

Les semoirs mono-graines

Les cultures sarclées (majoritairement de printemps) sont omniprésentes dans le Gers avec principalement le tournesol et le maïs ainsi que dans une moindre mesure le colza, le soja et le sorgho. Le semis est une étape clé concernant la réussite de ces cultures. A la différence d'un semoir volumétrique, un semoir mono-graines permet justement de réaliser un semis graine par graine, espacées dans le rang à une distance préalable définie.

• Objectif d'un semoir mono-graine

Le but d'un tel semoir est de mettre la graine dans le meilleur environnement de germination en fonction de l'architecture de la plante.

Pour cela, le semis doit respecter de nombreuses conditions : peuplement/hectare, écartement entre rangs et profondeur de placement de la graine.

Le peuplement conditionne directement la conduite de la culture, sa réussite et donc sa rentabilité. Le respect du nombre de pied/ha est très important mais la régularité l'est tout autant. Ce paramètre passe par le comptage du nombre de "doubles" et de "manques".

Un "double" correspond au placement de deux graines au même

endroit et un "manque" une absence dans la ligne de semis.

Ces semoirs, évoluent peu au niveau de leur architecture, mais au niveau de leurs performances et de leurs équipements cela est bien différent !

En effet on est passé d'une vitesse standard de semis de l'ordre de 6-7 km/h à une vitesse supérieure à 10, voir même 15 km/h annoncé par le constructeur allemand Amazone pour son EDX.

Tous les semoirs ne sont pas conçus pour réaliser du semis direct (cf tableaux ci-contre). Le semis simplifié est par contre possible dès lors que l'on dispose d'un système d'enterrage composé de double disques et d'un soc



Semoir monograine Amazone EDX avec cuve de fertilisation à l'avant.

Formation

Régler sa moissonneuse pour une récolte de qualité

La Chambre d'Agriculture et la FD CUMA du Gers organisent des formations sur le réglage des moissonneuses batteuses avec l'expert récolte indépendant Nicolas Thibaud.

Grâce à l'intervention d'un technicien expérimenté sur plus de 120 espèces et sur de nombreux machines, réalisez des réglages permettant une récolte irréprochable (qualité et absence de pertes).

• **Séssion 1** : Lundi 26 mai et lundi 8 décembre à Monferran Savès.

• **Séssion 2** : Mardi 27 mai et mardi 9 décembre à Belloc-Saint-Clamens

La contribution pour les ressortissants VIVEA est de 98 € par stagiaire pour les deux journées.

Pour vous inscrire, contactez la Chambre d'Agriculture, Pôle Formation au 05.62.61.77.43.



Pour tout renseignement : Pôle Machinisme - Chambre d'Agriculture du Gers - FDCUMA - Pierre-Paul Dintinger Eric Figureau - Tél. 05.62.61.77.13 ou ca32_technique@gers.chambagri.fr

• L'élément semeur à l'américaine

Apparu aux États-Unis dans les années 70, le dispositif d'enterrage basé sur un seul point d'appui au sol est aujourd'hui le plus répandu en France : sa polyvalence n'est plus à démontrer !

	+	/	-
Enterrage à disque	+ Capacité de pénétration		
	+ Régularité de la profondeur de semis		
	+ Semis simplifié à direct		
Enterrage à soc	+ Précision supérieure (hauteur de chute des graines plus petites)		
	- nécessite un sol bien préparé		



Élément semeur à l'américaine (Source : Monosem)

de préparer de la terre fine en semis direct.

3 Double disque, ouvreur du sillou, à la profondeur définie par les roues de jauges. Entre les disques, l'extrémité de la descente : un soc pose les graines dans le sillou.

4 Roues de jauges latérales, dans l'axe de la descente des graines, elles assurent une profondeur régulière.

5 Roue plombeuse, elle assure un bon contact terre-graine. Elle est en option, et escamotable selon les conditions de semis. Chez certains fabricants, elle participe aussi à la régularité du semis en étant placée au plus près de la descente des graines.

