

STRATEGIE AGRONOMIQUE

...des éléments pour vos commandes de semences et de produits

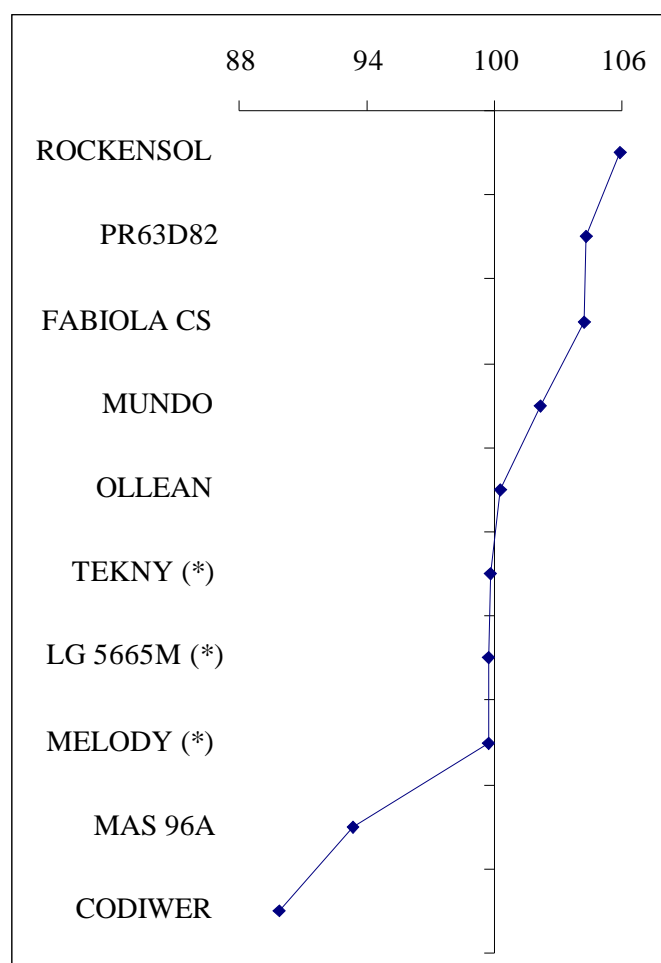
LE TOURNESOL

P Les variétés

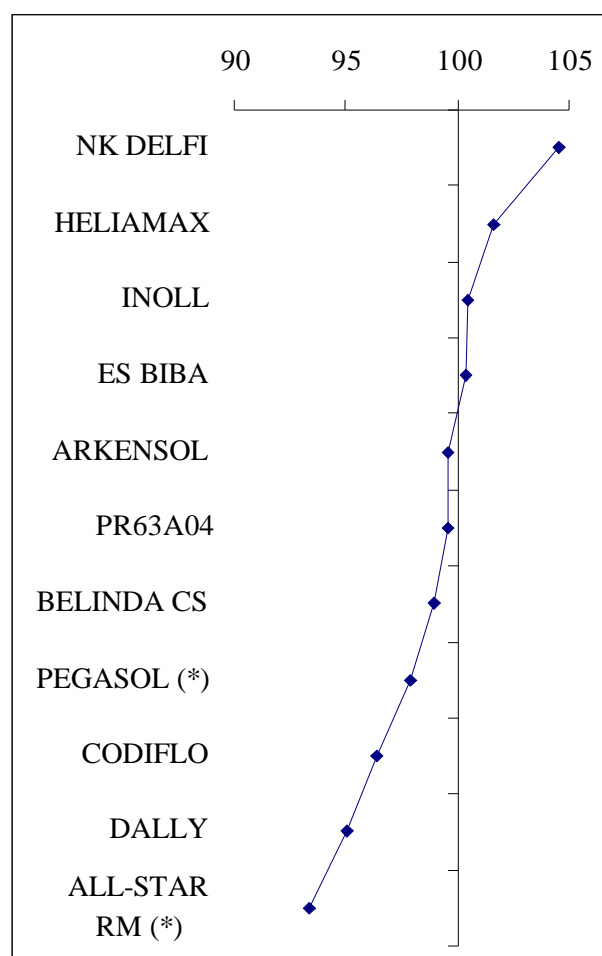
Ø Résultats de 2006 (source CETIOM)

Les graphiques ci-dessous présentent la synthèse en % des résultats 2006 du CETIOM pour les variétés mi-précoces (pour le sud du département) et précoces.

