

Médaille d'argent de l'Agri

L'agronomie, base du développement du semis



Semis de colza avec semoir monograine 25 grains/m²

Semis de blé d'hiver avec semoir monograine 100

Aujourd'hui le prix des céréales est élevé, les coûts de production et les charges augmentent, il est donc plus important que jamais d'optimiser les rendements. Les leviers pour l'optimisation du potentiel de rendement se trouvent d'une part dans la préparation du sol et d'autre part dans les techniques de semis. Beaucoup d'agriculteurs ont déjà cherché à optimiser les densités et la régularité de la profondeur de semis afin d'améliorer les rendements. Aujourd'hui les techniques de semis disponibles sur le marché permettent d'obtenir une profondeur de semis homogène ce qui représente déjà une grande évolution.

Ces dernières années, il y a eu une forte demande pour l'amélioration de la répartition des graines dans la ligne de semis. Que le semoir soit mécanique ou pneumatique, les semoirs actuels montrent leur point faible avec un coefficient de variation (CV) compris entre 90% et 120% dans la répartition longitudinale. Dans la pratique, cela se caractérise par un nombre de doubles et de

manques importants : plusieurs graines sont placées exactement au même endroit dans le sillon. Il en résulte une concurrence importante entre les plantes pour acquérir de l'eau, de la lumière et de l'espace pour le développement de ses racines. Ces plantes en compétition permanente, n'arrivent pas à s'approvisionner correctement ce qui donne naissance à un petit épi et une tige chétive, sensible à la verse.

Un développement réussi des plantes et plus particulièrement celui du blé, requiert une seule et unique graine, qui germe, donne 3 feuilles, talle, crée 2 ou 3 tiges secondaires et possède un sys-

tème racinaire performant capable d'atteindre autant que possible l'eau et les substances nutritives.

Pour une croissance optimale du blé ou de l'orge hybride, une densité de semis faible de 80-180 graines/m² et une répartition optimale des graines dans la ligne de semis donnent les meilleures performances sur les parcelles. Les bénéfices de l'amélioration génétique par les hybrides ont déjà été démontrés pour l'orge et, depuis quelques années, les recherches s'orientent vers le blé hybride. La régularité de la distance entre chaque graine et la population dans la ligne de semis joue un rôle très impor-

Les rendements en blé les plus importants sont obtenus par un semis monograine du blé :

Procédé de semis	Densité de semis	Rendement [t/ha]
Semis monograine céréales (Essais)	90	11.9
	110	11.1
	Moyenne	11.5
Semoir classique (HORSCH Pronto DC)	120	11.7
	140	10.2
	Moyenne	10.9

Ill. 1 : Essais de semis réalisés en sols de Loess 92 Point de sol sur 100 (système de notation allemand 100 étant un excellent sol). Précédent : Colza, semis réalisé le 12.09.2007, variété Cubus. Source : TopAgrar 10/2008

technica

de précision en colza et en céréales

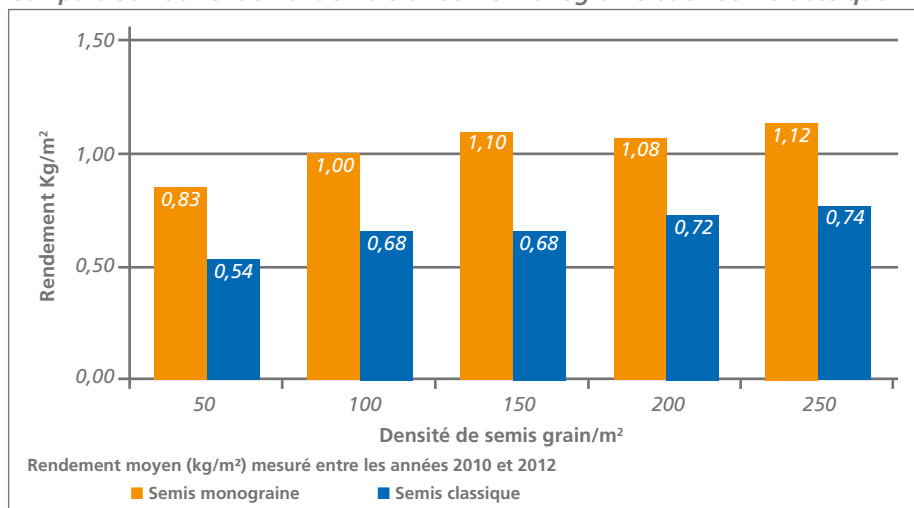


grains/m²



Semis de blé d'hiver avec semoir monograine : 150 grains/m²

Comparaison du rendement en blé en semis monograine et en semis classique



Ill. 2: Source: Ingénieur agronome Michael Baumecker, Humboldt-Universität de Berlin, Faculté agricole et horticole.

tant. Lorsque les graines sont correctement réparties, chaque graine peut s'approvisionner avec la même quantité d'engrais, de fongicide et de régulateur de croissance.

Les premiers essais montrent qu'au travers de la dépose graine par graine du blé, une augmentation de rendement est possible.

L'illustration 1 montre un essai de semis qui a eu lieu dans la région de Saxe-Anhalt en Allemagne. Le blé d'hiver a été semé pour chaque essai avec deux densités et deux techniques de semis différentes. L'essai a été mené dans des micro-parcelles durant 3 années. Durant cette expérience, nous avons d'abord pu constater une réduction non négligeable

des maladies de base de l'épi puis une augmentation du rendement. En ce qui concerne la réduction des maladies, cela peut être expliqué par une meilleure circulation de l'air dans la culture et le développement de plantes considérablement plus robustes et moins fragiles. Ces expériences sont très favorables au semis monograine pour le blé et présentent des intérêts multiples : potentiel d'économie en semence, fertilisant, fongicide et régulateur de croissance pour des rendements croissants. On peut facilement observer un rendement de 6 à 8 qtx/hectares supplémentaires en blé d'hiver.

L'illustration 2 montre les premiers résultats de la Humboldt-Universität de Berlin. L'expérience a été menée aussi bien en semis de précision qu'en semis classique. Dans cet essai, les premiers résultats se révèlent également excellents pour le semis monograine.

Le semis monograine du blé et du colza est la clef pour atteindre le rendement maximum des parcelles à haut potentiel. Une amélioration sensible de la précision de semis sera demandée avec toujours plus d'insistance par les agriculteurs.

