



MARGE BRUTE TOURNESOL : TOUT SE JOUE AU SEMIS

<RS>
<Nom> <Prenom>
<Adr>
<Lieu dit>
<CP> <Commune>

En ces temps de trésorerie à plat et de perspectives de marges brutes décourageantes, la question de la pertinence des investissements en intrants est encore plus aiguë.

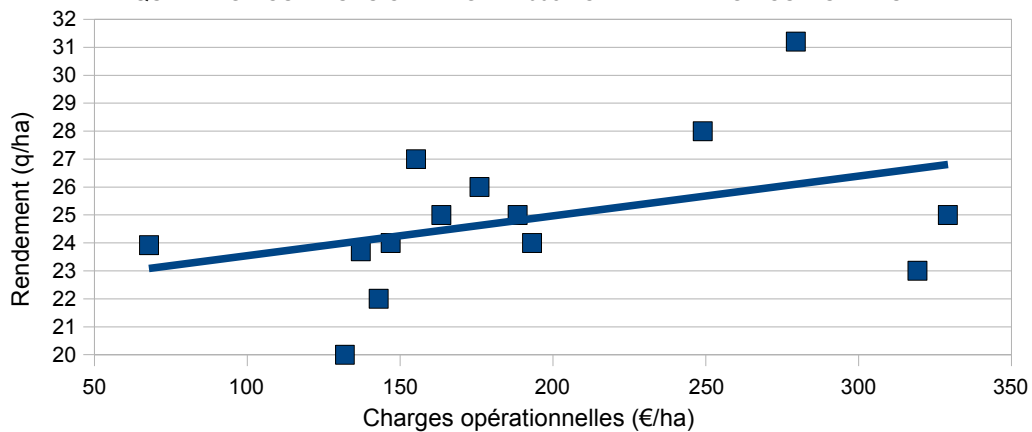
Les enquêtes que nous avons menées chez des agriculteurs tarnais (campagne 2008) nous montrent que le rendement du tournesol répond très peu aux intrants.

De ce fait, sur cette culture, on constate que plus les charges opérationnelles sont élevées, moins bonne est la marge brute dans le contexte des prix de vente 2008 (31 €/q en moyenne).

Nous vous proposons d'analyser ce qui, dans les techniques de production, peut être amélioré sans avoir à dépenser.