6 Les roues plombeuses, de rappuis permettent de refermer le sillou. Elles prennent plusieurs formes (cf tableau «Efficacité des dispositifs de rappui selon le type de sol»). Certains constructeurs proposent aussi de petits disques de fermeture situés entre les roues plombeuses et les disques ouvreurs, ils améliorent et facilitent la fermeture du sillou.

1 Chasse débris rotatif, il dégage les éventuels débris végétaux, mottes, pierres devant la ligne de semis. Bien d'autres éléments peuvent être montés (cf tableau «Les

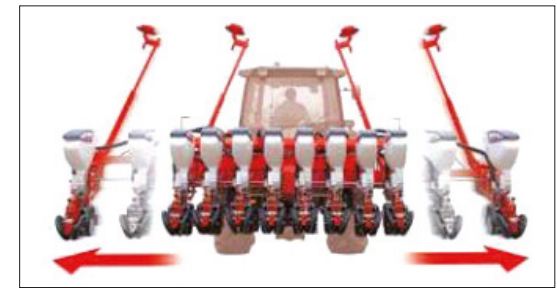
équipements avants»).

2 Coutre circulaire lisse ou ondulé, en option, il permet de préparer le passage aux doubles disques et

• Le châssis

être possible pour effectuer une fertilisation localisée (cf vp 1242 du mois de mars). Une trémie frontale

est alors bien plus adaptée et permet un équilibrage des masses du tracteur.



Semoir à écartement variable (Source Sola)

• Le semis en rangs jumeaux

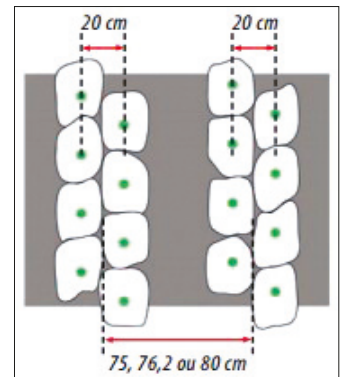
Le semis en rangs jumeaux (twin-row en anglais) est une technique développée au début des années 90 aux États-Unis pour le maïs puis le soja.

Comme le montre le schéma ci-après, les rangs jumelés sont espacés de 20 cm et l'écartement de part et d'autre varie entre 75 et 80 cm. Cette technique a pour but d'augmenter les rendements (environ 5 à 10 %) en jouant sur une meilleure interception de la lumière, une exploration racinaire supérieure et une couverture du sol plus rapide.

A l'heure actuelle, il n'existe qu'un semoir au catalogue français capable de semer en rangs jumelés : le Monosem NG4+ TwinRow. Ce modèle est constitué d'éléments NG4+ avec un système de synchronisations entre éléments pour le semis en quinconce.

Le Great Plains YP825A TR est une machine performante mais non importée en France. La firme LEMKEM est en train de développer son semoir monograine Twin Row nommé Azurit avec une sortie prévue en 2016.

La technique du twin-row sera développée lors de l'événement Mécamais 2014.



Plan de semis des maïs jumelés en quinconce

Les équipements avants

	Nom de l'équipement avant	Conditions pierrees	Simplifiée ou semis-direct
	Chasse motte	Bonne	Mauvaise
	Coutre circulaire	Mauvaise	Moyenne
	Chasse débris rotatif	Mauvaise	Moyenne
	Coutre circulaire+chasse débris rotatif	Mauvaise	Bonne

Efficacité des dispositifs de rappui selon le type de sol

	Type de rappui	Argileux	Battant
	Raclettes	Mauvaise	Moyenne
	Roue plombeuse	Mauvaise	Mauvaise
	Roues lisses en V	Bonne	Bonne
	Roues crantées en V	Bonne	Bonne
	Disques crantées en V	Moyenne	Bonne
	Bloc tasseur arrière (disques + roues)	Bonne	Bonne