



# CETAB<sup>+</sup>

Centre d'expertise et de transfert en  
agriculture biologique et de proximité

 CÉGEP DE VICTORIAVILLE

## Références technico-économiques en maraîchage diversifié

### Budgets d'opération et investissements

Geoffroy Ménard, agr.



## Références technico-économiques en maraîchage diversifié : budgets d'opérations et investissements

Publication originale : 30 avril 2021

Mise à jour : 27 octobre 2022

Consulter <https://cetab.bio/budgets-maraichers> pour les mises à jour



### Gestion de projet

Geoffroy Ménard, agr., CETAB+ (geoffroy.menard@cetab.org)

### Conseiller.ère.s

Laurence Gendron, agr., M. Sc., MAPAQ

Geneviève Legault, agr., M. Sc., MAPAQ

Julien Venne, agr., M. Sc., MAPAQ

Anne Le Mat, agr., MBA, CETAB+

Sophie Martel, Cégep de Victoriaville

Denis La France, Cégep de Victoriaville

Ghislain Jutras, consultant

### Réalisation

Centre d'expertise et de transfert en agriculture biologique et de proximité (CETAB+) du Cégep de Victoriaville

### Projet

6295614 Outil d'analyse technico-économique en production maraîchère biologique diversifiée

### Financement

Ce projet a été financé par l'entremise du Programme services-conseils, en vertu du Partenariat canadien pour l'agriculture, entente conclue entre les gouvernements du Canada et du Québec.

 PARTENARIAT  
CANADIEN pour  
l'AGRICULTURE

Canada  Québec    

[cetab.bio/publications](https://cetab.bio/publications)

# TABLE DES MATIÈRES

<b>Introduction</b> .....	<b>1</b>
<b>Notes méthodologiques</b> .....	<b>2</b>
<b>Mise en garde</b> .....	<b>4</b>
<b>Synthèse comparative des différents modèles</b> .....	<b>5</b>
Présentation des cinq modèles.....	5
Synthèse des revenus et des charges par modèle.....	6
Revenus .....	7
Charges.....	9
Résultats technico-économiques.....	12
Bénéfices .....	14
Revenu standard du travail (RST) .....	15
Commentaires généraux .....	16
Temps de travail .....	17
<b>Détails par modèle</b> .....	<b>21</b>
Maraîchage intensif de petite taille.....	21
Maraîchage intensif de moyenne taille .....	26
Maraîchage mécanisé de petite taille .....	31
Maraîchage mécanisé de moyenne taille .....	36
Maraîchage mécanisé de grande taille.....	40
<b>Autres sources potentielles de revenus</b> .....	<b>44</b>
<b>Charte de comptes</b> .....	<b>47</b>
Revenus .....	48
Charges variables .....	49
Charges fixes.....	51
Charges de mise en marché.....	52
Actifs.....	53
Passifs .....	54
Autres considérations .....	55
<b>Bibliographie</b> .....	<b>58</b>

# INTRODUCTION

Le milieu agricole québécois a assisté, au cours des dernières années, à une hausse du nombre d'aspirant-es au démarrage et du nombre de démarrages effectifs en production maraîchère biologique diversifiée. Il s'agit d'un secteur en forte croissance qui dispose, somme toute, de peu de données technico-économiques de référence. Le présent projet de développement de références technico-économiques en maraîchage diversifié permet donc d'alimenter cet aspect. Il a des objectifs multiples:

1. Fournir aux conseiller.ère.s agricoles des données technico-économiques, par modèle;
2. Fournir aux aspirants agriculteurs des références réalistes pour la réalisation de leur plan d'affaires;
3. Aider les conseiller.ères.s agricoles et les producteur·trices à évaluer la performance des entreprises;
4. Stimuler la culture de la prise de données chez les producteurs.

Par ailleurs, au Québec, deux types de mécanisation sont répandus en maraîchage diversifié et cela a des conséquences considérables sur les rendements, les investissements requis, les superficies exploitées, la charge de travail et les charges variables. La catégorisation des fermes maraîchères en différents modèles est donc importante dans le contexte de développement de références technico-économiques. Le présent projet en tient compte.

# NOTES MÉTHODOLOGIQUES

## Modèles

Nous distinguons deux modèles de production : la production intensive et la production mécanisée.

- **La production intensive<sup>1</sup>**  
Se caractérise par l'utilisation d'un motoculteur porte-outils<sup>2</sup>, de planches étroites de 30", d'espacements serrés sur le rang et de successions rapides entre les cultures.
- **La production mécanisée**  
Se caractérise par l'utilisation d'un ou plusieurs tracteurs et des planches généralement d'une largeur de 4' (parfois 5'), ce qui permet la mécanisation totale ou partielle de plusieurs opérations, telles que la transplantation et le désherbage.

Il a été choisi de présenter les références technico-économiques de cinq modèles d'entreprises maraîchères diversifiées de tailles différentes : deux en production intensive (petite et moyenne tailles) et trois en production mécanisée (petite, moyenne et grande tailles).

## Données

Les données collectées datent de 2018 et 2019 et proviennent de 21 fermes maraîchères du Québec. Il s'agit des états des résultats, des rendements, d'estimation du temps de travail et de listes des investissements réalisés.

Pour obtenir des références technico-économiques, un échantillon d'entreprises a été retenu par modèle. Cet échantillon a été établi en fonction de la taille des entreprises. Ainsi, leurs surfaces cultivées en champs, sous tunnels et sous serre chauffée ont été ramenées sous un dénominateur commun, **l'unité de production (UDP)**<sup>3</sup>. Les entreprises regroupées dans un même échantillon (donc, dans un même modèle) avaient un nombre d'UDP comparable.

---

<sup>1</sup> L'expression « bio-intensif » est couramment utilisée pour faire référence à ce type de production. Nous retirons volontairement le préfixe *bio* pour ne pas donner l'impression que le système mécanisé n'est pas biologique; le fait que la production bio-intensive soit biologique n'est pas une spécificité de cette production par rapport à la production mécanisée.

<sup>2</sup> Le motoculteur est un engin motorisé avec prise de force qui permet d'atteler et d'actionner des outils portés. La marque la plus connue des motoculteurs au Québec est BCS, au point où ce nom est souvent utilisé pour désigner ce type d'équipement.

<sup>3</sup> Pour calculer l'UDP, les surfaces en tunnels et en serres sont multipliées par des facteurs de 3,5 et de 8,5, respectivement. Ainsi, 1 UDP correspond à 1 ha de culture de champ; 2857 m<sup>2</sup> de tunnels ou 1176 m<sup>2</sup> de serre.

## Revenus

Les revenus des présentes références technico-économiques sont basés sur les moyennes de rendements *de l'ensemble* des 21 entreprises participantes (en \$/m<sup>2</sup>). Si les moyennes des fermes de *chaque échantillon* avaient plutôt été utilisées, cela aurait engendré des écarts importants et difficilement explicables entre les échantillons. De plus, les rendements tendent à varier naturellement d'une année à l'autre tandis que les charges connaissent une certaine stabilité.

## Charges

Les charges des présentes références technico-économiques ont été établies en s'inspirant des moyennes des charges relevées parmi les fermes de l'échantillon correspondant à chaque modèle. Dans le cas des charges variables, les chiffres de chaque ferme ont été divisés par le nombre d'UDP de la ferme. La moyenne des charges variables par UDP ainsi obtenues a été multipliée par le nombre d'UDP de la ferme modèle.

Les charges fixes et de mise en marché sont basées sur les moyennes des entreprises du modèle.

Les revenus et les charges tirés des états financiers des entreprises participantes ont été affectés aux revenus et aux charges utilisés dans une charte de comptes commune. La charte de comptes est une adaptation de celle utilisée préalablement par le CETAB+ dans son analyse de groupe en 2017. Voir la section Charte de comptes (p. 47).

## MISE EN GARDE

Les données sont basées sur les déclarations des producteurs.

Puisque la disparité des données au sein d'un même modèle demeurait grande, les données disponibles ont dû être analysées de manière éditoriale plutôt que statistique. Toutes les données présentées sont donc des estimations sélectionnées parce qu'elles étaient jugées réalistes et suffisamment représentatives des réalités observées. **Elles n'ont pas de valeur statistique.**

Il faut prendre ces références technico-économiques avec circonspection et considérer que beaucoup de facteurs spécifiques à chaque projet peuvent engendrer de grands écarts avec les références présentées ici. D'ailleurs, les chiffres sont arrondis à la centaine<sup>4</sup> afin de rappeler que nous sommes en présence de données estimées; d'ordres de grandeur.

