

Bâches, précocité et rendements avec des plants multicellules

par Jacques Painchaud, agr., M.Sc., MAPAQ, Drummondville

Deux essais ont eu lieu dans le Centre du Québec en fin de saison 2003. Le premier a consisté à comparer trois bâches, une double Agryl P-17 (17 g/m²), la Typar 518 (42 g/m²) et l'Agryl P-30 (30 g/m²) au point de vue température sous la bâche, précocité et rendement avec une même variété, Jewell, issue de culture en multicellules. Le second a consisté à observer l'effet d'une seule bâche, la GG 40 (Grow Guard 40 g/m²) sur trois variétés, Veestar, Chambly et Jewell, issues elles aussi de culture en multicellules.

Les plants de fraisier ont été implantés sur paillis plastique avec système d'irrigation goutte-à-goutte vers le 25 août 2003 dans chaque site après qu'on ait fait une fertilisation de base selon les analyses de sol pour le phosphore et la potasse et 35 kg N/ha. La densité de plantation se situait à un peu moins de 15 000 plants à l'acre dans chaque. Des apports supplémentaires de fertilisants ont eu lieu à 2 ou 3 reprises via le système d'irrigation à raison de 3 kg N/ha sous forme de nitrate de potassium (12-0-44).

Observations à l'automne 2003

Les différentes bâches ont été déployées aux tout premiers jours d'octobre en fonction du critère suivant : température de nuit prévue en dessous de - 2 ou -2,5 °C. Au cours de l'automne et au début de l'hiver, jusqu'au 30 janvier 2004, les températures sous les bâches ont été relevées et comparées à une température de référence prise à 1,2 m. À partir du 15 décembre 2003, la couverture de neige a été suffisante et assez constante pour atténuer considérablement les variations de température enregistrées sous les bâches. À titre comparatif, les températures enregistrées sous les différentes bâches les 9 et 14 décembre, jours où les températures ont été les plus basses en 2003, sont illustrées au tableau suivant.

Date	T° à 1,2 m	T° sous 2 X Agryl P-17	T° sous Agryl P-30	T° sous Typar 518
9 décembre	- 16 °C	- 11,7 °C	- 16 °C	- 13,5 °C
14 décembre	- 16 °C	- 7,3 °C	- 16,7 °C	- 12,3 °C

En observant ces résultats, il semble assez facile de faire le choix de la bâche ayant la meilleure performance thermique. Ce choix se renforce encore si on fait la moyenne des différentiels de températures obtenus entre la température de l'air à 1,2 m et la température enregistrée sous les différentes bâches

