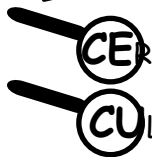


Info.pl@ine

ZOOM SUR



CEREALES / PROTEAGINEUX

Protection fongicide

CULTURES INTERMEDIAIRES

Éléments pour la gestion des couverts végétaux

N° 468 – 5 juin 2013 – 7 pages

AGRO-METEO

Pluviométrie du 21 au 31 mai 2013 (mm) :

Normale	Campagne 2012 – 2013			
Melun	La Brosse-Montceaux	Melun	Gironville	Dammartin-en-Goële
20,2	37,7	37,5	29,0	44,6

Températures du 21 au 31 mai 2013 (°C) :

	Normale	Campagne 2012 – 2013			
	Melun	La Brosse-Montceaux	Melun	Gironville	Dammartin-en-Goële
Mini	9,8	6,7	6,6	6,2	7,1
Maxi	20,8	14,8	14,9	15,3	14,4

source : Météo-France

Les pluies de fin de mai restent toujours au-dessus des normales saisonnières. Le printemps très arrosé est propice à la propagation des maladies telles que la septoriose ou l'oidium.

Les températures froides de mai contribuent au lent développement des cultures.

L'ensoleillement et la remontée des températures depuis ce week-end vont permettre la croissance et le développement des cultures, notamment pour des cultures estivales telles que le maïs, le tournesol...

ACTUALITES CULTURES

BLE (stade gonflement à épis sortis)

✓ Etat sanitaire :

Septoriose : risque élevé. Avec la remontée des températures, les symptômes des contaminations de la première quinzaine de mai apparaissent. Celles de fin mai s'exprimeront prochainement.

Rouille jaune : risque moyen à élevé. Les températures proches des normales saisonnières ne sont pas favorables au développement de la maladie, aucune pustule de rouille n'a été signalée cette semaine (BSV n° 15 du 4 juin).

➤ Seuil d'intervention : dès les premières pustules dans la parcelle.

Oïdium : risque faible. Pas de réelle progression de la maladie cette semaine.





Fusariose des épis : les premières parcelles devraient arriver au stade floraison courant la fin de semaine, stade à risque pour les attaques de fusariose des épis, notamment les Fusarium Roseum qui sont source de mycotoxine DON. Plusieurs facteurs influencent le risque de contamination :

- Le climat à floraison n'est, pour le moment, pas propice au développement de la maladie. En effet, les contaminations ne se font durant le stade floraison qu'avec une forte humidité durant 48 heures et des températures supérieures à 20° C.
- La résistance variétale varie sur une échelle de sensibilité variétale (tableau page suivante). Une variété est dite sensible si sa note d'accumulation en DON est inférieure ou égale à 3,5 et elle est dite peu sensible si cette note est supérieure à 5,5.
- Le potentiel infectieux résulte de l'itinéraire technique de la culture. Pour évaluer ce risque, la grille agronomique d'évaluation du risque (voir ci-après) vous aide à prendre votre décision de protection de la culture.

Sensibilité des variétés au risque DON (Fusarium graminearum) (Source : Arvalis)

Références				Variétés récentes		
Variétés peu sensibles						
GRAINDOR	MANAGER	APACHE	7	TULIP		
		RENAN	6.5			
	BAROK	ALIGATOR	6	FLUOR	SOKAL	
HYSUN	CHEVALIER	GALIBIER				
		ALIXAN	5.5	BRENTANO	CROISADE	
	NOGAL	AS DE COEUR				
SPONSOR	HYSTAR	ARLEQUIN	5	ADHOC	HYBERY	SY EPSON
		SOLEHO		PAKITO	SCENARIO	
		ISTABRAQ		ROCHFORT	SWEET	SY MATTIS
	AREZZO	MERCATO	4.5	ARKEOS	KARILLON	
SOLLARIO	KORELI	AUBUSSON				
SELEKT	EUCLIDE	ALTIGO	4			
GLASGOW	EXPERT	BOREGAR		ALLEZ Y		
SCOR	ROSARIO	DINOSOR	3.5			
FREMIO	COMPIL	BERMUDE	3			
TRAPEZ	CAPHORN	ACCROC				
		AZZERTI	2.5	MUSK		
	FR2R58	ROYSSAC	2			
Variétés sensibles						