Dans certains cas où les chiffres étaient particulièrement disparates entre les fermes, une décision éditoriale a été prise afin de retenir un chiffre jugé raisonnable et représentatif, sans qu'il corresponde nécessairement à une moyenne mathématique. Dans tous les cas, une attention a été portée à ce que le total des charges de la ferme modèle soit très près de la moyenne du total des charges des fermes de l'échantillon.

---

<sup>4</sup> Parfois à la centaine supérieure, parfois à la centaine inférieure, selon la valeur qui semble la plus représentative pour le modèle.

# SYNTHÈSE COMPARATIVE DES DIFFÉRENTS MODÈLES

## PRÉSENTATION DES CINQ MODÈLES

Les entreprises dont les données ont été utilisées pour bâtir chaque modèle avaient un nombre d'UDP semblable, et ce, même s'il y avait une disparité importante entre les surfaces sous tunnel et sous serres chauffées. Des tailles de tunnels<sup>5</sup> et de serres réalistes ont été choisies pour illustrer ces modèles. Les caractéristiques des cinq modèles sont présentées ci-dessous.

<b>Superficies en production</b>	<b>Unité</b>	<b>Intensif de petite taille</b>	<b>Intensif de taille moyenne</b>	<b>Mécanisé de petite taille</b>	<b>Mécanisé de taille moyenne</b>	<b>Mécanisé de grande taille</b>
Champs	ha	0,4	1,0	1,4	3,4	6,0
Tunnels	m <sup>2</sup>	258	387	387	559	1 720
Serres	m <sup>2</sup>	274	456	291	456	1 080
Engrais verts	ha	0	0,3	1,4	3,4	6
Équivalent UDP champs (facteur 1:1)	UDP	0,40	1,00	1,40	3,40	6,00
Équivalent UDP tunnels (facteur 3,5:1)	UDP	0,09	0,14	0,14	0,20	0,60
Équivalent UDP serres (facteur 8,5:1)	UDP	0,23	0,39	0,25	0,39	0,92
Nombre d'UDP totales	UDP	0,72	1,52	1,78	3,98	7,52

Les UDP sont utilisées pour ramener les différentes surfaces en production (champs, tunnels et serres) sous un dénominateur commun, les tunnels étant plus intensifs que le champ, et les serres étant plus intensives que les tunnels et les champs, à la fois en revenus et en charges. Ceci est nécessaire pour regrouper les fermes selon la taille, et pour tenir compte des différentes tailles de fermes au sein d'un même échantillon dans le calcul des charges variables.

<sup>5</sup> Les tunnels proposés ici sont des tunnels-chenille. C'est le type de tunnel le plus courant parmi les fermes participantes. À noter qu'une des fermes mécanisées de grande taille avait plusieurs grands tunnels, ce qui a fait considérablement augmenter la moyenne de surface en tunnels de ce modèle.

## SYNTHÈSE DES REVENUS ET DES CHARGES PAR MODÈLE

Le tableau suivant présente une synthèse des revenus et des charges par modèle, et un indicateur de résultats, la marge brute d'entreprise (MBE). La MBE représente la somme disponible, une fois les charges payées (sauf les amortissements, le coût de vie et les impôts), pour payer les propriétaires non-salariés, faire les remboursements du capital sur les emprunts et autofinancer les nouveaux investissements<sup>6</sup>.

Calcul des marges	Intensif de petite taille	Intensif de taille moyenne	Mécanisé de petite taille	Mécanisé de taille moyenne	Mécanisé de grande taille
Revenus de la ferme	71 000 \$	148 000 \$	111 000 \$	233 000 \$	460 000 \$
Charges variables	37 000 \$	101 000 \$	65 500 \$	155 800 \$	330 800 \$
Charges fixes (excluant impôts)	10 000 \$	22 600 \$	23 400 \$	25 800 \$	47 900 \$
Charges de mise en marché	5 500 \$	8 700 \$	10 200 \$	12 400 \$	25 800 \$
<b>Marge brute d'entreprise (MBE)</b>	<b>18 500 \$</b>	<b>15 700 \$</b>	<b>11 900 \$</b>	<b>39 000 \$</b>	<b>55 500 \$</b>

<sup>6</sup> À noter que, dans le cas des coopératives et des sociétés par actions (aussi appelées "compagnies"), les propriétaires pourraient déjà avoir été rémunérés par des salaires, eux-mêmes considérés dans les charges variables (poste « Main-d'œuvre »). Ceci explique en partie la MBE moyenne plus faible des plus grandes entreprises, les charges de main-d'œuvre étant plus élevées.

## REVENUS

Typiquement, les valeurs produites par surface exploitée, qui varient considérablement d'une entreprise à l'autre, se trouvent à l'intérieur des fourchettes présentées ci-dessous. Ces chiffres représentent la fourchette de variations couramment observées, mais plusieurs entreprises se situent en deçà ou au-dessus de ces normales.

<b>Système</b>	<b>Rendements observés</b>
Champ en intensif	5 à 10 \$/m <sup>2</sup>
Champ en culture mécanisée	3 à 8 \$/m <sup>2</sup>
Tunnel	20 à 40 \$/m <sup>2</sup>
Serre	80 à 120 \$/m <sup>2</sup>

Les données de rendements ont été obtenues d'un nombre très restreint d'entreprises. Ainsi, dans certains cas les moyennes proviennent d'une ou deux fermes seulement. La différence des moyennes de rendements entre les groupes n'est pas explicable par leur dimension, mais par la variabilité intrinsèque entre les fermes. Cependant, en regroupant les rendements de chaque système (tunnels, serres, champs en intensif et champs mécanisés) des 21 fermes, on peut constater que les rendements prennent l'allure d'une courbe de distribution normale dont le sommet correspond environ aux chiffres présentés ci-dessous. Pour maintenir une cohérence, ces rendements ont été retenus pour tous les modèles présentés ici.

<b>Système</b>	<b>Rendement théorique retenu pour les modèles</b>
Champ en intensif	9 \$/m <sup>2</sup>
Champ en culture mécanisée	5 \$/m <sup>2</sup>
Tunnel	30 \$/m <sup>2</sup>
Serre	100 \$/m <sup>2</sup>

Dans les chiffres étudiés, les moyennes des rendements entre les groupes pouvaient différer sensiblement d'un groupe à l'autre, sans que nous puissions les expliquer par des spécificités de chaque groupe. La variabilité entre les fermes d'un même groupe étant beaucoup plus importante que la variabilité entre les moyennes des groupes, et les échantillons étant très petits, il a été décidé d'utiliser les moyennes de rendements globales dans les budgets modèles, plutôt que les moyennes de rendements par groupe.

Il est important de garder en tête que dans une budgétisation, les rendements ont un impact considérable sur les résultats. Les moyennes utilisées dans ces budgets sont jugées réalistes, mais ne devraient pas être prises pour acquises. Le choix des cultures, l'expertise technique du producteur, les sols, la météo, les différentes pressions spécifiques à chaque saison et les ressources disponibles sont tous des facteurs qui influencent les rendements de façon importante.

Selon les moyennes de rendements globales et les infrastructures retenues par modèle, les cinq modèles présentent les revenus ci-dessous.

<b>Vente de légumes et fruits produits à la ferme</b>	<b>Intensif de petite taille</b>	<b>Intensif de taille moyenne</b>	<b>Mécanisé de petite taille</b>	<b>Mécanisé de taille moyenne</b>	<b>Mécanisé de grande taille</b>
Produits en champ	36 000 \$	90 000 \$	70 000 \$	170 000 \$	300 000 \$
Produits en tunnel	8 000 \$	12 000 \$	12 000 \$	17 000 \$	52 000 \$
Produits en serre	27 000 \$	46 000 \$	29 000 \$	46 000 \$	108 000 \$
<b>Total</b>	<b>71 000 \$</b>	<b>148 000 \$</b>	<b>111 000 \$</b>	<b>233 000 \$</b>	<b>460 000 \$</b>

## CHARGES

### Charges variables

Rappelons que les charges variables moyennes ont été transformées pour obtenir un montant par UDP et elles ont été multipliées par le nombre d'UDP de la ferme modèle (voir la section Notes méthodologiques).