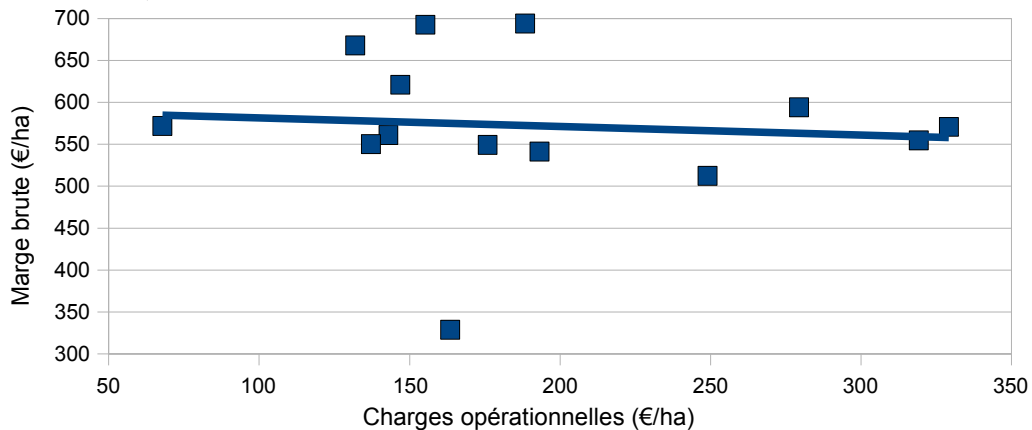
RENDEMENT DU TOURNESOL EN FONCTION DES CHARGES OPERATIONNELLE

ENQUÊTE AGRICULTEURS CAMPAGNE 2008 - CHAMBRE D'AGRICULTURE DU TARN



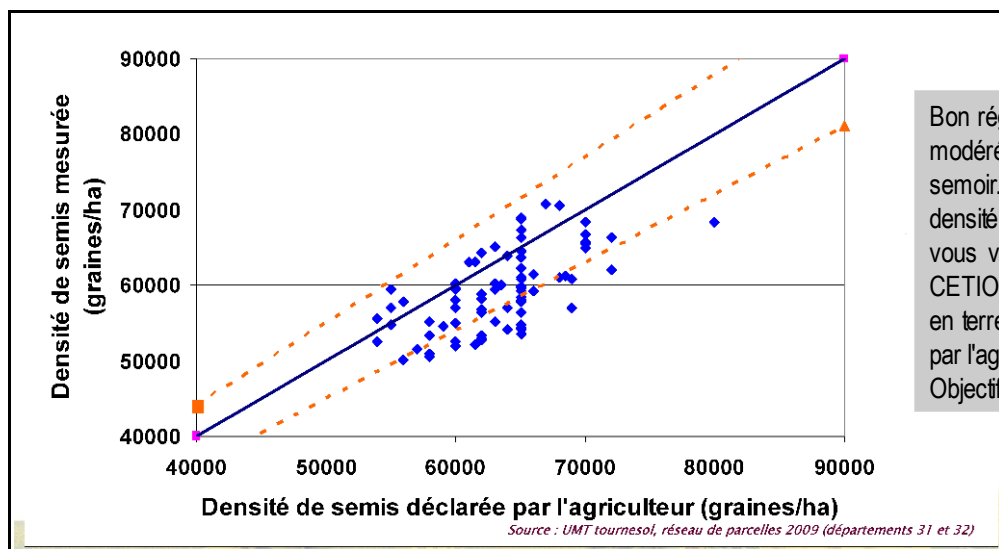
MARGE BRUTE DU TOURNESOL EN FONCTION DES CHARGES OPERATIONNELLE

ENQUÊTE AGRICULTEURS CAMPAGNE 2008 - CHAMBRE D'AGRICULTURE DU TARN

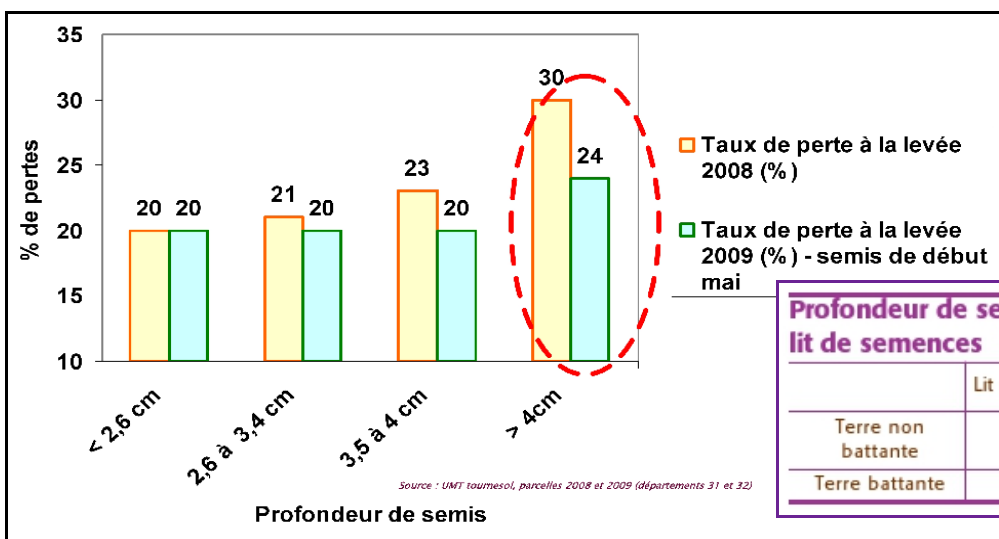


BIEN SEMER

Le meilleur rendement du tournesol est obtenu avec un peuplement homogène de 50 000 à 60 000 pieds/ha. Voici quelques points à respecter pour y parvenir.



Bon réglage du semoir et vitesse de semis modéré (4 à 6 km/h) quel que soit le semoir. N'hésitez pas à vérifier que la densité semée correspond bien à celle que vous visez. Les nombreux comptages du CETIOM révèlent des densités réellement en terre souvent inférieures à celles visées par l'agriculteur.
Objectif : semer 65 000 à 70 000 graines.



Semez à une profondeur raisonnable : au-delà de 4 cm de profondeur, les pertes peuvent très vite grimper

Profondeur de semis en fonction de l'état du lit de semences

	Lit de semences frais	Lit de semences sec
Terre non battante	2 à 3 cm	4 à 5 cm
Terre battante	2 à 3 cm	3 à 4 cm

DATE DE SEMIS : PAS TROP TÔT – PAS TROP TARD !

