

Le semis direct : Un système en extension à la coopérative agricole Khemisset Chaouia

Benaouda H., El Gharras O., Vadon B., Farouq E.

in

Arrue Ugarte J.L. (ed.), Cantero-Martínez C. (ed.).
Troisièmes rencontres méditerranéennes du semis direct

Zaragoza : CIHEAM

Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 69

2006

pages 173-175

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=6600102>

To cite this article / Pour citer cet article

Benaouda H., El Gharras O., Vadon B., Farouq E. **Le semis direct : Un système en extension à la coopérative agricole Khemisset Chaouia.** In : Arrue Ugarte J.L. (ed.), Cantero-Martínez C. (ed.). *Troisièmes rencontres méditerranéennes du semis direct*. Zaragoza : CIHEAM, 2006. p. 173-175 (Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 69)



<http://www.ciheam.org/>
<http://om.ciheam.org/>

Le semis direct : Un système en extension à la coopérative agricole Khemisset Chaouia

H. Benaouda*, O. El Gharras*, B. Vadon** et E. Farouq***

*Institut National de la Recherche Agronomique, BP 589 Settat, Maroc

**FERT, 5 Rue Joseph et Marie Hakin, Paris, France

***Agriculteur à la coopérative Khemisset Chaouia, Settat, Maroc

RÉSUMÉ – Dans la zone d'action de la coopérative Khemisset Chaouia qui fait partie des zones semi-arides marocaines, la majorité des agriculteurs possèdent des vertisols (sols argileux et profonds), difficiles à travailler à sec après l'été. Les agriculteurs sont obligés d'attendre les premières pluies pour pouvoir commencer les premiers travaux du sol. Cette situation les amène à réduire considérablement la période de croissance des cultures, déjà réduite ces dernières années à cause des changements climatiques. Le semis direct, en plus de ses avantages en matière de réduction de l'évaporation, permet un semis à sec tôt dans la campagne agricole. Il permet aussi à la culture de profiter des premières pluies de l'année et d'échapper aux sécheresses de fin de cycle, devenues systématiques dans ces régions. Le semis direct est une des meilleures solutions pour atténuer les effets de la sécheresse dans ces zones semi-arides. Suite aux résultats spectaculaires des essais menés chez eux, les agriculteurs de la coopérative Khemisset Chaouia deviennent de plus en plus conscients de la nécessité de la généralisation du système semis direct dans leur région. Pendant la campagne agricole 2003-2004, une superficie de 7 ha de céréales a été réservée à ce système. Pendant la campagne agricole 2005-2006 la coopérative envisage le semis direct de 160 ha de céréales et de légumineuses sur ses terres.

Mots-clés : Semis direct, agriculteurs, zones semi-aride, semis à sec.

SUMMARY – "No-tillage farming: An expanding system in Khemisset Chaouia cooperative". Most farms within the Khemisset Chaouia Cooperative have deep clay soils. In this semiarid area, plowing after summer, when the soil is very dry, is a difficult operation. For plowing, farmers have to wait for the first significant rainfall. This situation contributes to reducing the length of the growing period, which is already reduced because of recent climatic changes. The no-tillage system offers the possibility of early planting in the season without waiting for the first significant rainfall. No-tillage can be one of the best solutions to reduce the drought effects in semiarid zones. Following the excellent results obtained in on-farm trials, farmers have become aware of the importance of adopting the no-tillage system in their cooperative. In the 2003-2004 cropping season 7 hectares were cultivated under this system. In the 2005-2006 cropping season, the cooperative is planning to plant 160 hectares of cereals and legumes using the no-tillage system.

Keywords: No-tillage system, farmers, semi arid zones, early planting.

Introduction

Dans les zones arides et semi-arides, l'eau constitue le facteur majeur limitant la production agricole. Les disponibilités hydriques sont déterminées par une pluviométrie faible et aléatoire. Le cumul pluviométrique reçu au cours de l'année ainsi que sa répartition sont très variables d'une année à l'autre (de 200 à 400 mm/an à Khemisset Chaouia, avec une moyenne de 320 mm). Dans ces conditions climatiques difficiles le choix des techniques agricoles permettant une meilleure conservation de l'eau devient nécessaire.

En agriculture pluviale, le choix de la date de semis est une décision importante que l'agriculteur doit prendre dans des conditions climatiques où l'aléa prime. La réussite du semis, et donc la réalisation d'un peuplement de départ adéquat, sont des conditions nécessaires pour la réussite d'une culture. Vu la brièveté de la saison pluvieuse, on constate que tout retard des semis contribue fortement à la diminution des rendements en accentuant les effets des déficits hydriques surtout ceux de fin de cycle. Le semis direct est la technique qui pourrait résoudre cette problématique dans les régions semi-arides marocaines.

Matériels et méthodes

L'idée de créer un "Groupe témoin" d'agriculteurs est née quand FERT (Formation pour l'Epanouissement et le Renouveau de la Terre, ONG Française) a repris contact en 1996 avec l'INRA de Settat, déjà membre dans le passé du Réseau Céréaliier Méditerranéen (RCM, animé par FERT). Le choix du groupe d'agriculteurs de Khemisset Chaouia a été basé sur le fait que l'INRA Settat a eu une très bonne expérience avec ces agriculteurs en matière d'essais de vérification des nouvelles technologies dans leurs exploitations. Une coopérative de service agricole et de collecte de lait a été créée en 2000 grâce à la bonne entente et à la volonté de ce groupe d'agriculteurs, ainsi qu'au soutien apporté par l'INRA Settat et FERT.