Regroupement de 8 essais de la région Centre-Ouest, série MI-PRECOCE.



Regroupement de 7 essais de la région Est, Centre-Est, série PRECOCE



* : variétés de référence

Ø Informations sur les variétés

Le tableau ci-dessous présente des données complémentaires sur les variétés :

Variétés	Sensibilité aux maladies			Teneur en huile	PMG (g) 2006	Hauteur (cm)
	Phomopsis	Sclérotinia du collet	Sclérotinia du capitule			
Les variétés précoces						
<u>ALL-STAR RM</u>	TPS	AS	PS	Correcte	47,3	Moyenne
ARKENSOL	TPS	-	PS	Riche	49,0	Courte
BELINDA	PS	-	AS/PS*	Très riche	44,0	Moyenne
CODIFLO	TPS	-	PS	Riche	42,1	Courte
ES BIBA	PS	-	PS	Riche	43,5	Courte
HELIAMAX	PS	-	AS	Très riche	43,3	Haute
INOLL	PS	-	AS	Riche	52,1	Moyenne
NK DELFI	TPS	-	PS	Riche	43,6	Haute
PEGASOL	PS	PS	PS	Riche	52,1	Moyenne
PR63A04	TPS	-	PS*	Très riche	43,6	Moyenne
Les variétés mi précoces						
CODIWER	PS/TPS*	-	AS/PS*	Correcte	48,9	Haute
DALLY	TPS	-	AS	Très riche	39,0	Moyenne
FABIOLA CS	PS	-	AS*	Riche	46,9	Haute
<u>LG 5665M</u>	TPS	PS	PS	Correcte	47,8	Moyenne
MAS 96A	-	-	PS	Correcte	47,8	Haute
OLLEAN	TPS	-	PS	Correcte	43,4	Moyenne
PR63D82	TPS	-	AS	Correcte	45,1	Moyenne
ROCKENSOL	PS*	-	AS/PS*	Riche	47,6	Moyenne
TEKNY	TPS	AS	AS	Correcte	42,7	Moyenne
Les variétés mi tardives						
<u>MELODY</u>	PS	PS	PS	Moyenne	46,8	Haute
MUNDO	PS*	-	PS	Correcte	42,4	Haute
Les variétés oléiques						
				Teneur en acide oléique %		
<u>ATOMIC RMO</u>	PS	PS	AS	89,6	Mi-tardive, productivité moyenne	
<u>AURASOL</u>	TPS	PS	PS	89,1	Précoce, productivité moyenne	
HEROIC	PS	-	AS/PS*	86,8	Précoce, productivité moyenne	
<u>LG 5450 HO</u>	TPS	-	PS	87,6	Précoce, bonne productivité	
LOGISOL	TPS	-	PS	86,6	Précoce, faible productivité	
<u>NK FERTI</u>	TPS	-	AS	89,1	Mi-précoce, faible productivité	
NUTRASOL	PS*	-	PS	86,0	Mi-tardive, bonne productivité	
PACIFIC	PS	-	AS	90,9	Mi-précoce, bonne productivité en 2006	

TPS : très peu sensible PS : peu sensible AS : assez sensible S : sensible R : résistante

Les variétés soulignées sont les références des essais.

* : à confirmer

- : pas de données suffisantes

P Prévenir les risques de carence en bore

Essentiel pour cette culture, il s'agit d'intervenir en préventif pour limiter les risques de carence. Ces risques sont plus importants sur les sols légers et les sols calcaires.