Charges variables	Intensif de petite taille	Intensif de taille moyenne	Mécanisé de petite taille	Mécanisé de taille moyenne	Mécanisé de grande taille
Semences, plants et matériel de propagation	3 400 \$	6 700 \$	4 400 \$	11 600 \$	12 200 \$
Fertilisation et amendements	3 400 \$	6 200 \$	3 700 \$	6 500 \$	8 100 \$
Phytoprotection	700 \$	1 400 \$	1 000 \$	1 400 \$	2 000 \$
Entretien machinerie et équipements	1 100 \$	3 000 \$	2 200 \$	5 400 \$	11 700 \$
Carburant et lubrifiants pour les équipements à la ferme	700 \$	1 500 \$	1 600 \$	4 900 \$	3 600 \$
Énergie serre (propane, biomasse, électricité)	3 800 \$	6 400 \$	4 100 \$	6 400 \$	15 100 \$
Travaux à forfait et location d'équipements	300 \$	2 300 \$	1 300 \$	5 600 \$	1 100 \$
Quincaillerie, outillages	1 600 \$	6 200 \$	1 600 \$	3 600 \$	7 900 \$
Approvisionnements (matériel cultural)	4 500 \$	5 900 \$	6 000 \$	6 600 \$	7 900 \$
Main-d'œuvre	16 700 \$	60 300 \$	39 000 \$	101 700 \$	258 500 \$
Intérêts sur emprunts à court terme et frais bancaires	800 \$	1 100 \$	600 \$	2 100 \$	2 700 \$
<b>Total</b>	<b>37 000 \$</b>	<b>101 000 \$</b>	<b>65 500 \$</b>	<b>155 800 \$</b>	<b>330 800 \$</b>

### Notes :

- Le coût d'**énergie des serres** est le résultat de la moyenne des coûts de l'ensemble des entreprises participantes multiplié par le nombre d'UDP de chaque modèle. La moyenne en coûts de chauffage est de 14 \$/m<sup>2</sup>. Il varie typiquement de 9 \$/m<sup>2</sup> à 27 \$/m<sup>2</sup>.
- Les dépenses affectées à **la quincaillerie et aux outillages** varient énormément d'une ferme à l'autre (0 \$ à 18 000 \$), même à l'intérieur d'un même groupe. Cela est probablement dû aux projets à la ferme et à ce que le producteur considère comme en faisant partie. Rappelons que les acquisitions d'actifs d'importance et les rénovations importantes devraient être considérées comme des investissements et non comme des charges.

## Charges fixes

Les charges fixes ont été établies à partir des charges fixes globales relevées chez les fermes de l'échantillon de chaque modèle, sans être ramenées par UDP.

Charges fixes	Bio-intensif de petite taille	Bio-intensif de taille moyenne	Mécanisé de petite taille	Mécanisé de taille moyenne	Mécanisé de grande taille
Entretien bâtiments et terrains	1 800 \$	3 800 \$	2 300 \$	1 800 \$	5 300 \$
Assurances	600 \$	2 200 \$	2 900 \$	3 800 \$	6 000 \$
Services professionnels	1 400 \$	3 100 \$	3 500 \$	2 300 \$	5 100 \$
Formations reçues et représentation	400 \$	1 300 \$	1 100 \$	900 \$	600 \$
Taxes foncières	700 \$	400 \$	1 000 \$	2 100 \$	2 300 \$
Location de terres ou de bâtiments	0 \$	900 \$	2 100 \$	500 \$	3 200 \$
Frais de télécommunications	600 \$	1 100 \$	800 \$	800 \$	2 500 \$
Fournitures de bureau	500 \$	2 100 \$	800 \$	1 800 \$	2 600 \$
Cotisations	1 000 \$	1 100 \$	800 \$	2 800 \$	3 300 \$
Coûts de véhicules et déplacements non liés à la mise en marché	0 \$	100 \$	1 000 \$	800 \$	100 \$
Électricité	1 200 \$	3 700 \$	2 800 \$	4 000 \$	5 800 \$
Intérêts sur emprunts à long terme	1 800 \$	2 800 \$	4 300 \$	4 200 \$	11 100 \$
<b>Total</b>	<b>10 000 \$</b>	<b>22 600 \$</b>	<b>23 400 \$</b>	<b>25 800 \$</b>	<b>47 900 \$</b>

### Notes :

- Les charges fixes ont été établies à partir des moyennes d'entreprises globales. Elles n'ont pas été ramenées par UDP.
- Les coûts de véhicules et déplacements non liés à la mise en marché sont très variables. Environ le tiers des fermes présentaient des charges dans ce poste. Dans le cas de celles qui en avaient, celles-ci allaient de 200 \$ à 4 000 \$. Les moyennes de chaque modèle incluent les fermes avec des dépenses de 0 \$.
- Certaines fermes sont en location et paient alors des frais de location au lieu de taxes foncières et d'intérêts sur un prêt d'achat de terre.

## Charges de mise en marché

Les charges de mise en marché ont été établies à partir des moyennes des charges de ce type relevées chez les fermes de l'échantillon de chaque modèle.

Charges de mise en marché	Intensif de petite taille	Intensif de taille moyenne	Mécanisé de petite taille	Mécanisé de taille moyenne	Mécanisé de grande taille
Marketing, publicité, site web	400 \$	1 100 \$	1 300 \$	700 \$	4 300 \$
Frais d'association et de certification	800 \$	1 700 \$	2 300 \$	1 000 \$	1 500 \$
Frais de ventes et transport	1 300 \$	3 000 \$	3 000 \$	1 800 \$	5 200 \$
Entretien, carburant et immatriculation des véhicules de livraison	2 300 \$	1 800 \$	2 800 \$	7 000 \$	8 800 \$
Emballages et contenants pour la mise en marché	700 \$	1 100 \$	800 \$	1 900 \$	6 000 \$
<b>Total</b>	<b>5 500 \$</b>	<b>8 700 \$</b>	<b>10 200 \$</b>	<b>12 400 \$</b>	<b>25 800 \$</b>

### Notes :

- Les charges de mise en marché dépendent largement des modes de commercialisation utilisés et de la distance avec ses marchés.
- On observe que les coûts des emballages se ressemblent entre les fermes des mêmes groupes et sont relativement proportionnels aux volumes de ventes.
- Les frais de vente varient sensiblement, mais sont généralement inévitables, tels que les frais d'accès aux marchés publics ou les cotisations à verser au réseau des fermiers de famille pour chaque abonné.
- Les frais d'association et de certification se ressemblent généralement et comportent surtout la certification biologique.

## RÉSULTATS TECHNICO-ÉCONOMIQUES

### Efficacité technico-économique

Le taux de charges est un indicateur de l'efficacité technico-économique des différents modèles, c'est-à-dire la capacité de l'entreprise à transformer des intrants en extrants.

Calcul de l'efficacité technico-économique	Intensif de petite taille	Intensif de taille moyenne	Mécanisé de petite taille	Mécanisé de taille moyenne	Mécanisé de grande taille
Charges totales (excl., amortissements et impôts)	52 500 \$	132 800 \$	99 100 \$	196 600 \$	408 000 \$
Coûts de main-d'œuvre	16 700 \$	60 300 \$	39 000 \$	101 700 \$	258 500 \$
Intérêts MLT <sup>7</sup>	1 800 \$	2 800 \$	4 300 \$	4 200 \$	11 100 \$
Revenus de la ferme	71 000 \$	148 000 \$	111 000 \$	233 000 \$	460 000 \$
<b>% de charges excl. salaires<sup>8</sup></b>	<b>48 %</b>	<b>47 %</b>	<b>50 %</b>	<b>39 %</b>	<b>30 %</b>
<b>% de charges incl. salaires</b>	<b>71 %</b>	<b>88 %</b>	<b>85 %</b>	<b>83 %</b>	<b>86 %</b>

Le taux de charges incluant salaires doit être pris avec prudence parce que la masse salariale peut être fortement affectée par la forme juridique de l'entreprise. Dans le cas des sociétés par actions (compagnies) et des coopératives, les propriétaires sont salariés et les charges de main-d'œuvre sont donc plus élevées. Dans le cas des sociétés en nom collectif et des entreprises individuelles, les propriétaires se rémunèrent à même les bénéfices. Les propriétaires de ces entreprises ne disposaient pas toujours du nombre exact de leurs heures travaillées, ce qui aurait permis de leur affecter une valeur salariale standardisée. Les SENC et entreprises individuelles sont davantage représentées chez les fermes intensives de petite taille.

Le taux de charges excluant les salaires est toutefois bien comparable entre les modèles et démontre que l'efficacité technico-économique est plus grande chez les fermes de plus grandes tailles, le pourcentage de charges étant moins élevé chez les fermes mécanisées de moyenne et de grande tailles que chez les autres modèles. Une des explications possibles à cela est l'économie d'échelle.