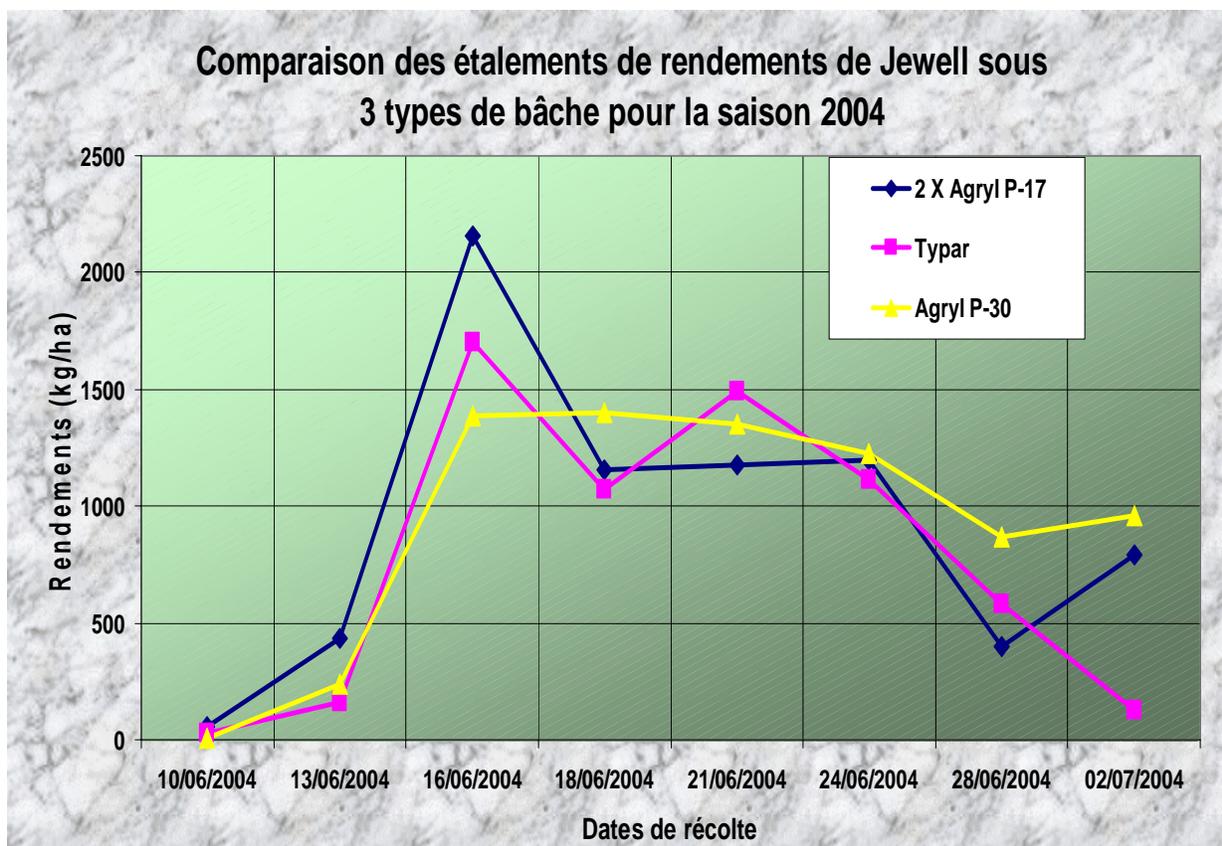
Type de bâche	2 X Agryl P-17	Agryl P-30	Typar 518
Moyenne de différentiels de T° obtenue durant l'automne 2003	+6,9°C	+0,5°C	+1,35°C

Les températures à 10 cm de profondeur dans le sol ne sont jamais descendues plus bas que -8°C sous la bâche surmontée de plusieurs centimètres de neige, quelle que soit la bâche.

Observations au printemps 2004

Sur la ferme où on comparait les trois types de bâche sur Jewell, celles-ci ont été enlevées lorsqu'on a eu atteint 10% de floraison, soit le 14 mai 2004 pour la double Agryl P-17 et le 14 mai pour les deux autres

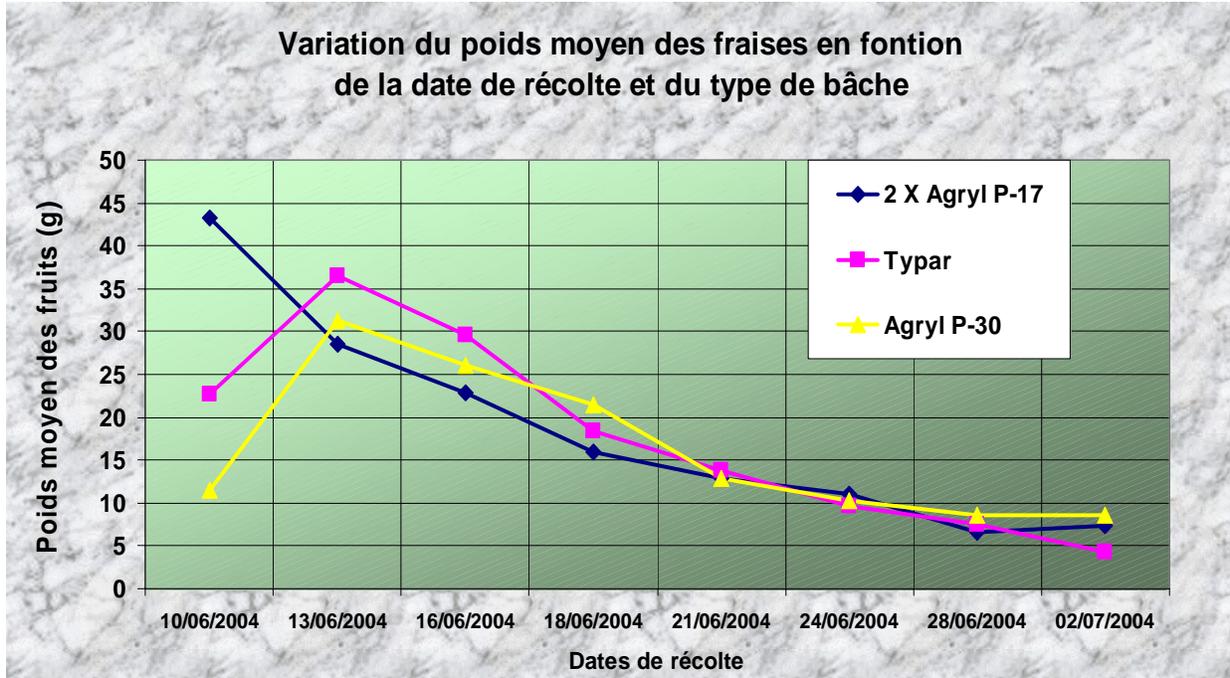
Le graphique suivant fait la comparaison de l'étalement du rendement selon le type de bâche



