

Cultivars de rhubarbe rouge destinée à la transformation

Budget de production



Novembre 2009

Introduction

La rhubarbe, une plante commune des jardins, a une bonne croissance en climat frais. C'est une bonne source de vitamine C, de potassium et de fibre alimentaire. Elle est surtout utilisée comme aliment même si elle possède des propriétés médicinales. La mise en marché peut se faire à l'état frais, congelé, transformé ou comme nutraceutique. Une opération commerciale exige des investissements pour la production et la transformation. Cependant, il est possible sur une ferme de faire une production sur une petite surface et de maintenir les coûts à un niveau assez bas.

La production de la rhubarbe est peu connue au Québec. Bien qu'il y ait quelques producteurs importants, ceux-ci ont développé leur propre expertise et sont passablement avares d'information. Le Centre de développement bioalimentaire du Québec a procédé à une revue de littérature pour valider les informations recueillies en champs. Cette recherche d'informations a permis de mettre en perspective les différents modes de production en usage.

Le budget a été préparé sur la base des méthodes traditionnelles de préparation du sol : nivelage, labour, herse, rotoculteur. Les produits ont été basés sur une hypothèse de rendements obtenus en parcelle à La Pocatière pour chaque cultivar. Deux prix de vente ont été utilisés : 0,45\$/kg pour la transformation et 0,85\$/kg pour la vente à la ferme.

Détails des calculs

- 1- Chaux : Dose d'entretien afin de maintenir le ph du sol autour de 6,5 à 7, prix à 38\$/t (Dynaco, 2008)
- 2- Compost : 10 tonnes/ha selon la fertilité du sol et les besoin de la culture (CRAAQ, 2005)
- 3- Frais d'utilisation de la machinerie : Le labour et le nivelage se font une fois lors de l'implantation. L'épandage du compost se fait une fois par année. Finalement, l'irrigation et le sarclage se font à deux reprises à chaque production. Tous les prix d'utilisation de la machinerie proviennent du CRAAQ (CRAAQ, 2005 et 2006). Ils ont été fixés au taux à forfait. Ce taux comprend 1 homme, 1 tracteur et la machine concernée (frais fixes et variables inclus).

- 4- Transport (VTT et remorque) calculs basés sur un prix de 8 000\$ (uniquement pour Budget 2)

Dépréciation, durée de vie de 10 ans: 800 \$/an

Intérêts sur l'investissement à 4 % : 320 \$/an

Réparation (5%) : 400 \$/an

Assurances (0,75%) : 60 \$

Total frais fixes 9,03 \$/ha

- 5- Frais professionnel : Montant forfaitaire pour le club conseil, le comptable et tous les autres professionnels = 500 \$/an

- 6- Intérêts sur marge de crédit :

Intrants (semences et amendements): $1200 \$ \times 8 \% / 3 \text{ mois} = 24 \$$

- 7- Main d'œuvre exploitant : temps calculés pour la planification des opérations, la manutention des récoltes et autres...

$14,5\text{h/ha} \times 17,49 \$/\text{h} = 253,61 \$/\text{ha}$ (FADQ, 2006)

Ces budgets ont été basés sur des hypothèses de rendements et de temps de main d'œuvre qui devront être validées car une certaine incertitude demeure quant à la validité de ces données.

Résultats

Le coût d'implantation est donné au tableau 1 et le coût d'entretien au tableau 2. La principale source de dépenses (95%) à l'implantation est attribuable au coût des plants tandis que les frais d'entretien sont attribuables à trois sources : les fertilisants, le sarclage et l'irrigation, et les frais professionnels.

Selon la littérature, le coût d'implantation se situerait entre 14 et 15 000 \$ à l'acre (0,4 ha). La dépense la plus importante est l'achat des plants. Pour produire un acre, il faudrait compter 35 heures de régie, 192 heures pour la récolte et 13 heures pour l'emballage (Univ. of Kentucky, 2006). Le coût des racines retenu est celui réellement payé.