Les meilleurs potentiels de rendement sont généralement réservés aux semis antérieurs au 15 avril. Attention aux semis très précoces : ils permettent d'espérer un bon enracinement, un cycle long et une floraison moins exposée au stress hydrique, mais ils sont plus exposés aux ravageurs lors du démarrage. Des semis du 10 avril semblent être un bon compromis. Et dans tous les cas les bonnes conditions de semis priment sur le respect absolu des dates.

Période de semis et précocité recommandées dans le Sud-Ouest

	Façade atlantique	20-31 mars	1-15 avril	16-30 avril	1-15 mai	Fin mai
Période de semis conseillée	•••	•••	••	•	-	
Précocité conseillée	MP, P	MP, P	P	P, TP	-	
Bordures froides	20-31 mars	1-15 avril	16-30 avril	1-15 mai	Fin mai	
Période de semis conseillée	-	••	•••	••	-	
Précocité conseillée	-	MT, MP, P	MP, P	P, TP	-	
Zone "centrale" de culture du tournesol	20-31 mars	1-15 avril	16-30 avril	1-15 mai	Fin mai	
Tous types de sol sauf limons froids		•••	••	•	-	
Limons froids (boulbène,...)		-	••	••	•	
Précocité conseillée	T*, MT, MP, P	T*, MT, MP, P	MP, P	P	P, TP	

Période de semis : ••• recommandée, •• possible, • possible mais non conseillée, - déconseillée
Précocité variétale : MT mi-tardive, MP mi-précoce, P précoce, TP très précoce

PROTÉGER LES JEUNES PLANTS

Les jeunes plants de tournesol sont sensibles aux attaques de limaces, taupins, vers gris, etc ... Lorsque ces ravageurs sont significativement présents, la protection chimique se justifie. Cependant, les produits appliqués pour cette protection ont un coût et ne détruisent pas que les ravageurs visés. Ils peuvent aussi détruire des auxiliaires et rompre de fragiles équilibres de la macrofaune du sol, rendant ainsi leur usage de plus en plus nécessaire au fil des ans.

Toute la difficulté consiste à estimer les risques, voyons comment faire pour les 2 principaux ravageurs :

- Limaces : l'ACTA et De Sangosse travaillent en collaboration avec certains distributeurs pour raisonner à la parcelle l'application d'anti-limace. Les comptages à la parcelle avant semis, l'analyse des pratiques agronomiques et le suivi d'un réseau d'observation permettent d'évaluer le risque et donc, de raisonner l'application de nématicide. Renseignez-vous auprès de votre distributeur pour avoir les pièges, la méthode et les observations réseau. Si vous n'avez pas accès à ces outils, l'historique d'infestation des parcelles est un premier indice que vous pouvez compléter par des piégeages. Quelques granulés d'anti-limace disposés sous des cartons ou toiles de jute humides vous donneront une idée sur la présence des limaces et leur nature. En cas de présence de petites limaces noires, l'incorporation d'anti-limace au semis est le seul moyen de protéger efficacement la culture.
- Taupins : nous disposons à nouveau d'une protection insecticide du semis cette année : le Belem. L'arrivée de ce produit ne doit pas cependant conduire à une application systématique. Selon le CETIOM, « les systèmes de culture avec tournesol sont peu favorables au taupin ». Toujours selon le CETIOM, le risque de dégât de taupin n'est significatif que si l'une des 3 conditions suivantes est remplie :
 - x la parcelle a subi des attaques de taupins avérées au cours des 5 dernières années,
 - x au cours des 5 dernières années, la parcelle a reçu une prairie, un maïs, une culture fourragère ou une jachère non cultivée,
 - x la parcelle de tournesol se trouve à proximité immédiate d'une prairie, d'une culture fourragère ou d'une jachère non cultivée.Le tournesol est sensible aux taupins jusqu'au stade 3 feuilles.