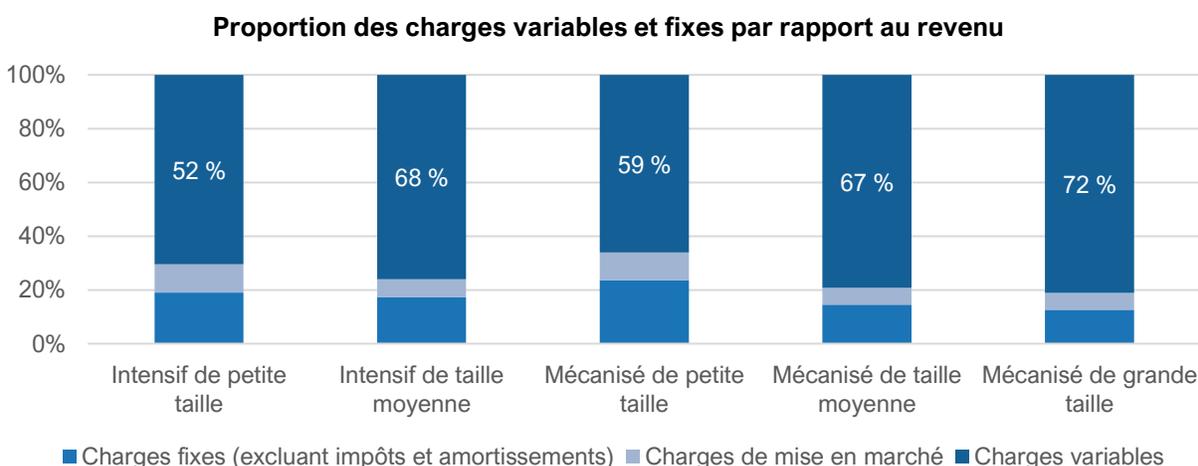
### Économies d'échelle

L'économie d'échelle est réalisée quand les charges fixes sont réparties sur un plus grand volume de production, permettant ainsi de diminuer le coût unitaire des produits, donc d'obtenir une

<sup>7</sup> L'endettement est ignoré dans ce calcul (soustraction des intérêts MLT) afin de rendre les résultats plus comparables d'une entreprise à l'autre.

<sup>8</sup> Taux de charges excluant salaires =  
( charges totales – salaires – coût de la vie – intérêts MLT – amortissements ) / produits totaux

meilleure marge. La comparaison des proportions des charges variables et fixes nous indiquent que des économies d'échelle pourraient se réaliser en maraîchage diversifié.



## Productivité du travail

Le pourcentage de charges de main-d'œuvre par rapport au revenu étant plus élevé chez les fermes de plus grande taille ne signifie pas qu'elles ont une moins bonne productivité du travail, puisque la main-d'œuvre n'a pas le même coût unitaire (par heure de travail) d'une ferme à l'autre, et puisque les heures des propriétaires ne sont pas rémunérées de façon égale. Toutefois, la valeur produite ramenée aux heures travaillées nous indique que la productivité du travail est plus grande sur les fermes de plus grande taille.

Efficacité du travail	Intensif de petite taille	Intensif de taille moyenne	Mécanisé de petite taille	Mécanisé de taille moyenne	Mécanisé de grande taille
% charges de main-d'œuvre	24 %	41 %	35 %	44 %	56 %
Revenus de la ferme	71 000 \$	148 000 \$	111 000 \$	233 000 \$	460 000 \$
Heures de travail	3 660 h	6 100 h	4 560 h	5 580 h	12 410 h
Valeur produite /h de travail	19 \$	24 \$	24 \$	42 \$	37 \$

Voir aussi la section Revenu standard du travail (RST), p. 15.

## BÉNÉFICES

Bien que les amortissements ne constituent pas une sortie d'argent, ils doivent être considérés dans l'évaluation des résultats financiers ou dans la préparation de prévisions financières, car ils représentent la consommation du capital par l'entreprise. Ils correspondent grosso modo aux sommes qui devraient être épargnées pour le renouvellement des immobilisations sans endetter davantage l'entreprise. Ils dépendent donc de la capitalisation de l'entreprise. Ils sont estimés ci-dessous, par modèle.

Le bénéfice d'exploitation représente ce qu'il reste pour rémunérer l'avoir du propriétaire, son travail et les impôts. Les propriétaires peuvent l'utiliser pour payer leur coût de vie ou pour réinvestir dans l'entreprise. Quant aux *bénéfices avant intérêts, impôts et amortissements* (BAIIA), ils fournissent un portrait du potentiel d'exploitation de l'entreprise. Exclure les intérêts, les impôts et les amortissements permet de comparer les entreprises entre elles en évitant les distorsions de ces éléments contextuels à chaque entreprise.

Calcul des bénéfices	Intensif de petite taille	Intensif de taille moyenne	Mécanisé de petite taille	Mécanisé de taille moyenne	Mécanisé de grande taille
Marge brute d'entreprise (MBE) <sup>9</sup>	18 500 \$	15 200 \$	11 900 \$	36 400 \$	52 000 \$
(-) Amortissements	3 700 \$	8 800 \$	11 900 \$	28 000 \$	23 600 \$
= Bénéfice d'exploitation <sup>10</sup>	14 800 \$	6 400 \$	0 \$	8 400 \$	28 400 \$
(+) Intérêts	1 800 \$	2 800 \$	4 300 \$	4 200 \$	11 100 \$
(+) Amortissements	3 700 \$	8 800 \$	11 900 \$	28 000 \$	23 600 \$
<b>= Bénéfices avant intérêts, impôts et amortissements (BAIIA)</b>	<b>20 300 \$</b>	<b>18 000 \$</b>	<b>16 200 \$</b>	<b>40 600 \$</b>	<b>63 100 \$</b>

### Note :

- La proportion de la main-d'œuvre "propriétaire" est beaucoup plus élevée dans les entreprises de très petite taille, et cette main-d'œuvre est rarement rémunérée à même les charges de main-d'œuvre (salaires payés – cas des entreprises individuelles et des sociétés en noms collectifs (SENC)). C'est ce qui peut expliquer l'apparence de meilleurs résultats des plus petites fermes en ce qui concerne le bénéfice d'exploitation.

<sup>9</sup> La marge brute d'entreprise ici tient compte des intérêts parmi les charges mais pas des amortissements ni des impôts.

<sup>10</sup> Le bénéfice d'exploitation ici tient compte des intérêts et des amortissements parmi les charges, mais pas des impôts.

## REVENU STANDARD DU TRAVAIL (RST)

L'efficacité économique d'une entreprise, liée à l'efficacité du travail, est bien représentée par le revenu standard du travail par unité travail-personne<sup>11</sup> (RST/UTP, couramment utilisé dans les analyses de groupe). Le revenu standard du travail se calcule de la façon suivante :

$$\text{Bénéfice d'exploitation} + \text{salaires} + \text{intérêts payés} - (X \% * \text{l'actif})^{12}$$

Le RST ainsi obtenu est divisé par le nombre d'UTP. Le RST/UTP est un bon indicateur pour comparer la performance des entreprises, car il exclut la question épineuse de la rémunération des propriétaires<sup>13</sup> et il tient compte de la rémunération du capital<sup>14</sup>.

À noter que, puisque l'actif n'a pas été étudié dans les présentes analyses, la dernière partie de l'équation ( $X \% * \text{l'actif}$ ) est ignorée.

Calcul de l'efficacité économique	Intensif de petite taille	Intensif de taille moyenne	Mécanisé de petite taille	Mécanisé de taille moyenne	Mécanisé de grande taille
Bénéfice d'exploitation	14 800 \$	6 400 \$	0 \$	8 400 \$	28 400 \$
Charges de main-d'œuvre	16 700 \$	60 300 \$	39 000 \$	101 700 \$	258 500 \$
Intérêts MLT	1 800 \$	2 800 \$	4 300 \$	4 200 \$	11 100 \$
Heures de travail	3 660 h	6 100 h	4 560 h	5 580 h	12 410 h
Unité de travail-personne (1 UTP = 2000 h)	1,83 UTP	3,05 UTP	2,28 UTP	2,79 UTP	6,21 UTP
Revenu standard du travail /h	9,10 \$	11,39 \$	9,50 \$	20,48 \$	24,01 \$
<b>RST/UTP</b>	<b>18 197 \$</b>	<b>22 787 \$</b>	<b>18 991 \$</b>	<b>40 968 \$</b>	<b>48 026 \$</b>

La comparaison des RST/UTP entre ces modèles indique que plus une ferme est mécanisée et à grande échelle, plus elle semble en mesure de bien rémunérer le capital et le travail investis.

<sup>11</sup> UTP : l'équivalent d'une personne travaillant à temps plein par année.

<sup>12</sup> Le pourcentage de l'actif soustrait sert à standardiser la rémunération de l'actif afin d'éliminer les différences sur le plan de l'endettement en fixant ainsi la rémunération du capital pour calculer ce qu'il reste pour rémunérer le travail. Étant donné les faibles rendements des actifs obtenus généralement en agriculture, un chiffre de 2 % est utilisé dans l'outil de budgétisation. Cette partie de l'équation n'est pas utilisée dans les chiffres donnés ici.

