

# Guide de calcul

## Références économiques

En

## Production maraîchère en serres

Des indicateurs  
technico-économiques

Réalisé par :

*Services-Conseils*  
*Jean Lecours*

Jean Lecours, M.Sc. agronome  
Joseph Gary Cadet, agronome  
5692, Marie-Victorin  
Sainte-Croix (Québec)  
G0S 2H0  
Téléphone : (418) 926-3765  
Courriel : [jeanlecours@globetrotter.net](mailto:jeanlecours@globetrotter.net)

Juin 2012

**Cultivons l'avenir, une initiative fédérale-provinciale-territoriale**

L'administration de l'axe 4 du Programme d'appui au développement des entreprises agricoles a été confiée au CEGA.

Agriculture, Pêcheries  
et Alimentation

Québec 



Agriculture et  
Agroalimentaire Canada

Agriculture and  
Agri-Food Canada

Canada 

**GUIDE DE CALCUL**

Ce guide montre les principales étapes à réaliser pour calculer les indicateurs. À commencer par la collecte des données, le traitement des données jusqu'à l'analyse.

**COLLECTE DE DONNÉES****Documents et informations pour la collecte des données**

- États financiers du comptable
- Tenue de livres des entreprises
- Feuille agri-stabilité
- Détails des paies des employés
- Calendrier de production
- Quantités combustibles employées sur les entreprises (biomasse et taux d'humidité, propane, huile)
- Quantités de vente par production et par produits
- Superficie des serres selon les productions (tomates, concombre, etc.)
- Les dates de production selon les cultures pour le calcul des superficies année (voir exemple)
- Estimation du nombre d'heures œuvrant sur l'entreprise
- Nombre d'employés avec le nombre d'heures

**CALCUL DES INDICATEURS**

Les tableaux qui suivent nous montrent les données que nous avons utilisées pour réaliser l'étude.

**Données extraites de l'état des résultats**

<b>Postes</b>	<b>\$</b>	<b>en %</b>	<b>No.</b>
<b>PRODUITS</b>			
Vente de produits	329 765	97 %	(1)
Chiffres d'affaires	339 390		
<b>CHARGES D'EXPLOITATION</b>			
Salaires	102 576	30 %	(2)
Combustible pour le chauffage	12 036	4 %	(3)
Propane	25 814	8 %	(4)
Carburant	3 425	1 %	(5)
Entretien machinerie et équipement	11 539	3 %	(6)
Entretien matériel roulant	9 602	3 %	(7)
Emballages, contenants, conservation	4 238	1 %	(8)
Pub et autres frais de mise en marché	10 336	3 %	(9)
<b>Charges variables</b>	250 092	74 %	(10)
<b>Charges fixes</b>	85 027	25 %	(11)

Les chiffres entre parenthèses dans les tableaux représentent une donnée que nous allons utiliser plus loin dans le texte pour démontrer comment nous avons réalisé les calculs de chaque ratio dans ce projet.

**Bilan**

<b>Bilan au coût d'acquisition</b>					
<b>ACTIF</b>			<b>PASSIF</b>		
<b>À court terme</b>	<b>Valeur</b>	<b>No.</b>	<b>À court terme</b>	<b>Valeur</b>	<b>No.</b>
<b>Total de l'actif à court terme</b>	<b><u>93 881</u></b>	<b>(12)</b>	<b>Total du passif à court terme</b>	<b><u>87 840</u></b>	<b>(13)</b>
Immobilisations			À long terme		
Machinerie et équipements			Total emprunt	146 877	
Bâtiments et améliorations			Billet des actionnaires	79 464	<b>(15)</b>
Total des immobilisations			Exigible sur emprunt		
			Total du passif à long terme	226341	
			TOTAL DU PASSIF	314 181	<b>(16)</b>
			Valeur nette (total de l'actif et du passif)	173 218	<b>(17)</b>
<b>TOTAL DE L'ACTIF</b>	<b><u>487 399</u></b>	<b>(14)</b>	<b>Total du passif + valeur nette</b>	<b><u>487 399</u></b>	

**Tableau estimation de la superficie et de la date de production**

Zone	Superficie des serres (m <sup>2</sup> physique)	Durée d'utilisation		Durée en jour	Superficie en année (m <sup>2</sup> -année)	No. de l'exemple
		Date entrée	Date fin			
Tomate	1940	05-janv-11	22-déc-11	352 jours	1873	
Laitue	67	03-janv-11	30-août-11	239 jours	44	
Concombre	310	01-jan-11	23-août-11	234 jours	199	
Autres	188			0	0	
				0	0	
	2505 m <sup>2</sup> physique			Total	2116 m <sup>2</sup> -année	(18)

**Tableau de données sur les combustibles**

Combustible	Quantité	Facteur	En kWh	kWh/m <sup>2</sup> par année	No. de l'exemple
Utilisation d'huile de chauffage pour l'année:	8455 litres	10.2	86 241 kWh	818 kWh/m <sup>2</sup>	(19)
Utilisation propane pour le chauffage	26 865	6.5	174 622 kW		
Utilisation de biomasse pour l'année:	300 tonnes	4.9	1 470 000 kWh		

**Tableau estimation du nombre d'heures**

	heures totales	semaine	heure / semaine	\$/heure	total	No. de l'exemple
Employé	1 640	41	40	15	24 600	
Employé	1 280	32	40	12	15 360	
Employé	960	32	30	12	11 520	
Employé	295	29.5	10	10.5	3 097.5	
Exploitants (2)	3 840				48 000	
Totales heures	8 015					
UTP=1920 heures	4.17				102 578	(20)