L'apport se réalise au sol avant le semis avec un engrais composé (1,2 kg de bore/ha), ou en fertilisation foliaire (300 à 500 g de bore/ha dans 200 l d'eau) entre le stade 5 paires de feuilles et apparition du bouton floral. Cette seconde forme d'apport est préférable dans les sols filtrants (sables...) et sols calcaires.

P Le désherbage

La culture du tournesol demande un sol propre. La plante n'étouffe pas les adventices, et les traitements en post-levée se limitent aux seuls antigaminées.

Ø Raisonner la lutte contre les adventices à la rotation

La maîtrise des mauvaises herbes commence bien avant le semis du tournesol :

- dans la rotation : cas des chardons ou des prêles par exemple ;
- dans l'interculture : celle qui précède le semis du tournesol est longue et doit être mise à profit pour réaliser des faux-semis en vue de réduire le stock semencier de la parcelle.

Les mauvaises herbes levées durant l'automne et jusqu'au printemps seront détruites soit :

- avec un herbicide total (le semis doit alors être effectué sans travail du sol supplémentaire) ;
- ou lors d'une intervention mécanique (sachant que cette dernière solution présente le risque d'assécher le sol en surface et donc d'affecter la qualité du lit de semences).

La connaissance de la flore dominante de la parcelle est indispensable pour choisir son programme de désherbage. Les programmes sont généralement basés sur 2 passages avec un produit de pré-semis puis un produit de post-semis prélevée.

Ø Proposition de programme

Type de Flore :	Incorporé avant le semis	Post-semis prélevée	Coût indicatif
Graminées estivales et			€/ha
- Quelques dicotes dont Amarantes, Chénopodes, Renouées	Trifluraline 1 200 g de ma ou 2,5 l/ha de produit commercial En terre calcaire limiter à 2 l/ha de produit commercial	AFALON 50L 1,1 l/ha (0,9 l en terre filtrante)	23
- Nombreuses dicotes dont Amarantes, Chénopodes, Moutardes, Renouées des oiseaux		RACER ME 2,0 l/ha	70
- Dicotes précédentes + Gaillet		CHALLENGE 600 3,5 l/ha	82
- Dicotes dont Ammi majus, Ethuse		NOVALL 2,0 l/ha	82
- Dicotes dont gaillet et morelles	MERCANTOR GOLD 1,4 l/ha	RACER ME 2,0 l/ha	90
- Quelques dicotes variées		PROWL 400 2,5 l/ha	37

Les antigaminées sont toujours possibles en post-levée du tournesol pour détruire les panics, sétaires et digitaires, ainsi que les folles avoines, ray-grass et vulpins (ex ELOGE 0,5 l, FUSILADE MAX 1,2 l, OGIVE 0,5 l...).

Ø Le binage, une technique efficace pour compléter le désherbage chimique

Le binage demeure la solution complémentaire de la lutte contre les dicotylédones dans les situations suivantes :

- conditions sèches après l'application, limitant l'efficacité du programme de présemis/prélevée ;
- présence de dicotylédones annuelles, difficiles à détruire avec les produits actuels (ambrosie, etc.) ;
- choix volontaire d'un désherbage chimique peu onéreux mais à spectre limité.

Les passages sont possibles dès que les rangs sont visibles et avant le stade 4-5 paires de feuilles.

En sols battants, la technique du binage permet par ailleurs de réchauffer plus rapidement les sols et de favoriser ainsi le démarrage de la culture.

P Les ravageurs

Ø Limaces

Le tournesol ne peut pas régénérer un bourgeon terminal détruit ou pallier un hypocotyle coupé par des limaces.

Surveiller les limaces avant le semis et en cours de levée, d'autant plus lors de travail du sol simplifié. Traiter si nécessaire avec un produit adapté (métaldéhyde 5 à 10 kg de produit commercial, MESUROL PRO 3 kg ou SKIPPER 5 kg).