Méthodes de lutte contre le taupin :

- Favoriser une levée rapide et vigoureuse du tournesol (la plante n'est plus sensible à ce ravageur dès le stade 3 F) en évitant de semer avant le 15 avril (avec alors un potentiel de rendement diminué).
- Semer peu profond pour accélérer le démarrage.
- Semer plus dense (70 000 grains/ha) pour compenser les pertes de pieds dues aux attaques.
- Appliquer du **Belem** au semis. Ce produit à base de cyperméthrine s'applique dans la raie de semis en utilisant le micro-granulateur du semoir couplé à des diffuseurs spécifiques (il est également homologué sur maïs et sorgho). La dose d'homologation est à 12 kg/ha, il semble cependant encore efficace sur tournesol à 6 kg/ha (essais CETIOM). A noter que ce produit a un effet secondaire important sur les vers gris et les larves de hanetons (essais Arvalis sur maïs).

Engrais starter sur tournesol : pourquoi pas !

Les effets du phosphore au semis de maïs ont été largement étudiés. Nous n'avons connaissance d'aucune étude sur ce sujet concernant le tournesol. Il est très probable que les effets soient identiques et que cela permette de baisser significativement les dégâts de ravageurs tout en améliorant les rendements.

Rappelons que l'effet « starter » (vigueur au démarrage) n'est marqué que lorsque les conditions de démarrage sont difficiles (semis précoces et/ou sol froids et/ou sols pauvres en phosphore et/ou semis en techniques culturales simplifiées).

Conditions d'application : 40 P/ha en localisé d'un engrais phosphaté soluble dans l'eau (Super 45, 18-46, 14-48 ...) ou 20 à 25 kg/ha d'un engrais micro-granulé type Physiostart.

DÉSHERBAGE : DU NOUVEAU

Les semenciers ont sélectionné des variétés de tournesol tolérantes à 2 nouveaux herbicides : Pulsar 40 (BASF – technologie Clearfield) et Express SX (Pioneer – technologie Express Sun).

Ces procédés amènent une solution aux infestations de dicotylédones estivales difficiles : ambroisie, datura, liseron des haies, bidens, xanthium, tournesol sauvage, chardon.

Ces deux herbicides ont une action essentiellement foliaire, ils sont à appliquer au stade 4 F du tournesol, soit environ 1 mois après le semis. Attention à ne pas intervenir au-delà car les feuilles du tournesol protègent alors les adventices de la bouillie. Leur efficacité baisse au-delà du stade 4 F des adventices dicotylédones et début tallage des adventices graminées. N'ayant pas de persistance, ces produits n'empêchent pas les levées tardives.

Étant donné que les variétés tolérantes sont un peu plus onéreuses et un peu moins performantes (-10 à -15 %), ces solutions sont à réserver aux parcelles à problème.



Efficacité sur 7 adventices envahissantes	Meilleures références	PULSAR 40 1,25 l/ha	EXPRESS SX 45 g/ha + Trend90 0,1%
Ambroisie	Moyenne ou irrégulière	Bonne et régulière	Bonne et régulière (60 g/ha + trend)
Datura	Bonne et régulière	Très bonne et régulière	Très bonne et régulière
Liserons des haies	Moyenne ou irrégulière	bonne et régulière	Très bonne et régulière
Bidens	Moyenne ou irrégulière	Très bonne et régulière	Très bonne et régulière
Xanthium	insuffisante	Très bonne et régulière	bonne
Tournesol sauvage	insuffisante	Bonne et régulière	Bonne et régulière
chardon	insuffisante	insuffisante	Bonne et régulière

COMPARAISON DES EFFICACITES DES DIVERSES SOLUTIONS CHIMIQUES SUR ADVENTICES A PROBLEME - CETIOM -

Attention aux résistances ! Ces deux herbicides ont les mêmes modes d'action que les sulfonylurées. Il convient donc d'être très vigilant à ne pas utiliser chaque année cette famille de produits dans les rotations blé / tournesol (ex : Archipel ou Hussar Of sur blé puis Pulsar 40 ou Express SX sur tournesol). Pour rappel : dès 4 à 5 applications consécutives de cette famille de produits, le risque de développement de populations de ray-grass résistants est important.

Attention aux confusions Express Sun et Clearfield
Le Pulsar 40 ne peut être appliqué que sur des variétés Clearfield et l'Express SX que sur des variétés Express Sun. Il n'est donc pas possible de mélanger les technologies, au risque de détruire totalement la culture. Attention également à ne pas appliquer un de ces herbicides sur une variété non tolérante !!!

