décolorée jaune. C'est une maladie peu fréquente sur le tournesol et n'engendre qu'exceptionnellement des pertes de rendement.

Photo Terres Inovia





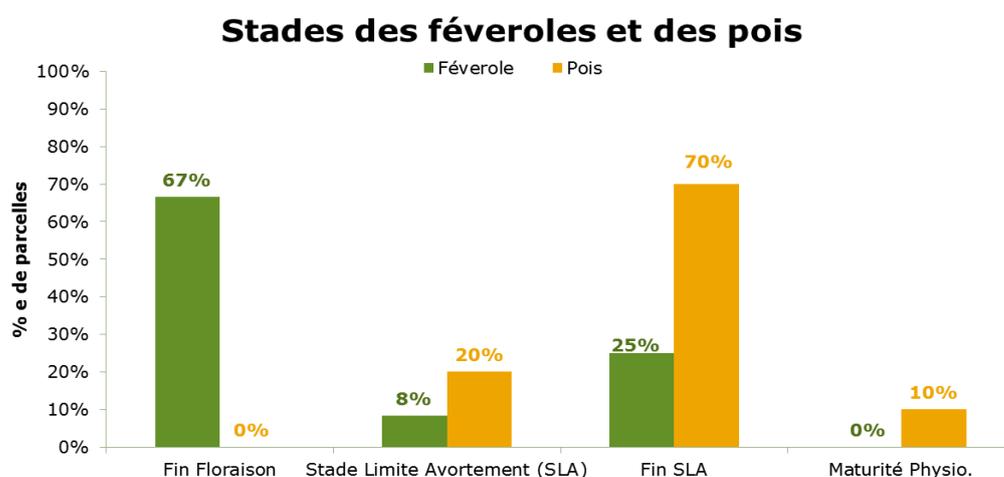
PROTÉAGINEUX

RÉSEAU D'OBSERVATION

Cette semaine, 12 parcelles de pois de printemps sont observées et 10 parcelles de féverole de printemps pour le réseau inter-régional Ile-de-France, Champagne-Ardenne et Picardie.

STADES

Les parcelles de pois et de féverole sont entre le stade fin floraison et maturité physiologique.



RAVAGEURS

- POIS DE PRINTEMPS

PUCERONS VERTS

Analyse de risque : Fin du risque les parcelles ayant le stade fin de limite avortement.

TORDEUSES

Analyse de risque : Fin du risque les parcelles ayant dépassé le stade de sensibilité.

- **FEVEROLE DE PRINTEMPS**

PUCERONS NOIRS

Stade d'observation : Les pucerons noirs doivent être surveillés à partir de 12 feuilles jusqu'à fin floraison + 15 jours.

Seuil de nuisibilité : 20 % des tiges portant un manchon.

Analyse de risque : Fin du risque pour les parcelles ayant dépassé le stade fin de limite avortement. A surveiller encore 15 jours pour les parcelles à fin floraison.

BRUCHES

Stade d'observation : Les bruches sont à observer à partir du stade jeunes gousses 2 cm (JG2), jusqu'à fin floraison + 10 jours.

Seuil de nuisibilité : Dès que les premiers étages de gousses font au moins 2 cm de long et dès qu'il y a 2 jours consécutifs avec des températures maximales supérieures à 20°C.

Analyse de risque : La majorité des parcelles ont dépassé le stade de sensibilité. A surveiller encore une dizaine de jours pour les parcelles à fin floraison.

MALADIES

- **POIS DE PRINTEMPS / FEVEROLE DE PRINTEMPS**

ROUILLE

Rien à signaler.



POMME DE TERRE

STADES DES CULTURES

90% des parcelles du réseau sont au stade floraison.

1 parcelle de l'Aube a atteint le stade développement des fruits et une parcelle de la Marne (plantation du 03/05/16) n'a pas débuté sa floraison.

