



Ministère de
l'Agriculture, des Pêcheries
et de l'Alimentation
**Direction régionale de la
Montérégie, secteur Ouest**

Cultiver du concombre sur plastique bleu Cultiver du concombre à haute densité

Christine Villeneuve, agr

Les paillis de plastique bleu

On sait que la couleur des paillis de plastique utilisés en maraîchage a un effet sur le rendement et la qualité des récoltes. Au Québec, on connaît surtout les paillis noirs, verts, verts photosélectifs, bruns, clairs et argentés. Le Centre pour la plasticulture de l'université de Pennsylvanie a essayé au cours des dernières années des paillis avec des couleurs différentes. Selon eux, le concombre produit 30% plus de rendement sur paillis bleu par rapport au noir.

Comme les climats diffèrent passablement entre la Pennsylvanie et le Québec, nous avons testé le paillis bleu au Québec au cours de l'été 2003. L'essai a été réalisé chez deux fermes, une située en Montérégie Ouest et l'autre en Montérégie Est. La variété de concombre est le Speedway, qui est la référence québécoise en terme de rendement et de qualité .

Ferme A :

Concombre Speedway

Semis le 11 mai sur plastiques noirs et bleus

Espacement : 16,5 po x 5,6 pi à raison de 3 graines par trou

Tunnel transparent perforé posé le 11 mai et enlevé le 17 juin

Fertigation tout au long de la saison

Loam sableux

Ferme B :

Concombre Speedway

Planté le 18 mai sur paillis verts et bleus

Espacement : 19,5 po x 5,4 pi à raison de 1 plant par trou

Tunnel transparent perforé posé le 18 mai et enlevé le 15 juin

Goutte-à-goutte sans fertigation

Loam sableux

Les rendements

Les rendements sont exprimés en boîtes/ha . Dans une boîte , on retrouve en moyenne 6 douzaines de concombre. Le Super Select est la qualité #1, il doit avoir une certaine

taille et exempt de défaut . Le Select est la qualité #2 soit parce qu'il est plus petit ou qu'il a des légers défauts. Le Xlarge est vraiment plus gros et il est destiné aux HRI (hôtellerie, restauration commerciale, institutions)

Les rendements ont été prélevés sur des parcelles de 3 mètres de long. Pour chaque couleur de paillis nous avons 3 parcelles de 3 mètres.

Ferme A

14 récoltes , 1^{ère} récolte le 10 juillet

Bleu : 2 794 Super Select + 653 Select + 71 Xlarge = 3 518 btes vendables/ha

Noir : 2 744 Super select + 715 select + 61 Xlarge = 3 520 btes vendables/ha

Ferme B

10 récoltes : 1^{ère} récolte 29 juin

Bleu : 1 038 btes/ha de Super Select + 540 Select = 1 578 btes vendables/ha

Vert : 1 113 btes/ha de SuperSelect + 610 Select = 1 723 btes vendables/ha

Il n'y a pas de différence de rendement significative entre le paillis bleu et les paillis verts et noirs. Sur les deux fermes, les rendements, la qualité et aussi la hâtivité des concombres ne sont pas influencés par le paillis bleu.

Ces résultats concordent avec ceux observés dans le cornichon de conserverie en 2002 et 2003 (CRAAQ - Réseau d'essais de cultivar légumes).

Les différences de rendement observés en 2003 dans le concombre entre les deux fermes dépendent en partie des techniques de mise en terre des plants. On sait que du concombre semé est plus productif que du planté. Lorsqu'on plante des transplants, on favorise une récolte hâtive mais c'est au détriment du rendement total.

Eclaircir à 2 ou 3 plants ?

A la ferme A , nous avons voulu vérifier la différence de rendement entre un semis éclairci à 2 plants et 3 plants. La distance est de 16,5 po sur le rang et de 5,6 pieds paillis centre à centre.

2 plants/trou = 3 664 btes/ha vendables

3 plants/trou = 3 331 btes/ha vendables

Il n'y a pas de différence significative entre les deux semis. A première vue, on pourrait semer seulement 2 graines par trou et obtenir d'aussi bons rendements à moindre coût. Il en coûte environ 8\$ pour 1000 graines de concombre soit 160\$ /ha pour 1 graine par trou, à raison de 20 000 trous l'hectare.

Pour les semis plus risqués, sol froid, compacté, antécédent de mouche des semis , il semble préférable de conserver 3 graines par trou.

Pour dégager des résultats plus concluants, il faudrait reproduire l'essai sur une autre année.

Quel est l'espacement idéal sur le rang?

La distance entre les plants de concombre sur le rang peut varier beaucoup d'une ferme à l'autre. On peut penser que les rendements varient tout autant.

Le Réseau d'Essai de Cultivar de Légumes du CRAAQ a testé en 2002 et 2003 du concombre Speedway, Greensleves et Daytona espacés à 16, 20 et 32 pouces sur le rang. La distance entre les paillis centre à centre est de 6,6 pieds.

En 2002	Speedway	planté	16 po : 1 632 btes commercialisables/ha 20 et 32 po : 1 400 btes/ha
En 2003	Speedway	semé	16 po : 3 017 btes commercialisables/ha 20 po : 3 086 btes 32 po : 2 646 btes

Les mêmes tendances sont observés pour les variétés Greensleves et Daytona.

Conclusion générale

** Au Québec, la rentabilité d'utiliser un paillis bleu dans les concombres ou les cornichons reste à démontrer. Les rendements et la qualité des récoltes obtenues dans les paillis bleus sont comparables à ceux des paillis plus conventionnels; noirs ou verts. De plus, le paillis bleu coûte le double du noir c.à.d. environ 210\$ le rouleau par rapport à 110\$, ce qui est une charge supplémentaire de 500\$/ha .

** Pour du concombre semé, les rendements obtenus avec des espacements de 16 ou 20 pouces sur le rang sont comparables et sont supérieurs à un espacement de 32 pouces sur le rang. Pour du concombre planté, on optimise les rendements en rapprochant les plants sur le rang aux 16 pouces par rapport à 20 et 32 pouces. Ces résultats confirment le fait que du concombre semé est beaucoup plus vigoureux et offre plus de rendement que du planté. Ainsi, pour compenser le manque de vigueur du planté, on aurait avantage à rapprocher les plants sur le rang aux 16 pouces. Pour dégager des résultats plus concluants il faudrait reproduire les essais sur une autre année.

** Il ne semble pas y avoir de différence entre des semis éclaircis à 2 ou 3 plants par motte. Pour dégager des résultats plus concluants, il faudrait reproduire l'essai sur une autre année.

Christine Villeneuve, agr.

MAPAQ

118, rue Lemieux

St-Rémi, (Québec)

JOL 2LO CANADA

Tél. (450) 454-2210 #231

Fax .(450) 454-7959

Email : christine.villeneuve@agr.gouv.qc.ca