Grille d'élaboration du risque d'accumulation du déoxynivalénol (DON) dans le grain de blé tendre et d'aide au traitement contre la fusariose sur épi

Gestion des résidus*		Sensibilité variétale		Risque	Pluie (mm) autour de la floraison (+/- 7 jours)		
					<10	10-40	>40
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	1				
		Moyennement sensibles	3			T	
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	2				
		Moyennement sensibles	3				T
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2				
		Moyennement sensibles	3			T	
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	2				
		Moyennement sensibles	4			T	T
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2				
		Moyennement sensibles	4			T	
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	5			T	T
		Moyennement sensibles	6	T	T	T	T
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2				
		Moyennement sensibles	3			T	
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Sensibles	4			T	T
		Peu sensibles	5			T	T
	Moyennement sensibles	6	T	T	T	T	
	Sensibles	7	T	T	T	T	

ARVALIS-Institut du végétal 2011

➤ Conditions favorables à la fusariose^o: variétés sensibles, épisodes pluvieux ou une forte humidité (100 % d'humidité) **durant plus de 48 heures** courant floraison, précédant maïs en particulier en non-labour.
Produits utilisables : PROSARO 0,6 l/ha ou SUNORG PRO 0,75 l/ha ou BALMORA 0,75 l/ha
(DAR de 35 j sauf BALMORA 28 j et ZNT de 5 m).

A noter : dans tous les cas, l'efficacité des produits vis-à-vis de la fusariose est de l'ordre de 50 % maximum.
Conditions d'applications des fongicides à épiaison : températures vers les 12-13° C (mini 8° C et maxi 25° C) et hygrométrie > 70 %, absence de vent. Privilégier les fines gouttelettes avec un grand volume d'eau (au moins 100 l/ha) et l'ajout d'un mouillant (ex : SILWET L77) pour améliorer la couverture de l'épi.

✓ Cécidomyies orange

Le vol de cécidomyies orange démarré la semaine dernière progresse lentement et reste largement sous le seuil d'alerte.

L'observation, grâce à une cuvette jaune, est indispensable pour justifier une intervention.

➤ Seuil d'Alerte : si plus de 10 cécidomyies orange sont piégées dans la cuvette en 24 h, revenir dans la parcelle le soir, vers 20–21 h, afin d'observer les cécidomyies en position de ponte sur les épis. Si l'on observe du regard, à un poste fixe, une dizaine de moucheron orange en position de ponte, un traitement immédiat est nécessaire avec une pyréthrianoïde.

➤ Pas d'intervention à prévoir avant épiaison complète de la parcelle et selon les résultats des piégeages.



Femelle de cécidomyies orange en position de ponte

Méthodes alternatives : des tolérances variétales à prendre en compte

Variétés résistantes : ALLEZ-Y, ALTIGO, BAROK, BOREGAR, KORELI, OREGRAIN, OXEBO, ROBIGUS... La lutte insecticide est inutile sur ces variétés, même si des cécidomyies en position de pontes sont observées dans la parcelle.

➤ **ATTENTION** à la réglementation : interdiction des mélanges triazoles-pyréthrianoïdes sur des blés à floraison.
Pour les fongicides : pour améliorer l'efficacité, préférer l'application avec de fortes hygrométries, c'est-à-dire souvent le matin très tôt ou le soir très tard dans les conditions orageuses actuelles.
Pour un insecticide visant les cécidomyies : préférer une application le soir sur les insectes en activité.

ORGE DE PRINTEMPS (stade 1 nœud à sortie des barbes)

✓ Maladies

La rhynchosporiose progresse fortement dans les parcelles et souvent par foyer.

Protection fongicide : surveillez l'évolution des maladies dans vos parcelles. Le premier fongicide a du être appliqué. Si la pression maladie est forte dans la parcelle, intervenir à nouveau au bout de 2 semaines après la première application.

➤ Pour les parcelles où la dernière feuille est étalée, prévoir un fongicide en même temps que l'ETHEVERSE. Attention de positionner le régulateur avant la sortie des barbes qui doit intervenir cette semaine (pour les plus précoces), afin d'éviter les risques de phytotoxicité.