Tableau 1. Coût d'implantation de la rhubarbe (\$/ha)

Dépenses	Notes	Coût (\$)	<u>Totaux</u>
Racines	10 000/ha x 3,12\$	31 200,00	31 200,00
Fertilisants et amendement		514,00	
Nivèlement		19,40	
Labour		71,04	
Épandage		42,60	
Hersage lourd		17,33	
Rotoculteur		16,03	
Rouleau		26,68	
Rigoleurs		22,19	
Irrigation		115,00	729,27
Sarclage	12,5 heures	125,00	
Plantation	75 heures/ha	750,00	875,00
Total			32 804,27

Tableau 2. Coût annuel d'entretien à l'hectare de la rhubarbe

Dépenses	Notes	Coût \$	<u>Totaux</u>
Fertilisants et amendement		514,00	
Épandage		42,60	
Irrigation		115,00	729,27
Sarclage	12,5 heures	125,00	
Frais professionnel		500,00	
Main-d'œuvre de l'exploitant	14,5 heures x 17,49 \$	63,40	
Total			1360,00

Le rendement a varié de 2,5 à 0,8 kg/plant pour la première récolte et de 2,7 à 1,3 kg/plant pour la seconde récolte selon les cultivars. Les rendements en Orégon peuvent atteindre 17 t/ha. Au Nouveau Brunswick, LeBlanc et al. (1985) ont obtenu des rendements moyens de 30 t/ha en parcelle. Les tableaux 3 et 4 donnent les frais de récolte et les revenus en fonction du volume. Le tableau 5 donne les frais d'exploitation et les produits en fonction du rendement de chaque cultivar.

Le prix moyen est de 20,50\$ pour 45 kg en Orégon. En production, en Nouvelle Écosse, on budgète des revenus de 12 400\$ à l'hectare et des coûts directs de 6830\$. Le coût de la récolte serait de 0,15\$/kg. La récolte de la rhubarbe exige beaucoup de main-d'œuvre sur une base saisonnière.

Tableau 3. Frais de récolte en fonction du rendement (\$/ha à 0,15\$/kg)

Cultivar	Une récolte		Deux récoltes*		Trois récoltes*	
	An 1	An 2	An 1	An 2	An 1	An 2
Sutton	3468,00	3750,00	4311,00	2535,00	5394,00	2383,50
Ruby	1597,50	2100,00	2167,50	3990,00	2550,00	3042,00
German wine	1593,00	1350,00	1986,00	2089,50	2076,00	1807,50
Crimson	1079,00	2100,00	1992,00	2475,00	2293,50	1833,00
Canada Red	925,50	1200,00	1119,00	3600,00	1190,50	1533,00

* : rendement cumulatif

Tableau 4. Revenu de la rhubarbe (0,45\$/kg) en fonction du nombre de récolte et des cultivars

Cultivar	Une récolte		Deux récoltes*		Trois récoltes*	
	An 1	An 2	An 1	An 2	An 1	An 2
Sutton	10404,00	11250,00	12933,00	7605,00	16182,00	7150,50
Ruby	4792,50	6300,00	6502,50	11970,00	7650,00	9126,00
German wine	4779,00	4050,00	5958,00	6268,50	6228,00	5422,50
Crimson	4437,00	6300,00	5976,00	7425,00	6880,50	5499,00
Canada Red	2776,50	3600,00	3357,00	10800,00	3568,50	4599,00

* : rendement cumulatif



Tableau 5. Effet du cultivar et du nombre de récolte par année sur les coûts et les produits d'exploitation (\$/ha) de la rhubarbe les 3 premières années