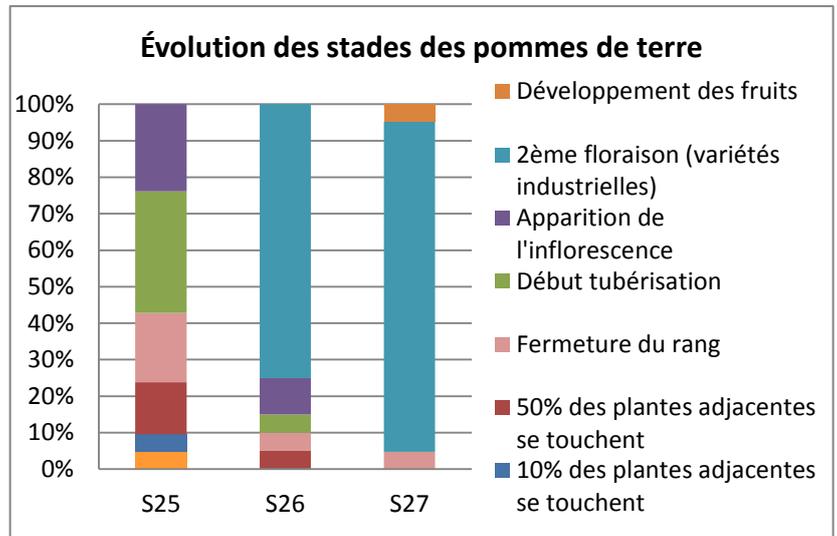
PUCERONS

Observations : La présence de pucerons a de nouveau fortement diminué cette semaine avec 10% des parcelles du réseau (contre 40% la semaine dernière) signalant leur présence sur folioles. Les 2 parcelles concernées (Marne) présentent 2 et 5% de folioles porteuses d'individus.

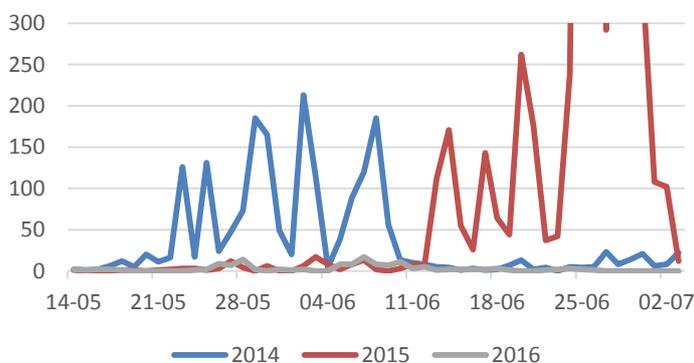
7 parcelles signalent également la présence de coccinelles.

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

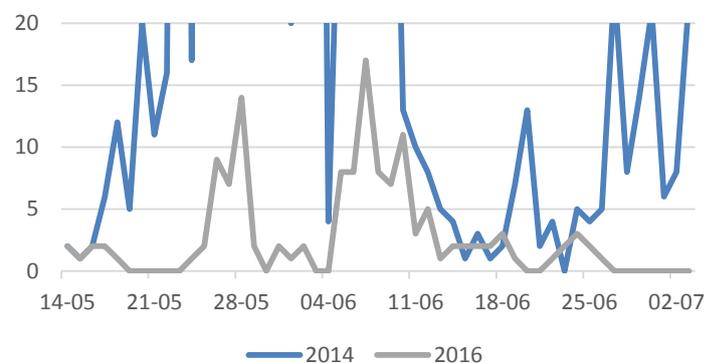
Tour à succion (Lavannes) : Aucun puceron n'a été capturé cette semaine à la tour. Cette absence d'activité est confirmée par leur présence quasi nulle en parcelles. La fin du vol de dissémination semble avoir débuté : la phase d'absence de vol dure généralement de mi-juillet à début septembre, avant la reprise du vol de rémigration.



Vols pucerons de la pomme de terre



Vols pucerons de la pomme de terre



Analyse de risque : Le risque pucerons est très faible.

VIROSES

3 parcelles signalent toujours quelques symptômes de virus dans la Marne et l'Aube, dont 2 avec suspicion de Virus Y sur Kaptah Vandel.

DORYPHORES

Rappel de la méthode de notation : Les doryphores apparaissent par foyer et la contamination se fait par les extérieurs. L'observation est à réaliser sur 1000 m² (10 m de large sur 100 m de long).

Observations : Les doryphores sont en augmentation cette semaine, avec 12 parcelles du réseau signalant leur présence : dans la majorité des cas, il s'agit de la présence d'un foyer. Une parcelle du réseau atteint le seuil de nuisibilité, avec plus de 2 foyers observés.

Seuil de nuisibilité : Dès que 2 foyers sont localisés en bordure sur 1000 m². Un foyer correspond à 1 ou 2 plantes avec au moins 20 larves au total.



(1) Oeufs de doryphore



(2) Oeufs de coccinelle

Comment le reconnaître

Coléoptère dont l'adulte mesure de 10 à 12 mm, le doryphore est de couleur jaune-rougâtre avec plusieurs taches noires sur le thorax et cinq bandes noires sur les élytres.