Produits utilisables : ADEXAR 0,65 l, MADISON 0,5 l, AVIATOR XPRO 0,5 l, FANDANGO S 0,8 l ou VIVERDA 0,9 l.

Pour ces produits : DAR de 35 j et ZNT de 5 m sauf FANDANGO S 20 m.

Pour la gestion des résistances, éviter 2 applications de SDHI dans le programme.

Conditions d'application des fongicides : températures vers les 12-13° C (mini 8° C et maxi 25° C) et hygrométrie > 70 %, absence de vent.

PROTEAGINEUX

POIS (stade : 8 à 12 feuilles) et **FEVEROLES de PRINTEMPS** (stade : 7-10 feuilles à début floraison)

✓ Maladies

Sur pois : les parcelles sont saines jusqu'à maintenant, surveiller les symptômes d'ascochytose (= anthracnose) et de mildiou. Les premières fleurs devraient apparaître cette semaine.

Sur féveroles : des symptômes d'ascochytose et de mildiou commencent à être observés sur les feuilles basses. Les températures actuelles sont favorables à ces maladies, d'autant plus si des précipitations arrivent.

➤ Le début floraison déclenche le programme fongicide à base de chlorothalonil.

Produits utilisables : sur pois et féverole BANKO 500 1,5 à 2 l/ha (maxi 2 applications sur féveroles) ou FUNGISTOP FL 1,5 l/ha **uniquement sur pois**

(pour BANKO 500 DAR de 35 j sur pois et 30 j sur féveroles et ZNT de 20 m pour FUNGISTOP FL DAR 3 j et ZNT de 20 m).

Conditions d'application des fongicides : températures vers les 12-13° C (mini 8° C et maxi 25° C) et hygrométrie > 70 %, absence de vent.

✓ Pucerons : surveillez vos parcelles

Sur pois : les premiers pucerons verts font leur apparition.

Sur féveroles : premiers manchons de pucerons noirs observés dans le centre Seine-et-Marne.

Observez vos parcelles dès le début de la floraison jusqu'au stade fin floraison.

Seuil de nuisibilité : sur pois 30 pucerons par plante et sur féveroles 20 % de tiges avec manchons si traitement avec PIRIMOR G à 0,5 kg/ha ou 10 % avec KARATE K à 1,25 l/ha.

(pour KARATE K DAR de 14 j sur pois et 21 j sur féverole et ZNT de 5 m pour PIRIMOR G DAR 7 j et ZNT de 5 m)

STRATEGIE AGRONOMIQUE

LES COUVERTS VEGETAUX EN INTERCULTURE: VISER LA COMPLEMENTARITE DES ESPECES

✓ Les intérêts des couverts

Aujourd'hui, les couverts végétaux ne sont plus considérés comme de simples pièges à nitrates, mais bien comme des outils indispensables au fonctionnement de la vie du sol.

Outre l'aspect de piégeage de l'azote, ils assurent d'autres fonctions :

- contrôle du salissement des parcelles par un effet de concurrence ;
- recyclage ou fourniture d'éléments minéraux (notamment avec des légumineuses qui vont enrichir les fournitures d'azote pour la culture suivante) ;
- augmentation de la vie biologique du sol en fournissant de la biomasse ;
- amélioration de la structure, notamment par la réduction des phénomènes de battance et la création ou le maintien de la porosité dans le profil ;
- limitation de l'érosion et du transfert des éléments fertilisants ou des produits phytosanitaires ;
- mais aussi un intérêt faunistique : le couvert peut servir d'abri ou encore de garde-manger.

La difficulté est d'obtenir une biomasse suffisamment importante pour avoir toutes ces qualités, sans pour autant se faire dépasser par une végétation luxuriante.

De plus, il apparaît intéressant de semer un mélange d'espèces qui permet d'obtenir des effets complémentaires.