Dans le but d'introduire le système semis direct chez des agriculteurs de la Coopérative Khemisset Chaouia, quelques essais avaient été mis en place dans la zone dès 1997. Par la suite, deux essais ont été conduits chez deux agriculteurs de la coopérative entre 2003 et 2005. Ces essais, inscrits dans un programme d'appui technique aux agriculteurs de la coopérative Khemisset Chaouia, ont eu pour objectif principal de montrer aux agriculteurs l'intérêt technique et économique de la simplification du travail du sol et plus spécialement du semis direct dans ces régions semi-arides où l'aléa climatique prime. Ces essais ont aussi permis aux agriculteurs de comparer entre les résultats de leurs pratiques en matière de travail du sol conventionnel (stubble plow + covercrop) et ceux du semis direct. Enfin, ils ont permis d'identifier avec les agriculteurs la meilleure stratégie à adopter en matière d'installation des cultures dans ces régions. Ces essais, qui ont fait l'objet de visites par les autres agriculteurs de la Coopérative et de la zone, ont été conduits pendant trois années sur les mêmes sites. Les résultats obtenus ont fait l'objet de discussions entre agriculteurs, techniciens des Centres de Travaux (CT) et chercheurs de l'INRA.

Résultats et discussions

Suite aux résultats spectaculaires des essais de semis direct menés chez eux, les agriculteurs de la Coopérative Khemisset Chaouia sont de plus en plus sensibilisés à la nécessité de généraliser le système semis direct dans leur région. Ils ont constaté : la faisabilité technique du semis direct sans labour, la supériorité du rendement dans le système semis direct (+ 28% par rapport au conventionnel pendant la campagne agricole 2004-2005), et surtout l'économie en temps et en énergie grâce à la réduction des passages (labours et préparations des lits de semences, soit environs 500 dirhams d'économie par hectare).

Le Tableau 1 résume quelques paramètres agronomiques observés pendant la campagne agricole 2004-2005 sur la parcelle d'un agriculteur conduite, depuis trois années, en semis direct. Cette parcelle à sol argileux (55% d'argile) et à pH = 7.5 est située à 20 km au sud de Settat (latitude 32°51'23" Nord et longitude 7°44'24" Ouest).

Tableau 1. Comparaison entre semis direct et semis conventionnel sur parcelle. Résultats de quelques paramètres agronomiques (campagne agricole 2004-2005)

	Profondeur de semis en mm	Taux de levé	Rendement grains en quintaux/ha	Pois de mille graines en gramme
Semis direct	22,4	84%	14	25,08
Semis conventionnel	35,3	62%	04	20,65

Pendant cette campagne agricole 2004-2005 considérée comme sèche (195 mm de pluie entre septembre et mai) le rendement grain du semis direct a dépassé de loin celui du conventionnel (14 quintaux/ha contre 4 quintaux/ha). Le poids de mille graines est la composante de rendement qui a contribué le plus dans cette différence de rendement entre les deux systèmes.

Concernant les superficies implantées en semis direct, les agriculteurs ont consacré 7 ha de céréales à ce système pendant la campagne agricole 2003-2004, en utilisant un semoir mis à

disposition par l'INRA. Pendant la campagne agricole 2004-2005 la coopérative avait programmé le semis direct de 100 ha de céréales et de légumineuses sur ses terres. Faute de pouvoir disposer assez tôt du semoir semis direct, puis de conditions trop humides, la superficie réservée à cette technique n'a atteint que 9 ha chez deux agriculteurs. En 2005, conscients de l'importance du semoir spécialisé dans ce système, les agriculteurs ont décidé d'acheter un semoir en commun, par le biais de la Coopérative. Ils ont aussi acheté un tracteur d'une puissance suffisante pour atteler ce semoir assez lourd.

Avec l'acquisition de ce matériel, les agriculteurs de la Coopérative ont pris les choses en main et ont pu semer 115 hectares de céréales et de légumineuses chez une dizaine d'agriculteurs, sur la base d'un programme collectif. Les semis ont été réalisés à partir du 15 novembre 2005. En maîtrisant mieux les réglages du semoir et la gestion en commun de l'équipement, l'objectif pour l'année prochaine sera de démarrer les semis début Novembre, afin de d'ensemencer le maximum de surfaces avant les premières pluies.

L'implantation de surfaces plus importantes ayant succédé aux essais menés sur de petites superficies chez les agriculteurs, l'extension à l'ensemble de la zone couverte par la Coopérative Khemisset Chaouïa ne se fera que si les paysans maîtrisent l'outil technique qu'est le semoir, et qu'ils développent aussi une nouvelle approche, plus agronomique, de leurs systèmes de production. C'est le rôle maintenant des chercheurs de l'INRA et des techniciens de terrain d'apporter le conseil et l'accompagnement technico-économique de cette opération en réponse aux attentes des producteurs de la région.

Conclusion

Après une phase de tests en conditions réelles, les agriculteurs de la Coopérative Khemisset Chaouïa ont constaté la faisabilité et les avantages de cette "nouvelle" approche conservatrice de l'eau et des sols qu'est le semis direct. Ils ont ainsi décidé de prendre les choses en main et de généraliser progressivement le système dans leur région. L'achat collectif d'un semoir semis direct et d'un tracteur, ainsi que le semis d'une superficie de 115 hectares chez une dizaine d'agriculteurs en semis direct à l'automne 2005 sont une preuve de la volonté de ces agriculteurs d'adopter ce système. Néanmoins, ne disposant pas encore d'un historique suffisant, de nombreuses interrogations subsistent. Le choix de la rotation dans ce système, la gestion des résidus en relation avec l'élevage, la maîtrise des adventices, ainsi que la gestion en commun du semoir, sont les principaux facteurs que les agriculteurs devront maîtriser pour réussir cette expérience sur le long terme.