<sup>13</sup> La question de la rémunération des propriétaires est réglée en additionnant les salaires au bénéfice d'exploitation.

<sup>14</sup> La rémunération du capital est constituée des intérêts payés et du bénéfice de l'entreprise.

## COMMENTAIRES GÉNÉRAUX

---

- Les seuls revenus considérés dans cette analyse sont ceux des légumes produits à la ferme. Dans la réalité, les entreprises ont plusieurs autres sources de revenus, notamment : l'achat-revente, les autres productions, les subventions, les comptes Agri et les autres activités (voir la section Autres sources potentielles de revenus, p. 44). Cela fait en sorte que le bénéfice d'exploitation est, en réalité, meilleur que celui présenté précédemment. Ces revenus n'ont pas été inclus dans les analyses ici parce qu'ils varient beaucoup d'une ferme à l'autre et ne sont pas reliés, pour la plupart, à la taille de l'entreprise ou au système de production. Ces éléments seront à budgéter au cas par cas par l'entrepreneur.
- Les revenus estimés ici sont également basés sur des rendements jugés moyens pour chaque système de production; les résultats varient sensiblement d'une entreprise à l'autre.

Les résultats technico-économiques obtenus ici l'ont été à partir de revenus projetés, basés sur des rendements moyens de l'ensemble des entreprises participantes (voir les explications dans la section Revenus, p. 3). Le revenu moyen des fermes des groupes diffère légèrement de ceux retenus dans les modèles.

## TEMPS DE TRAVAIL

Les entreprises participantes ont fourni les mesures ou les estimations du temps de travail consacré aux principales activités de l'entreprise.

### Comparaison des heures estimées par modèle

Les heures consacrées à la gestion et à la mise en marché et les heures d'entretien de la machinerie ont été obtenues en faisant la moyenne des heures déclarées par les entreprises. Les heures consacrées à la production<sup>15</sup> ont, quant à elles, été rapportées par UDP pour chaque ferme. Chaque ferme a obtenu ainsi un score d'heures par UDP. La moyenne de ce score a été utilisée et multipliée par le nombre d'UDP du modèle. À noter que les producteur-trices n'ont pas tou.te.s été en mesure de fournir des chiffres suffisamment fiables pour ces estimations, de sorte qu'elles sont basées sur un petit nombre d'entreprises. Les heures de gestion et de mise en marché sont les moyennes des fermes du groupe.

Heures totales travaillées	Intensif de petite taille	Intensif de taille moyenne	Mécanisé de petite taille	Mécanisé de taille moyenne	Mécanisé de grande taille
Gestion	450 h	870 h	710 h	910 h	1 350 h
Production	2 970 h	4 790 h	3 420 h	4 050 h	9 250 h
Mise en marché	240 h	440 h	430 h	620 h	1 810 h
<b>Total</b>	<b>3 660 h</b>	<b>6 100 h</b>	<b>4 560 h</b>	<b>5 580 h</b>	<b>12 410 h</b>

Parmi les heures consacrées à la production, les heures consacrées spécifiquement à l'entretien des cultures (désherbage, phytoprotection, fertilisation – voir [Ventilation du temps de travail](#), p. 55) et à l'entretien des équipements ont également été demandées aux entreprises participantes, afin de pouvoir observer s'il y a des différences importantes entre les modèles. Ces détails étaient demandés dans le but de comparer les systèmes de production entre eux et ils sont présentés dans un tableau séparé ci-contre.

<sup>15</sup> Sauf les heures consacrées à l'entretien de la machinerie

Heures de production travaillées	Intensif de petite taille	Intensif de taille moyenne	Mécanisé de petite taille	Mécanisé de taille moyenne	Mécanisé de grande taille
Entretien des cultures	890 h	1 430 h	960 h	1 030 h	4 700 h
Entretien des équipements	210 h	120 h	280 h	530 h	460 h
Autres étapes de production <sup>16</sup>	1 870 h	3 240 h	2 180 h	2 490 h	4 090 h
<b>Total</b>	<b>2 970 h</b>	<b>4 790 h</b>	<b>3 420 h</b>	<b>4 050 h</b>	<b>9 250 h</b>

## Heures selon les facteurs de production

Les producteur-trices ont fourni des estimations de temps consacré aux cultures selon les structures de production (champs, tunnels, serres). Les chiffres de l'ensemble des fermes sont rapportés ici par système de production.

Système	Unité	Minimum	Moyenne	Maximum
Cultures aux champs en intensif	h/m <sup>2</sup>	0,14	<b>0,39</b>	0,73
Cultures aux champs en culture mécanisée*	h/m <sup>2</sup>	0,05	<b>0,13</b>	0,18
Cultures sous tunnel	h/m <sup>2</sup>	0,12	<b>0,79</b>	1,77
Cultures sous serre	h/m <sup>2</sup>	0,73	<b>2,08</b>	5,37

\* Seules 2 fermes mécanisées ont fourni des estimés de temps consacré aux cultures en champs, sous tunnel et en serre, avec un très grand écart entre les deux.

**Les écarts des chiffres estimés entre les fermes sont considérables, mais des tendances claires s'en dégagent:**

- La mécanisation réduit grandement le nombre d'heures consacrées par surface de production: la moyenne des heures dans les cultures mécanisées est environ trois fois moins élevée que la moyenne des heures dans les cultures intensives. Rappelons que la valeur moyenne produite<sup>17</sup> en champ intensif est un peu moins du double de celle en champ mécanisé.
- Les cultures sous serre demandent beaucoup plus de temps que les cultures en champs. L'intensité en main-d'œuvre des cultures sous tunnel est entre les deux, mais est plus proche des cultures en champ que des cultures sous serre.

Il est intéressant de comparer les coûts en main-d'œuvre avec la valeur générée par les différents systèmes. Le tableau suivant présente les moyennes.

<sup>16</sup> Les autres activités sont, par exemple, la production de transplants, les semis, l'implantation aux champs, la récolte et les opérations post-récolte.

<sup>17</sup> Le revenu brut provenant des ventes de produits issus du système spécifique.

Systèmes	Coût en main-d'œuvre	Revenus	Revenu par heure travaillée
Cultures aux champs en intensif	0,39 h/m <sup>2</sup>	10,6 \$/m <sup>2</sup>	27,18 \$/h
Cultures aux champs en culture mécanisée	0,13 h/m <sup>2</sup>	5,3 \$/m <sup>2</sup>	40,77 \$/h
Cultures sous tunnel	0,79 h/m <sup>2</sup>	30,3 \$/m <sup>2</sup>	38,35 \$/h
Cultures sous serre	2,08 h/m <sup>2</sup>	103,8 \$/m <sup>2</sup>	49,90 \$/h

Selon ces chiffres, la culture sous serre permet de générer le plus de valeur par heure travaillée, et la culture intensive en champ génère le moins de valeur par heure travaillée. Ceci est cohérent avec les calculs de Revenu standard du travail (p. 15), selon lesquels les fermes intensives génèrent moins de revenus pour le travail qui y est consacré que les fermes mécanisées de moyenne et grande taille. Il sera intéressant de collecter davantage de données pour confirmer ou infirmer ces observations.

Les coûts variables n'ont pas été ventilés par activité (champs / tunnels / serres) par les producteurs, de sorte que les données ne permettent pas de comparer la rentabilité des différents systèmes. La productivité du travail affichée dans le tableau précédent ne devrait pas être prise comme un indicateur de la rentabilité globale d'un système ou de l'autre, mais uniquement de la valeur générée par le travail. Rappelons que les coûts de main-d'œuvre peuvent représenter plus ou moins la moitié des coûts variables des entreprises maraîchères.

## Entretien des cultures et des équipements

Afin de comparer plus précisément l'impact du choix du système intensif ou mécanisé, nous avons demandé aux producteur-trices de fournir des estimations du temps consacré spécifiquement à l'entretien des cultures (ce qui inclut le désherbage et la fertilisation) et à l'entretien des équipements<sup>18</sup>, puisqu'il s'agit des activités présumément les plus impactées par la mécanisation. Les heures consacrées à l'entretien des cultures ont été rapportées par hectare. Celles consacrées à l'entretien des équipements sont gardées telles quelles pour la ferme.