✓ Caractéristiques des principales espèces utilisées en interculture

Les questions à se poser pour le choix d'une ou plusieurs espèces en interculture sont :

- la facilité de destruction, car la Directive Nitrates impose une destruction mécanique. Préférez les espèces gélives ou sensibles à un passage de rouleau ou faciles à broyer. Cette destruction mécanique sera aussi plus aisée sur un couvert développé ;
- la facilité d'implantation, en fonction du matériel disponible ;
- la période d'implantation à adapter en fonction de l'espèce et de ses besoins en température.

Les principales espèces :

Espèces	Semis		Atouts	Contraintes
	Dose	Date		
Moutarde	7 à 8 kg	15 août au 10 sept	Bon piégeage de l'azote Facile à planter Plante gélive Nématicides	Floraison rapide après le semis Sensible au sec A éviter dans les rotations avec colza Décomposition des tiges difficiles si destruction tardive
Radis fourrager	10 à 15 kg	15 août au 10 oct	Bon piégeage de l'azote S'enracine en profondeur Améliore la structure du sol	Floraison rapide après le semis Sensible au sec A éviter dans les rotations avec colza Risque de repousses
Phacélie	8 à 12 kg	15 juil au 1 ^{er} sept	Bon piégeage de l'azote Bon effet sur la structure Coupe dans la rotation Destruction mécanique possible	Implantation délicate Coût de la semence Exigeant sur la qualité de semis Destruction délicate si absence de gel
Avoine	60 à 80 kg	15 juil au 1 ^{er} août	S'implante facilement Piégeage de l'azote moyen Destruction par gel : -7 à -10° C	Implantation lente Destruction mécanique difficile Pas de rupture dans le cycle des céréales
Seigle	60 à 100 kg	15 juil au 1 ^{er} août	Limite les adventices Piégeage de l'azote moyen	Destruction mécanique difficile Appétence limace Non gélive
Ray-grass italien	15 à 25 kg	15 juil au 1 ^{er} sept	Croissance rapide Plante non gélive Piégeage hivernal Effet restructurant des racines	Destruction mécanique délicate Risque de relevée ultérieure Si labour tardif, risque de déficit hydrique
Sarrasin	30-40 kg	15 juil au 10 août	Adapté aux sols pauvres, légers ou acides Plante très gélive Coupe dans la rotation	Bien enterrer et rappuyer Ne pas dépasser 60 j de végétation (montée à graine) Semer précocement pour un bon développement
Nyger	10 kg	15 juil au 20 août	Coupe dans la rotation Très gélif	Semis difficile au centrifuge Semer précocement pour un bon développement Peut être appétant pour les limaces
Tournesol	30-40 kg	15 juil au 20 août	Destruction par gel	Eviter rotations avec tournesol Appétence limace Implantation délicate
Légumineuses (féveroles, pois, vesce...)	selon l'espèce	15 juil au 10 août	Fourniture d'azote Facile à mélanger	Implantation lente A semer dans les mélanges Parfois difficile à détruire mécaniquement

Quelques remarques :

- Certains couverts comme la moutarde arrivent vite à graine. Comme par exemple l'an dernier, où certaines moutardes semées un peu précocement étaient arrivées à graine avant la date de destruction.
 - Pour des semis sitôt la moisson, choisissez plutôt des graminées ou de la phacélie, ou encore des mélanges avec des légumineuses.
 - Pour des semis de fin août, début septembre, préférez des plantes à cycle rapide telles que les moutardes, les radis, ou le colza.
- Une crucifère entre 2 blés est possible et, selon certains essais, on peut escompter un gain de 5 quintaux grâce à l'effet positif vis-à-vis du piétin échaudage.

A éviter : - crucifères avant maïs (émissions de toxines),

- avoine avant tournesol (effet dépressif), et avant féverole (avoine plante hôte/nématode),
- et bien sûr, les graminées avant céréales pour les risques de maladies (piétin du blé...).

✓ Les mélanges d'espèces

Les mélanges confirment leurs intérêts pour une production de biomasse souvent supérieure aux espèces en solo. La légumineuse va, certes, apporter de l'azote, mais pensez également à utiliser au mieux la diversité des familles végétales existantes pour combiner les différents atouts.