Pour une période de récolte s'échelonnant du 7 juin au 2 juillet 2004, les résultats de rendements avec la variété Jewell ont été les suivant :

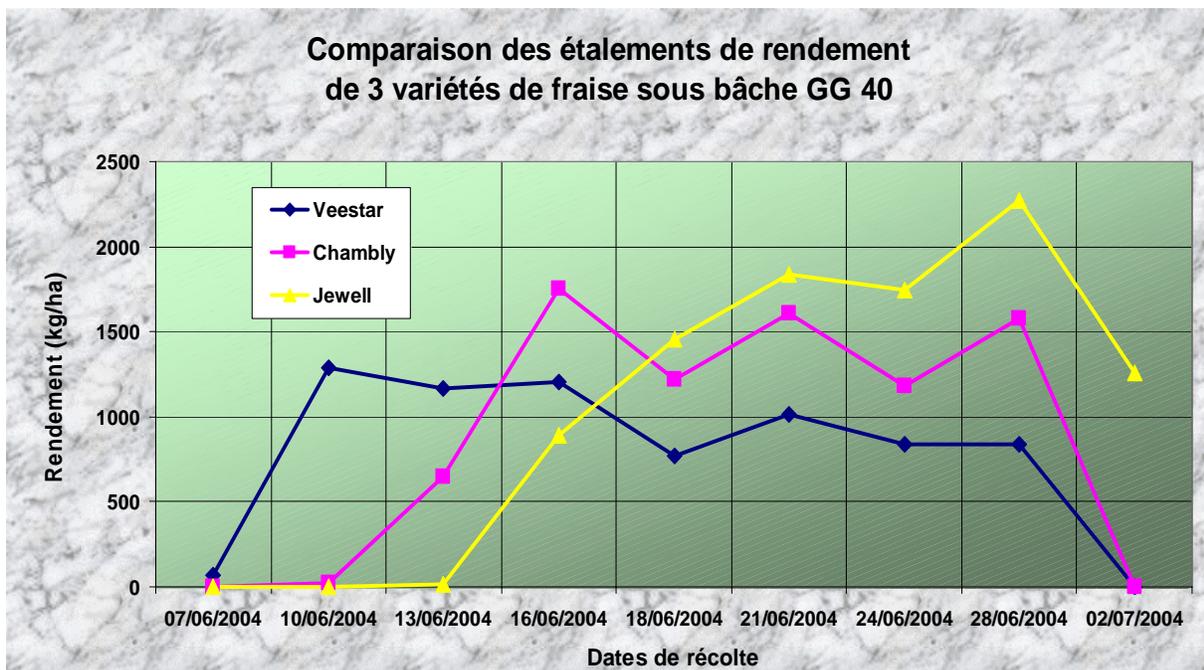
sous 2 X P 17 : 7,4 t/ha
 sous Typar 518 : 6,3 t/ha
 sous P 30 : 7,4 t/ha