Activités	Unité	Minimum	Moyenne	Maximum
Entretien des cultures aux champs intensifs	h/ha	658	<b>1 712</b>	3 309
Entretien des cultures aux champs mécanisés	h/ha	116	<b>1 289</b>	2 748
Entretien des équipements intensifs	h/ferme	20	<b>132</b>	500
Entretien des équipements mécanisés	h/ferme	100	<b>382</b>	902

Certaines estimations d'heures consacrées spécifiquement à l'entretien des cultures de champs mécanisées sont plus élevées que les estimations de l'ensemble des heures consacrées à la production des fermes mécanisées<sup>19</sup>. Ceci s'explique par le petit nombre de fermes qui ont fourni

<sup>18</sup> Consulter la section Ventilation du temps de travail, p. 54, pour voir les types de tâches associées à ces catégories.

<sup>19</sup> Ce constat a été fait à l'analyse des données, mais les données des fermes individuelles ne sont pas présentées dans ce rapport.

des estimations pour l'entretien des cultures et le grand écart entre les estimations d'une entreprise à l'autre. Cela met en lumière la pertinence de refaire des collectes de données et des analyses sur le temps de travail sur les fermes.

La section Ventilation du temps de travail (p. 55) discute de la classification du temps par catégorie d'activité.

## DÉTAILS PAR MODÈLE

### MARAÎCHAGE INTENSIF DE PETITE TAILLE

---

Cette section présente une proposition de système de production et de son budget d'opération.

#### Superficies en production

Selon notre étude, le modèle de ferme maraîchère intensive de petite taille comporte les éléments ci-dessous.

##### Superficies en production

Champs	0,4 ha
Tunnels (2 tunnels chenille 4,3 m x 30 m)	258 m <sup>2</sup>
Serres (1 serre 9,14 m x 30 m)	274 m <sup>2</sup>
Engrais verts	0

#### Revenus

En fonction des surfaces en production, les revenus estimatifs<sup>20</sup> suivants peuvent être attendus:

##### Vente de légumes et fruits produits à la ferme

Produits en champs (~90 000 \$/ha)	36 000 \$
Produits en tunnels (~30 \$/m <sup>2</sup> )	8 000 \$
Produits en serre (~100 \$/m <sup>2</sup> )	27 000 \$
<b>Total</b>	<b>71 000 \$</b>

D'autres revenus peuvent être enregistrés par les fermes maraîchères, voir la section [Autres sources](#) , p. 44.

---

<sup>20</sup> Puisque les chiffres sont tous des estimations, les résultats sont arrondis au millier près.

## Charges variables

Les charges variables sont des coûts proportionnels aux surfaces cultivées et/ou aux quantités produites.

Charges variables	\$	%
Semences, plants et matériel de propagation	3 400 \$	9 %
Fertilisation et amendements	3 400 \$	9 %
Phytoprotection	700 \$	2 %
Entretien machinerie et équipements	1 100 \$	3 %
Carburant et lubrifiants pour les équipements à la ferme	700 \$	2 %
Énergie serre (propane, biomasse, électricité)	3 800 \$	10 %
Travaux à forfait et location d'équipements	300 \$	1 %
Quincaillerie, outillages	1 600 \$	4 %
Approvisionnements (matériel cultural)	4 500 \$	12 %
Main-d'œuvre	16 700 \$	45 %
Intérêts sur emprunts à court terme et frais bancaires	800 \$	2 %
<b>Total</b>	<b>37 000 \$</b>	<b>100 %</b>

### Notes :

- Très grande variabilité des dépenses en **semences** (1 000 \$ à 5 000 \$), en **fertilisation et amendements** (1 000 \$ à 10 000 \$) et en **approvisionnements (matériel cultural)** (0 \$ à 10 000 \$). Ce dernier poste dépend beaucoup des différentes classifications des dépenses par les producteurs, qui est difficile à rendre compte dans le cadre d'une telle étude.
- Les entreprises de cette taille ont souvent un ou deux employés à temps plein pour la saison, payés près du salaire minimum, ce qui implique des charges de main-d'œuvre de 13 000 \$ à 35 000 \$ par année. Toutefois, les producteur-trices devraient rémunérer leur temps à la même hauteur.
- Le nombre d'heures totales travaillées sur la ferme varie beaucoup également : elles sont estimées en moyenne à **3 660 heures par année**. Les exploitants en coopératives et en compagnies se versent des salaires, ce qui donne des charges de main-d'œuvre plus élevées.

## Charges fixes

<b>Charges fixes</b>	<b>\$</b>	<b>%</b>
Entretien bâtiments et terrains	1 800 \$	18 %
Assurances	600 \$	6 %
Services professionnels	1 400 \$	14 %
Formations reçues et représentation	400 \$	4 %
Taxes foncières	700 \$	7 %
Frais de télécommunications	600 \$	6 %
Fournitures de bureau	500 \$	5 %
Cotisations	1 000 \$	10 %
Électricité	1 200 \$	12 %
Intérêts sur emprunts à moyen et long terme	1 800 \$	18 %
<b>Total</b>	<b>10 000 \$</b>	<b>100 %</b>

### Notes :

- Les **intérêts sur les emprunts à moyen et long terme** varient énormément en fonction de l'endettement de l'entreprise et peuvent atteindre 8 000 \$ par année. Plusieurs entreprises réussissent leur démarrage à très petite échelle avec peu ou pas d'emprunts.
- On observe une grande variabilité dans l'utilisation des **services professionnels** (de 200 \$ à 2 000 \$). Les plus courants sont les conseiller.ère.s horticoles en serre, puis les comptables.
- Les **amortissements** se situent typiquement entre 2 000 \$ et 5 000 \$ par année dans les entreprises de ce modèle. Le chiffre retenu pour ce modèle dans le cadre de la présente étude est de 3 700 \$<sup>21</sup>.

## Charges de mise en marché

<b>Charges de mise en marché</b>	
Marketing, publicité, site web	400 \$
Frais d'association et de certification	800 \$
Frais de ventes et transport	1 300 \$
Entretien, carburant et immatriculation des véhicules de livraison	2 300 \$
Emballages et contenants pour la mise en marché	700 \$
<b>Total</b>	<b>5 500 \$</b>

<sup>21</sup> Le producteur qui budgétise une nouvelle entreprise devrait calculer ses amortissements en fonction de ses investissements plutôt que se fier à une référence générique.

- Les frais de marketing, publicité et sites web sont particulièrement faibles dans ce modèle de ferme; nous pourrions penser que le volume d'affaires étant plus petit, il est possible d'atteindre la clientèle nécessaire en investissant très peu.

## Temps de travail

Les moyennes des estimations fournies par les fermes intensives de petite taille sont présentées dans le tableau ci-dessous.<sup>22</sup>

Activité	Heures	% du temps de travail
Gestion	450 h	12 %
Production	2 970 h	81 %
Mise en marché	240 h	7 %
<b>Total</b>	<b>3 660 h</b>	<b>100 %</b>

Les estimations par activités fournies par les producteur-trices varient considérablement:

- De 100 à 1 440 heures consacrées à la gestion;
- De 1 766 à 5 135 heures consacrées à la production;
- De 150 à 400 heures consacrées à la mise en marché.

En proportion du temps de travail total, les fermes intensives, et encore plus celles de petite taille, consacrent davantage de leur temps à la production. Étant donné qu'elles travaillent un plus grand nombre d'heures totales que les fermes mécanisées (à valeur produite égale), cela pourrait être interprété comme un indicateur de la moins grande productivité du travail plutôt que comme l'indication d'une gestion et d'une mise en marché plus efficace. Ceci ne vaut pas pour autant signifier qu'il y a une seule bonne répartition du temps de travail.

La répartition du travail entre les activités peut aussi varier en fonction de l'efficacité des producteur-trices à l'une ou l'autre des tâches mais aussi en fonction de leur intérêt et de leur niveau de minutie. La clé est de s'entourer des personnes complémentaires pour répondre aux besoins diversifiés de l'entreprise, qui incluent la gestion et la mise en marché.

<sup>22</sup> Les heures de production ont d'abord été rapportées par UDP pour chaque ferme, puis rapportées au nombre d'UDP du modèle.

## Investissements

Les investissements suivants pourraient être envisagés pour une ferme de ce modèle.