Les œufs de couleur jaune-orangé (1) sont pondus sur la face inférieure des feuilles, tout comme ceux de coccinelles (2) avec lesquelles il ne faut pas les confondre. La larve du doryphore (3), légèrement incurvée et de couleur jaune-orangé, porte une double rangée de taches noires sur le côté de l'abdomen. A ne pas confondre avec la nymphe de coccinelle (4).



(3) Larve de doryphore



(4) Nymphe de coccinelle

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

AUTRES RAVAGEURS

Les observations de piqures de cicadelles sont en augmentation : 5 parcelles du réseau signalent leur présence cette semaine (Marne et Aube).

ESTIMATION DU RISQUE MILDIU VIA LE MODELE MILEOS®

Situation épidémiologique au 07/07/16 à 9h00

Chaque station est représentée par un cercle. A l'intérieur de ce cercle est mentionné le numéro de la génération en cours :

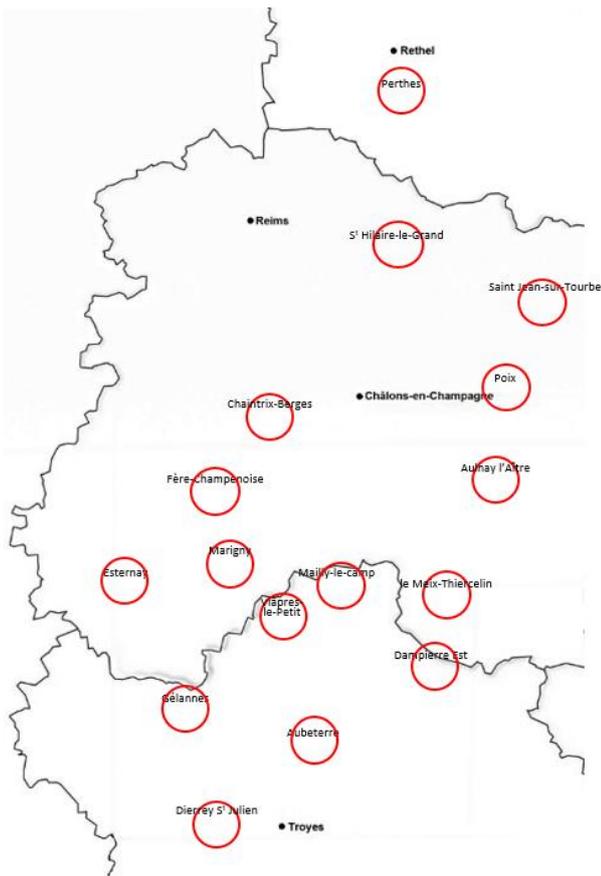
- en **noir** indiquant que l'**incubation est en cours**
- en **rouge** indiquant que l'**incubation est terminée**

Le nombre de génération sera indiqué jusqu'à la 5^{ème} génération, à l'intérieur du cercle.

Pour rappel, le risque mildiou est avéré :

- pour les variétés sensibles dès la 3^{ème} génération
- pour les variétés intermédiaires dès la 4^{ème} génération
- pour les variétés résistantes dès la 5^{ème} génération

En cours de campagne, un autre indicateur sera pris en compte : **le potentiel de sporulation** (réserve maladie présente dans l'environnement et qui pourrait s'exprimer si les conditions climatiques deviennent favorables) :



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

Potentiel de sporulation :

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

Situation : La pression importante de ces dernières semaines a engendré une augmentation des cas de mildiou en parcelle. 81% des parcelles du réseau signalent des symptômes sur feuilles et également sur tiges, dont 35% avec présence d'au moins un foyer. 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.



Mildiou sur feuilles et tiges (B. PARENT, TEREOS)

Analyse de risque : Le risque est très fort sur l'ensemble des stations du réseau. Les conditions météorologiques actuelles et à venir, avec des hygrométries de l'air encore élevées, restent favorables au développement du mildiou.

Les récentes conditions séchantes et la remontée des températures des derniers jours ne suffiront pas à diminuer la pression, l'humidité persistant en particulier dans les parcelles irriguées.

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 sont en augmentation et sont signalés sur 7 parcelles du réseau (quelques plantes touchées), ainsi que sur des parcelles hors réseau.

Cette maladie de faiblesse apparaît précocément sur les parcelles ayant souffert d'excès d'eau suite aux fortes précipitations.

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



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

BACTERIOSE - JAMBE NOIRE

2 parcelle du réseau (Aube et Marne) signale la présence de quelques symptômes de bactériose (jambe noire). Hors réseau, la maladie est également présente.



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 l'Aube (représentant les organismes de développement), d'EMC2 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



Pour recevoir le Bulletin de Santé du Végétal par courrier électronique, vous pouvez en faire la demande par courriel à 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.