---

**EXEMPLE DE CALCUL**

---

**Ratio financier et économique****1. Ratio d'endettement**

(Passif total / Actif total x 100)

Exemple (16)/(14) :

$$314\,181 \$ / 487\,399 \$ \times 100 = 64.46 \%$$

**2. Ratio du fonds de roulement**

(Passif à CT / Actif CT)

Exemple : (13)/(12) :  $87\,840 \$ / 93\,881 \$ = 0.93$

**3. Ratio d'autonomie financière avec ou sans billet des actionnaires**

(Avoir des actionnaires/total x 100)

Exemple : (17)/(14) =  $173\,218 \$ / 487\,399 \$ = 35.53 \%$

**Ratio Efficacité de la main d'œuvre****4. Total des ventes /unité de main d'œuvre**

(Vente totale/UTP)

(1) / (20)

Exemple :  $329\,765 \$ / 4.17 \text{ UTP}$

**5. Unité de main d'œuvre par la superficie**(UTP/m<sup>2</sup>-année)

(20) / (18)

Exemple :  $4.17 \text{ UTP} / 2116 \text{ m}^2\text{-année}$

**Ratio Énergie****6. Quantité de combustible/unité de surface**(kWh/m<sup>2</sup>-année)

Exemple : (19) =  $818 \text{ kWh/m}^2\text{-année}$

**7. Dépense de combustible/unité de surface**(\$ combustible/m<sup>2</sup>-année)

Exemple : ((3) +(4)) / (18)

**8. Dépense d'énergie totale/ total des ventes en %**

(\$ énergie/total des ventes en %)

Exemple : ( (3) +(4) + électricité) / (1)

**Ratio efficacité de l'appareil de production****9. Total des ventes/mètre carré année**(Total des ventes/m<sup>2</sup>-année)*Exemple (1) / (18) : 329 765 \$ / 2116 m<sup>2</sup> = 156 \$/m<sup>2</sup> année***10. Charges variables / mètre carré année**(\$ Charges variables/m<sup>2</sup>-année)*Exemple : (10) / (18) : 250 092 \$ / 2116 = 118 \$/m<sup>2</sup> année***11. Charges fixes / mètre carré année**(\$ Charges fixes/m<sup>2</sup>-année)*Exemple : (11) / (18) : 85 027\$ / 2116 = 40 \$/m<sup>2</sup> année***12. Actifs total / m<sup>2</sup>-physique**

(14) / superficie physique

*Exemple : 487 399 \$ / 2505 = 195 \$/m<sup>2</sup>-physique***13. Total passif / m<sup>2</sup>-physique**

(16) / superficie physique

*Exemple : 314 181 \$ / 2505 = 125 \$/ m<sup>2</sup>-physique***Ratio Mise en marché****14. Frais direct de commercialisation/ total des ventes en %**

(\$ FMM / Ventes totales x 100)

Les frais directs de commercialisation (FMM) sont des frais de mise en marché des produits horticoles qui comprend : un pourcentage des frais de carburant pour la livraison, un pourcentage des frais de matériel roulant, les frais d'emballage, de contenants, de conservation, les frais de publicité et les salaires pour la mise en marché avec une estimation du nombre d'heures effectué par les exploitants pour la mise en marché.

*Voir le tableau ci-dessous :*

Exemple de calcul :  $(21)/(1) \times 100$

Frais de mise en marché	\$	en %	No.
Chiffres d'affaires de l'entreprise	339 390	100 %	
Estimation des frais de mise en marché			
Salaires (estimation heure avec l'exploitant)	29 452	8.67%	
Carburant (pour les livraisons, soit % de la valeur des frais de carburant)	1 712	0.50%	(5)
Entretien matériel roulant (% de la valeur des frais de matériel roulant)	4 801	1.41%	(7)
Emballages, contenants, conservation (100 % de la valeur)	4 238	1%	(8)
Pub et autres frais de mise en marché (100 % de la valeur)	10 336	3%	(9)
Total frais de mise en marché	50 539	14.80%	(21)

### **Ratio rendement**

Rendement en unité = Quantité récoltée (kg)  
Mètre carré année m<sup>2</sup> carré année

Rendement en unité = Quantité récoltée (kg)  
Mètre carré physique m<sup>2</sup> carré physique

Rendement en unité = Quantité récoltée (concombre ou laitue)  
Mètre carré année m<sup>2</sup> carré année

Rendement en unité = Quantité récoltée (concombre ou laitue)  
Mètre carré physique m<sup>2</sup> carré physique

Exemple : 50 concombres anglais  
m<sup>2</sup> carré année

*Si l'entreprise produit pendant 300 jours à l'année, le rendement en mètre carré physique et de*

41 concombres  
m<sup>2</sup> carré physique

### **Définition de quelques notions**

- Mètre carré physique : c'est la superficie des serres
- Mètre carré année : c'est la superficie qui est réellement utilisée au cours de l'année, c'est-à-dire le nombre de jours d'utilisation de la serre au cours de l'année divisée par le nombre de jours de production dans l'année
- Dépense de combustibles : dépenses pour le propane, huile usée et biomasse sans tenir compte des frais d'électricité.
- Dépense d'énergie totale : dépenses de combustibles plus les frais d'électricité.