Nom	Coût min	Coût max	Remarques
<b>Fonds de terre</b>			
Achat de la terre			Cas par cas
Nivellement	1000\$/ha	4000 \$/ha	1000-2000 /ha
Drainage	1000\$/ha	4000 \$/ha	L'installation de drains souterrains peut coûter de 1000\$ à 4000\$ /ha sur une petite terre. Important de faire évaluer la terre et avoir un plan de drainage.
Aménagement d'un étang	2 500 \$	10 000 \$	
Puits artésien	5 000 \$	10 000 \$	Pour l'irrigation et/ou pour le lavage des légumes
<b>Bâtiments</b>			
Salle de lavage / conditionnement	700 \$	66 707 \$	45 à 50\$/pi² (selon fiche Synthèse CRAAQ)
Entrepôt réfrigéré / chambre froide	3 500 \$	20 000 \$	Une remorque réfrigérée usagée est une solution à faible coût
Salle de germination	1 500 \$	3 000 \$	
Espace pour les employés	1 000 \$	5 000 \$	Les roulottes usagées sont des solutions à faible coût
Serre (structure et équipements)	33 254 \$	35 314 \$	Selon guide tomate poivron
Kiosque	650 \$	10 000 \$	Solution économique: gloriette. Solution onéreuse: bâtiment
Bureau et mobilier	1 000 \$	11 175 \$	
Bâtiment multifonctionnel	17 000 \$	490 000 \$	
Garage, atelier, hangar	2 000 \$	212 500 \$	
Logements pour employés	1 000 \$	4 000 \$	
<b>Matériel roulant</b>			
Camion non réfrigéré	1 000 \$	81 743 \$	
Camionnette (pick-up)	3 500 \$	40 000 \$	
Chariot, brouette, tombereau	300 \$	600 \$	
Remorque	800 \$	9 000 \$	Plus cher pour une remorque dompeuse
<b>Équipements</b>			
Informatique et électronique	500 \$	19 646 \$	Ordinateurs, téléphones, imprimantes, etc
Tunnels (structure et équipements)	5 676 \$		22 \$/m² (Guide tomate-poivron)
Système d'irrigation	1 500 \$	31 844 \$	
Équipements à semis et semoirs manuels	540 \$	3 000 \$	100 à 500\$ par semoir manuel (Jang, Earthway, Planet Jr)
Outils manuels de désherbage et travail du sol	230 \$	5 613 \$	Ex: houes, binettes, grelinette >230\$, sarcler maraîcher, râteau marqueur de rang
Pyrodésherbeur manuel	200 \$	2 070 \$	
Pulvérisateur manuel	100 \$	600 \$	

Nom	Coût min	Coût max	Remarques
Outils de récolte	300 \$	4 943 \$	Récolteuse à mesclun 1000\$, bacs de récolte jusqu'à 3000\$
Bâches, couvre-sol tissés, couvertures flottantes	600 \$	10 000 \$	
Filets	1 700 \$	7 600 \$	
Clôture électrique	500 \$	10 000 \$	
Laveuse à légumes	500 \$	20 000 \$	Laveuse à mesclun, baril de lavage
Équipement de conditionnement et mise en marché	300 \$	16 100 \$	Table et bassin de lavage, bulleur,essoreuse manuelle,essoreuse mécanique, balances, étiqueteuses
Autres équipements	1 250 \$	8 480 \$	Ex: Enrouleuse à bâches
<b>Motorisation</b>			
Motoculteur porte-outil	2 900 \$	8 000 \$	Pour le sarclage, tracteurs à relevage ventral comme le Farmall ou le Tilmor. Un motoculteur est un engin motorisé avec deux roues tractées, auquel on peut attacher des outils spécialisés. BCS en est le fabricant le plus répandu au Québec. Le BCS 853 est un modèle populaire.
<b>Machinerie de travail de sol</b>			
Herse rotative pour motoculteur	1 000 \$	2 870 \$	Pour les premières années, il est possible de tout faire avec le motoculteur. La herse est un plus pour diminuer l'intensité du travail du sol.
Rotoculteur pour motoculteur	500 \$	2 700 \$	Rotoculteur à être installé sur motoculteur porte-outil
Semoir à engrais verts (pour motoculteur)	350 \$	650 \$	
<b>Autres machineries</b>			
Débroussailleuse pour motoculteur	1 200 \$	3 200 \$	
Aide à la récolte	500 \$	5 200 \$	Souleveuse à racines, arracheuse de pommes de terre, récolteuse à verdure
Machinerie d'entretien de ferme	300 \$	5 500 \$	Déneigement, tondeuse, gratte, faucheuse à fléaux...
Accessoires à motoculteur	290 \$	2 600 \$	
Autres machineries	2 100 \$	30 000 \$	Système de guidage, rouleau crêpeur, barre de coupe, moulin à faucher, gyrobroyeur, retourneur à compost

## MARAÎCHAGE INTENSIF DE MOYENNE TAILLE

Cette section présente une proposition de système de production et de son budget d'opération.

### Superficies en production

Selon notre étude, le modèle de ferme maraîchère intensive de moyenne taille comporte les éléments ci-dessous.

<b>Superficies en production</b>	
Champs	1 ha
Tunnels (3 tunnels chenille 4,3 m x 30 m)	387 m <sup>2</sup>
Serres (2 serres 7,6 m x 30 m)	456 m <sup>2</sup>
Engrais verts	0,3 ha

### Revenus

En fonction des surfaces en production, les revenus estimatifs<sup>23</sup> suivants peuvent être attendus:

<b>Vente de légumes et fruits produits à la ferme</b>	
Produits en champs (~ 90 000 \$/ha)	90 000 \$
Produits en tunnels (~ 30 \$/m <sup>2</sup> )	12 000 \$
Produits en serre (~ 100 \$/m <sup>2</sup> )	46 000 \$
<b>Total</b>	<b>148 000 \$</b>

D'autres revenus peuvent être enregistrés par une ferme de ce type. Par exemple, les ventes de produits achetés par les fermes échantillonnées représentaient de 9 000 \$ à 18 000 \$. Voir aussi [Autres sources potentielles de revenus](#), p. 44.

<sup>23</sup> Puisque les chiffres sont tous des estimations, les résultats sont arrondis au millier près.

## Charges variables

<b>Charges variables</b>	<b>\$</b>	<b>%</b>
Semences, plants et matériel de propagation	6 700 \$	7 %
Fertilisation et amendements	6 200 \$	6 %
Phytoprotection	1 400 \$	1 %
Entretien machinerie et équipements	3 000 \$	3 %
Carburant et lubrifiants pour les équipements à la ferme	1 500 \$	1 %
Énergie serre (propane, biomasse, électricité)	6 400 \$	6 %
Travaux à forfait et location d'équipements	2 300 \$	2 %
Quincaillerie, outillages	6 200 \$	6 %
Approvisionnements (matériel cultural)	5 900 \$	6 %
Main-d'œuvre	60 300 \$	60 %
Intérêts sur emprunts à court terme et frais bancaires	1 100 \$	1 %
<b>Total</b>	<b>101 000 \$</b>	<b>100 %</b>

### Note :

- Les entreprises de ce groupe ont des **charges de main-d'œuvre de 31 000 \$ à 144 000 \$** par année. Le nombre d'heures travaillées sur la ferme varie beaucoup également.
- Les heures travaillées sont estimées en moyenne à 6 100 heures par année (voir la section Temps de travail p. 28)

## Charges fixes

<b>Charges fixes</b>	<b>\$</b>	<b>%</b>
Entretien bâtiments et terrains	3 800 \$	17 %
Assurances	2 200 \$	10 %
Services professionnels	3 100 \$	14 %
Formations reçues et représentation	1 300 \$	6 %
Taxes foncières	400 \$	2 %
Location de terres ou de bâtiments	900 \$	4 %
Frais de télécommunications	1 100 \$	5 %
Fournitures de bureau	2 100 \$	9 %
Cotisations	1 100 \$	5 %
Coûts de véhicules et déplacements non liés à la mise en marché	100 \$	0 %
Électricité	3 700 \$	16 %
Impôts	500 \$	12 %
Intérêts sur emprunts à moyen et long terme	2 800 \$	17 %
<b>Total</b>	<b>22 600 \$</b>	<b>100 %</b>

**Note :**

- Les **intérêts sur les emprunts à moyen et long terme** varient énormément en fonction de l'endettement de l'entreprise et peuvent atteindre jusqu'à 7 000 \$. Plusieurs entreprises réussissent leur démarrage à très petite échelle avec peu ou pas d'emprunts.
- Les **amortissements** se situent typiquement entre 2 500 \$ et 22 000 \$ par année dans les entreprises de ce modèle. Le chiffre retenu pour ce modèle dans le cadre de la présente étude est de 8 800 \$.<sup>24</sup>

**Charges de mise en marché**

<b>Charges de mise en marché</b>	<b>\$</b>	<b>%</b>
Marketing, publicité, site web	1 100 \$	13 %
Frais association et certification	1 700 \$	20 %
Frais de ventes et transport	3 000 \$	34 %
Entretien, carburant et immatriculation des véhicules de livraison	1 800 \$	21 %
Emballages et contenants pour la mise en marché	1 100 \$	13 %
<b>Total</b>	<b>8 700 \$</b>	<b>100 %</b>

- Il y a de grandes disparités entre ces chiffres d'une ferme à l'autre. Le total des charges de mise en marché varie de 4 000 \$ à 17 000 \$. La comptabilité (l'affectation de chaque dépense à tel ou tel compte) est probablement en cause. Les chiffres retenus sont des moyennes avec retrait des extrêmes.
- Les fermes de ce groupe achètent de 6 000 \$ à 20 000 \$ de produits pour la revente.