Cultivar et récolte par an	Total des coûts d'exploitation pour 3 ans	Total des produits pour 2 ans (vente à la transformation) (0.45\$/kg)	Total des produits pour 2 ans (vente à la ferme) (0.85\$/kg)
Sutton			
1 récolte/an	42 742,27	21 654,00	40 902,00
2 récoltes/an	42 370,27	20 538,00	38 794,00
Ruby			
1 récolte/an	39 221,77	11 092,50	20 952,50
2 récoltes/an	41 681,77	18 472,50	34 892,50
German Wine			
1 récolte/an	38 467,27	8 829,00	16 777,00
2 récoltes/an	39 599,77	12 226,50	23 094,50
Crimson wine			
1 récoltes/an	38 703,27	10 737,00	20 281,00
2 récolte/an	39 991,27	13 401,00	25 313,00
Canada red			
1 récolte/an	37 649,77	6 376,50	12 044,50
2 récoltes/an	40 243,27	14 157,00	26 741,00



Marché potentiel

La rhubarbe est un légume négligé qui peut représenter un choix comme légume de printemps complémentaire, particulièrement pour les producteurs de fraises, et la vente dans les kiosques routiers ou dans les marchés saisonniers. Ce pétiole en tige présente une saveur douce-aigre et est utilisé surtout dans les tartes et d'autres desserts cuisinés. Le potentiel est plus élevé avec les personnes âgées qu'avec les jeunes. L'utilisation de recette avec la vente peut être un facteur décisif. La vente de tarte peut être un complément important. La présence de plant de rhubarbe dans une plate-bande près du kiosque peut aussi aider.

Aux États-Unis, il existe une production commerciale dans le Nord-ouest du Pacifique, en Californie et au Michigan à la fois pour le marché frais et pour la transformation. La vente directe aux restaurants et aux épiceries locales et de spécialités est un marché porteur. Pour les petits producteurs la vente à la ferme offre le plus de potentiel. À part le produit frais, les produits à valeur ajoutés pour la vente en kiosque incluent les produits cuits, les confitures et les gelées et les vins. À Rasey dans les Vosges, la ferme Moine élabore des cuvées de vin de rhubarbe. Les débris fibreux sont utilisés par l'industrie cosmétique et pharmaceutique (www.winetourisminfrance.com). La rhubarbe est aussi un bon candidat pour les produits biologiques. En Suisse, la *rhubarbe du Vully* est un nom réservé.

Bibliographie

Anderson 2006

CRAAQ – Références économiques. Laitue biologique . Agdex 251.19/821h
mai 2005

CRAAQ – Références économiques. Prix de la machinerie agricole. Agdex 740/855
Mars 2008

Bratsch, A. and D. Mainville. 2009. Specialty crop profile : rhubarb. Virginia
cooperative extension. <http://pubs.ext.vt.edu/438/438-110/438-110.html>
(2009-08-06)

British Columbia, Ministry of agriculture and lands. 2008. Five acres mixed vegetable
operation : full production. Planning for profit 2008. 11 p.

LeBlanc, P., Thébeau, G., Rioux, R. et F. Belliveau.. 1985. Adaptation et acceptation
de cultivars de rhubarbe pour la confiserie. Pages 1-3 Dans Rioux, R. (ed.).Faits
saillants 1985. Bull.1 . Ferme Expérimentale, H.J. Michaud. Bouctouche. NB.

Mailvaganam. 2009. Superficie, production et valeur à la ferme pour certains
légumes commerciaux, Ontario, 1998-2002. Ontario ministère de l'agriculture, de
l'alimentation et des affaires rurales. 6 p.

http://omafra.gov.on.ca/french/stats/hort/veg_m.htm (2009-08-06)

Prince Edward Island agriculture and forestry. 1999. Agricultural business profile on
rhubarb. Agdex 888/254 11 p.

Rose, M. 2003. Rhubarb production. www.ag.ndsu.edu (2009-08-10)

Univ. of Kentucky. 2006. Rhubarb. UK Coop. Ext. Serv. 2 p.

Rédigé par Romain Rioux, agronome, chargé de projet