PROPOSITION DE PROGRAMMES DE DESHERBAGE SELON LES ADVENTICES PRESENTES - CETIOM -

	nbre d'essais	Pulsar 40 1,25 l/ha	nbre d'essais	Express SX 0,45 g/ha + Trend90
Dicotylédones classique				
Amarante	4	95	3	100
Chénopode	25	90	10	99
Morelle	20	97	7	89
Renouée persicaire	3	95	1	91
Renouée à f. de patience	1*	80	1	90
Renouée liseron	7	76	3	90
Renouée des oiseaux	1*	100	1*	88
Laïteron	5	88	4	100
Mercuriale	11	86	5	100
Moutarde	5	99	3	100
Rep. colza	1	100	1	100
Séneçon	5	67	2	100
Flore difficile, envahissante				
Ambroisie	5	82	3	71
Ammi-majus	1*	93	2	99
Datura	2	100	2	85
Xanthium	2	93	2	87
Bidens	**		**	
Liseron des haies	2	88	1	90
Graminées				
Panic pied de coq	6	89		
Sétaire	6	97		
Digitaire	3	71		

Anthémis	1	97		
Capselle	1	92		
Carotte sauvage		-	1	86
Epiaire annuelle		-	1	100
Ethuse cigüe		-	1	77
Grémil	1	100	1	100
Lampsane	1	70	1	100
Linaire	2	100		-
Matricaire	1*	17		-
Mouron des ch.	3	98	1	100
Pensée des ch.	2	43	3	86
Ravenelle	1	100	1	100
Renoncule des marais	1	100		-
Rep. De betterave	1	100	1	100
Reséda		-	1	100
Stellaire	1	100	1	100

SPECTRES PULSAR 40 ET EXPRESS SX - CETIOM

Flore classique avec graminées estivales et dicotylédones

Exemples de programmes bien adaptés

Produit unique	Graminées estivales, chénopodes, amarantes							
	+ renouée persicaire, morelle	+ renouée des oiseaux + morelle	+ renouée liseron + morelle	+ morelle	+ morelle	+ morelle	+ ombellifères, morelles, renouée persicaire	
Pression graminées modérée : Atic-Aqua Carioca Challenge 600 Nikeyl Pulsar 40	Pulsar 40	Pulsar 40 ⁽³⁾			Pulsar 40 ⁽³⁾	Pulsar 40 ⁽³⁾	Novall 1 à 1,5 en programme Pulsar 40 ⁽²⁾	
Base anti-graminées								
Provl 400 ⁽⁵⁾ Atic-Aqua ⁽³⁾ Présemis ou postsemis /prélevée	Challenge 600 Express SX Nikeyl Pulsar 40 Racer ME Ronstar	Carioca Express SX Nikeyl ⁽¹⁾ Pulsar 40	Carioca Express SX Nikeyl ⁽¹⁾ Pulsar 40 Racer ME	Carioca Challenge 600 Express SX Nikeyl Pulsar 40 Racer ME	Carioca Express SX Nikeyl ⁽¹⁾ Pulsar 40 Racer ME ⁽³⁾	Carioca Express SX Nikeyl ⁽¹⁾ Pulsar 40	Novall 1 à 1,5 en programme Express SX Pulsar 40 ⁽²⁾	
Mercantor Gold Présemis ou postsemis /prélevée	Challenge 600 Express SX Nikeyl Pulsar 40 Racer ME Ronstar	Carioca ⁽¹⁾ Express SX Nikeyl Pulsar 40 Racer ME Ronstar	Carioca ⁽¹⁾⁽³⁾ Express SX Nikeyl Pulsar 40 Racer ME	Express SX Nikeyl Pulsar 40 Racer ME ⁽³⁾	Express SX Pulsar 40	Express SX Pulsar 40	Novall 1 à 1,5 en programme Express SX Pulsar 40 ⁽²⁾	

- (1) Références peu nombreuses
(2) Uniquement en faible pression ammi-majus
(3) Uniquement en faible pression renouées
(4) Novall en programme : avec Challenge 600, Nikeyl, Carioca, Racer ME à 2/3 de la dose, avec Pulsar 40 1 l à 1,25 l/ha ou Express SX 45 g/ha
(5) Sur forte pression des adventices, notamment graminées et renouées, l'incorporation offre de meilleures efficacités.

Express SX et Pulsar 40 : utilisation possible uniquement avec une variété tolérante (voir p. 1, 3 et 4)

Le CETIOM estime la nuisibilité des adventices classiques à plus de 4 q/ha en moyenne sur 3 années. Cette concurrence est plus marquée sur sol superficiel.