Il existe des mélanges prêts à l'emploi, tels que la gamme chlorofiltre de chez Jouffray Drillaud dont nous vous citons quelques exemples ci-dessous :

Nom	Espèces	Dose/ha	Date semis	Destruction
CHLOROFILTRE 26	avoine rude et vesce pourpre	25 kg/ha	10 août au 5 sept	Facile
CHLOROFILTRE 30	Seigle multicaule, vesce d'hiver et trèfle incarnat	25 kg/ha	20 juil au 20 sept	Difficile hors chimique
CHLOROFILTRE 31	Avoine rude, vesce de printemps et trèfle d'Alexandrie	25 kg/ha	10 août au 5 sept	Facile
CHLOROFILTRE MTR	Moutarde, radis et trèfle d'Alexandrie	8 kg/ha	1 août au 15 sept	Facile
CHLOROFILTRE OPTIMUM	Avoine rude, moutarde blanche et vesce de printemps	25 kg/ha	1 août au 15 sept	Facile

Pour réaliser un mélange, utilisez le même pourcentage de la dose de semis en solo de chaque espèce par rapport au souhait des proportions désirées : si vous voulez 20 % de x dans votre mélange, semer 20 % de la dose.

Exemples de mélange à recomposer :

Dose/ha/Espèces	10 kg Tournesol	10 kg Tournesol	30 kg Lupin
	+	+	+
	36 kg Lupin	10 kg Vesce	6 kg Sorgho
	+	+	+
	3 kg Phacélie	4,5 kg Sarrasin	2,2 kg Radis
+	+		
	2,2 kg Radis	3 kg Phacélie	

Remarque : pour vos mélanges « plus personnels », pensez à réduire la dose des espèces qui se développent vite et fort par rapport à d'autres. Sans oublier les profondeurs de semis qui doivent être proches pour éviter les pertes de semences.

Ces conseils sont basés sur les observations de début de semaine effectués par les conseillers du pôle Agronomie-Environnement de la Chambre d'Agriculture 77 et le Bulletin de Santé du Végétal Ile-de-France n° 15 du 4 juin 2013. Sont concernés par la prescription, les agriculteurs du département de Seine-et-Marne. Si aucune lutte alternative n'est mentionnée, cela signifie qu'elle est inappropriée. Les caractéristiques des produits cités peuvent être retrouvées dans les Info.pl@ine N° 440 à N° 447 ou sur le site e-phy du ministère de l'agriculture. <http://e-phy.agriculture.gouv.fr>. Lire attentivement l'étiquette des produits utilisés.

CERTIPHYTO PAR TEST

Vous avez besoin de votre Certiphyto et vous ne souhaitez pas suivre une formation de deux jours pour l'obtenir. Le décret du 18/10/2011 vous donne la possibilité d'obtenir votre Certiphyto en 1 heure. Pour cela, passez le test : 20 questions, minimum 13 bonnes réponses et vous êtes reçu.

La Chambre d'agriculture propose une journée de test pour les agriculteurs, salariés et prestataires de service (décideur et opérateur) :

- **mardi 25 juin 2013 au Mée-sur-Seine**

- A 9 heures test agriculteur,
- A 11 heures test salarié,
- A 14 heures test prestataire de service (décideur)
- A 16 heures test prestataire de service (opérateur salarié)

Si vous êtes intéressé, inscrivez-vous avant le 12 juin 2013 : agriculture77_eau@seine-et-marne.chambagri.fr ou 01 64 79 31 19 (répondeur). Les groupes sont limités à 12 participants.

Pour tester vos connaissances, une seule adresse : le site www.bayer-agri.fr/outils-services/phyto-progress et *tester vos chances de réussite !*



L'équipe de rédaction d'Info.pl@ine du pôle Agronomie-Environnement
Chambre d'Agriculture de Seine-et-Marne, 418 rue Aristide Briand 77350 Le Mée/Seine
E-mail : agronomie.environnement@seine-et-marne.chambagri.fr – Tél. : 01.64.79.30.84 - Fax : 01.64.37.17.08
avec le concours financier du Conseil Régional Ile-de-France, du Conseil Général 77 et du CASDAR.
La Chambre d'Agriculture de Seine-et-Marne est agréée par le ministère en charge de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA. **Toute rediffusion et reproduction interdites**