Ø Pucerons

Les attaques sont souvent plus spectaculaires que nuisibles. Les crispations du feuillage révèlent la présence des pucerons. Ces crispations, favorables au maintien de l'humidité du feuillage, peuvent créer des sites favorables à la germination des spores de sclérotinia et aux attaques sur boutons.

En végétation surveiller les pucerons jusqu'au stade bouton floral. Dès le seuil de 30 % de plantes atteintes traiter avec un insecticide adapté dans le tableau ci-dessous.

Types de matière active	Produits	Matières actives	Dose / ha	Coût indicatif (€/ha)
Pyréthroïdes associées	ENDURO (T), FULL M (T)	bétacyfluthrine + oxydéméton méthyle	0,4 l	16,5 - 18
	KARATE K Xn), OPEN (Xn), OKAPI liquide (Xn)	lambda-cyhalothrine + pyrimicarbe	1,5 l	19 - 20
Carbamates	PIRIMOR G (Xn)	pyrimicarbe	0,5 kg	28,5

P Les maladies

Ø Mildiou

Les variétés actuelles sont résistantes au mildiou pour les races 710 (A) et 703 (B).

Associées au choix variétal, les pratiques agronomiques ont un rôle essentiel dans la réduction du risque.

Eviter de semer avant une période annoncée de fortes pluies.

Préserver la structure du sol pour favoriser l'enracinement et la circulation de l'eau.

Soigner le désherbage pour éviter les hôtes possibles au mildiou.

Précision réglementaire sur la lutte contre le mildiou : un arrêté paru au JO du 18 novembre 2005 a modifié celui du 9 décembre 1993.

- Fin du traitement obligatoire des semences.
- Introduction de la notion de rotation obligatoire :
 - o Cas général : pas plus d'un tournesol tous les 2 ans,
 - o Si plus de 30% des pieds sont atteints par le mildiou sur une parcelle, l'agriculteur doit le déclarer au SRPV avant le 1^{er} juillet de l'année. De plus, cette parcelle ne doit pas recevoir de tournesol dans les 3 années qui suivent cette découverte.

Ø Phoma

Les risques de phoma sont d'autant plus élevés sur les tournesols à forte croissance. Deux mesures permettent de minimiser ce facteur en évitant :

- les dates de semis très précoces avant la période conseillée, en particulier en sol profond ;
- les apports d'azote excessifs.

Ne pas traiter spécifiquement contre cette maladie.

Ø Phomopsis

La première stratégie consiste à choisir une variété très peu sensible ou éventuellement peu sensible.

En fonction du climat de l'année, un traitement pourra s'avérer utile sur des variétés peu sensibles, dans les parcelles situées dans le sud du département (Gâtinais et vallée de la Seine), avec un produit tel que ceux présentés ci-dessous :

Produits	matière active	dose l/ha	Coût indicatif (€/ha)
CORBEL	fenpropimorphe	0,8	26
INITIAL	flusilazole + fenpropimorphe	0,6	28
PUNCH CS	flusilazole + carbendazime	0,8	27

Ø Sclérotinia

Aucun moyen de lutte classique en dehors des variétés peu sensibles sur cette maladie. Seul le CONTANS WG, moyen de lutte biologique, peut à moyen terme diminuer le stock de sclérotines dans le sol.

Pour le sclérotinia sur tige, maîtriser les pucerons, la densité et la dose d'azote.

Une récolte précoce permet de limiter les pertes de graines dues au sclérotinia sur capitules.



Rédacteurs : les équipes Grandes Cultures et Environnement
Chambre Agriculture de Seine-et-Marne, Pôle Agronomie et Environnement, 418 rue Aristide Briand 77350 Le Mée/Seine,
e-mail : agronomie.environnement@agri77.com - Tél. : 01.64.79.30.84 - Fax : 01.64.37.17.08
avec le concours financier du Conseil Général de Seine-et-Marne, du Conseil Régional Ile-de-France
et de l'ADAR, Agence de Développement Agricole et Rural
Toutes rediffusion et reproduction interdites