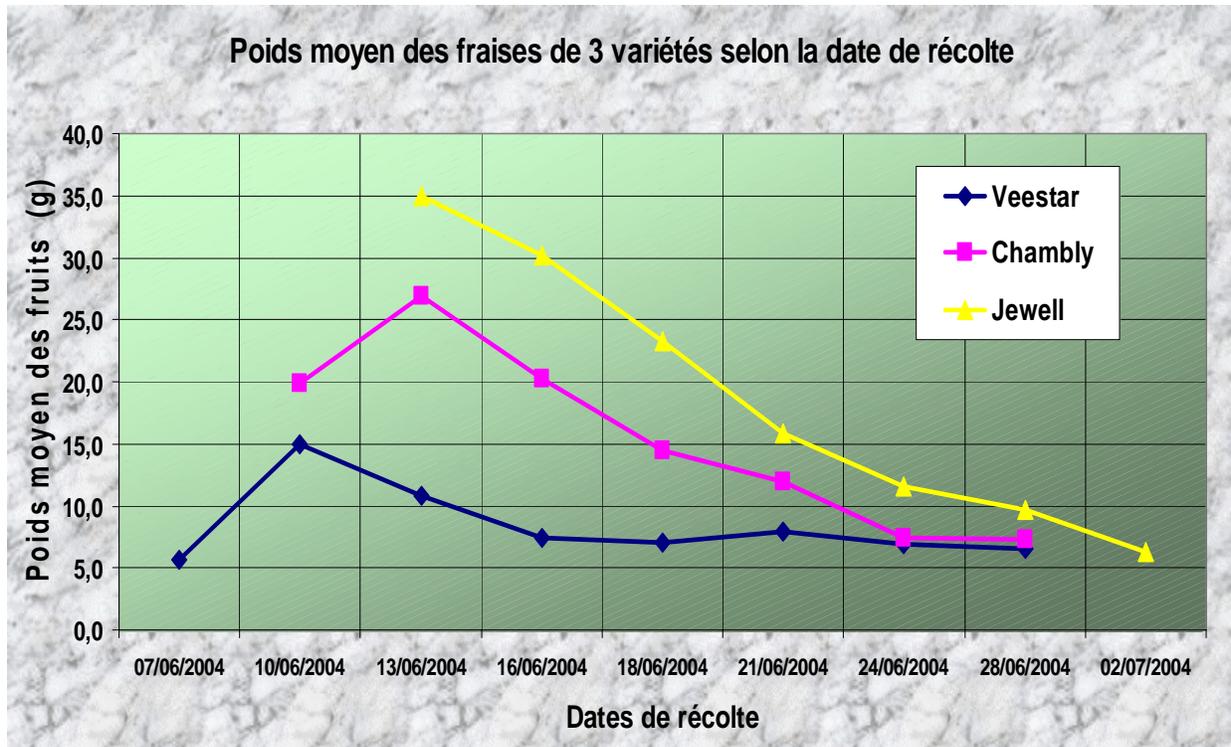
Rendement moyen de toute la parcelle : 7 t/ha



En ce qui concerne la précocité, il y a eu un gain de 18 jours par rapport au rang natté conventionnel puisque le début de la récolte s'est fait le 10 juin sous la double Agryl P-17 par rapport au 28 juin dans le rang natté.

Sur la ferme où on a comparé les rendements de trois variétés sous la même bâche, GG 40, les rendements et le calibre des fruits se sont répartis de la façon suivante :





Dans ce cas, les bâches ont été enlevées le 11 mai dans le cas de la Veestar et le 14 mai pour Chambly et Jewell. Pour une période de récolte s'étalant du 7 juin au 2 juillet, les rendements par variété ont été :

1. 7,2 t/ha pour la Veestar
2. 8 t/ha pour la Chambly
3. 9,2 t/ha pour Jewell

La première récolte de Veestar s'est faite le 7 juin dans le champ surmonté de la bâche GG-40 comparativement à 16 juin dans le cas de la Veestar en rang natté surmontée d'une bâche multitrouée.

Conclusion

Le meilleur rendement thermique est obtenu avec la double bâche Agryl P-17 mais cela semble se faire au détriment du rendement dont le meilleur est obtenu avec la bâche qui est moins performante au niveau thermique.

Monsieur Jacques Painchaud, agr., M.Sc.
Conseiller en productions maraîchères et fruitières
Ministère de l'Agriculture, des
Pêcheries et de l'Alimentation
750 Boulevard René-Lévesque, bureau 101
Drummondville (Québec)
J2C 7N7

Téléphone : (819) 475-8403, poste 242
Télécopie : (819) 475-8751
Courriel : jacques.painchaud@mapaq.gouv.qc.ca

Conférence présentée lors des journées horticoles régionales
du MAPAQ à St-Rémi, le 8 décembre 2005