**Temps de travail**

Les moyennes des estimations fournies par les fermes intensives de moyenne taille sont présentées dans le tableau ci-dessous.<sup>25</sup>

<b>Heures totales travaillées</b>	<b>Heures</b>	<b>% du temps de travail</b>
Gestion	870 h	14%
Production	4 790 h	79%
Mise en marché	440 h	7%
<b>Total</b>	<b>6 100 h</b>	<b>100%</b>

<sup>24</sup> Le producteur qui budgétise une nouvelle entreprise devrait calculer ses amortissements en fonction de ses investissements plutôt que se fier à une référence générique.

<sup>25</sup> Les heures de production ont d'abord été rapportées par UDP pour chaque ferme, puis rapportées au nombre d'UDP du modèle. Les heures de gestion et de mise en marché sont les moyennes des fermes du groupe.

Les écarts entre les estimations d'heures par activité sont considérables :

- 215 à 2 500 heures pour la gestion;
- 2 565 à 6 686 heures pour la production;<sup>26</sup>
- 120 à 1 100 heures pour la mise en marché.

## **Investissements**

Les investissements suivants pourraient être envisagés pour une ferme de ce modèle.

---

<sup>26</sup> Les heures ont d'abord été rapportées par UDP pour chaque ferme, puis rapportées au nombre d'UDP du modèle.

Nom	Coût min	Coût max	Remarques
<b>Fonds de terre</b>			
Achat de la terre			Cas par cas
Drainage	1000\$/ha	4000 \$/ha	L'installation de drains souterrains peut coûter de 1000\$ à 4000\$ /ha sur une petite terre. Important de faire évaluer la terre et avoir un plan de drainage.
Puits artésien	5 000 \$	10 000 \$	
Aménagement d'un étang	2 500 \$	10 000 \$	
<b>Bâtiments</b>			
Salle de lavage / conditionnement	700 \$	66 707 \$	45 à 50\$/pi <sup>2</sup> (selon fiche Synthèse CRAAQ)
Entrepôt réfrigéré / chambre froide	3 500 \$	20 000 \$	Une remorque réfrigérée usagée est une solution à faible coût
Salle de germination	1 500 \$	3 000 \$	
Espace pour les employés	1 000 \$	5 000 \$	Les roulottes usagées sont des solutions à faible coût
Serre (structure et équipements)	66 508 \$	70 628 \$	Selon guide tomate poivron
Kiosque	650 \$	10 000 \$	Solution économique: gloriette. Solution onéreuse: bâtiment
Bureau et mobilier	1 000 \$	11 175 \$	
Bâtiment multifonctionnel	17 000 \$	490 000 \$	
Garage, atelier, hangar	2 000 \$	212 500 \$	
Logements pour employés	1 000 \$	4 000 \$	
<b>Matériel roulant</b>			
Camion non réfrigéré	1 000 \$	81 743 \$	
Camionnette (pick-up)	3 500 \$	40 000 \$	
Chariot, brouette, tombereau	300 \$	600 \$	
Remorque	800 \$	9 000 \$	Plus cher pour une remorque dompeuse
<b>Équipements</b>			
Informatique et électronique	500 \$	19 646 \$	Ordinateurs, téléphones, imprimantes, etc
Tunnels (structure et équipements)	8 514 \$		22 \$/m <sup>2</sup> (Guide tomate-poivron)
Système d'irrigation	1 500 \$	31 844 \$	
Équipements à semis et semoirs manuels	540 \$	3 000 \$	100 à 500\$ par semoir manuel (Jang, Earthway, Planet Jr)
Outils manuels de désherbage et travail du sol	230 \$	5 613 \$	Ex: houes, binettes, grelinette >230\$, sarcleur maraîcher, râteau marqueur de rang
Pyrodéssherbeur manuel	200 \$	2 070 \$	
Pulvérisateur manuel	100 \$	600 \$	
Outils de récolte	300 \$	4 943 \$	Récolteuse à mesclun 1000\$, bacs de récolte jusqu'à 3000\$

Nom	Coût min	Coût max	Remarques
Bâches, couvre-sol tissés, couvertures flottantes	600 \$	10 000 \$	
Filets	1 700 \$	7 600 \$	
Clôture électrique	500 \$	10 000 \$	
Laveuse à légumes	500 \$	20 000 \$	Laveuse à mesclun, baril de lavage
Équipement de conditionnement et mise en marché	300 \$	16 100 \$	Table et bassin de lavage, bulleur, essoreuse manuelle, essoreuse mécanique, balances, étiqueteuses
Autres équipements	1 250 \$	8 480 \$	Ex: Enrouleuse à bâches
<b>Motorisation</b>			
Motoculteur porte-outil	2 900 \$	8 000 \$	Pour le sarclage, tracteurs à relevage ventral comme le Farmall ou le Tilmor. Un motoculteur est un engin motorisé avec deux roues tractées, auquel on peut attacher des outils spécialisés. BCS en est le fabricant le plus répandu au Québec. Le BCS 853 est un modèle populaire.
<b>Machinerie de travail de sol</b>			
Herse rotative pour motoculteur	1 000 \$	2 870 \$	Pour les premières années, il est possible de tout faire avec le rotoculteur. La herse est un plus pour diminuer l'intensité du travail du sol.
Rotoculteur pour motoculteur	500 \$	2 700 \$	Rotoculteur à être installé sur motoculteur porte-outil
Semoir à engrais verts (pour motoculteur)	350 \$	650 \$	
<b>Machinerie d'épandage et de pulvérisation</b>			
Épandeur à compost pour motoculteur	1 200 \$	3 590 \$	
<b>Autres machineries</b>			
Débroussailleuse pour motoculteur	1 200 \$	3 200 \$	
Aide à la récolte	500 \$	5 200 \$	Souleveuse à racines, arracheuse de pommes de terre, récolteuse à verdure
Machinerie d'entretien de ferme	300 \$	5 500 \$	Déneigement, tondeuse, gratte, faucheuse à fléaux...
Accessoires à motoculteur	290 \$	2 600 \$	
Autres machineries	2 100 \$	30 000 \$	Rouleau crêpeur, barre de coupe, moulin à faucher, gyrobroyeur, retourneur à compost

## MARAÎCHAGE MÉCANISÉ DE PETITE TAILLE

Cette section présente une proposition de système de production et de son budget d'opération.

### Superficies en production

Le modèle d'entreprise de cette taille comporte les éléments ci-dessous.

<b>Superficies en production</b>	
Champs	1,4 ha
Tunnels (3 tunnels chenille 4,3 m x 30 m)	387 m <sup>2</sup>
Serres (1 serre chauffée de 9,7 m x 30 m)	291 m <sup>2</sup>
Engrais verts	1,4 ha

### Revenus

En fonction des surfaces en production, les revenus estimatifs<sup>27</sup> suivants peuvent être attendus:

<b>Vente de légumes et fruits produits à la ferme</b>	
Produits en champs (~5 000 \$/ha)	70 000 \$
Produits en tunnels (~30\$/m <sup>2</sup> )	12 000 \$
Produits en serre (~100\$/m <sup>2</sup> )	29 000 \$
<b>Total</b>	<b>111 000 \$</b>

D'autres revenus peuvent être enregistrés par une ferme de ce type. Par exemple, les ventes de produits achetés par les fermes échantillonnées représentaient de 1 500 \$ à 5 000 \$. Voir aussi Autres sources potentielles de revenus, p. 44.

<sup>27</sup> Puisque les chiffres sont tous des estimations, les résultats sont arrondis au millier près.

## Charges variables

<b>Charges variables</b>	<b>\$</b>	<b>%</b>
Semences, plants et matériel de propagation	4 400 \$	7 %
Fertilisation et amendements	3 700 \$	6 %
Phytoprotection	1 000 \$	2 %
Entretien machinerie et équipements	2 200 \$	3 %
Carburant et lubrifiants pour les équipements à la ferme	1 600 \$	2 %
Énergie serre (propane, biomasse, électricité)	4 100 \$	6 %
Travaux à forfait et location d'équipements	1 300 \$	2 %
Quincaillerie, outillages	1 600 \$	2 %
Approvisionnements (matériel cultural)	6 000 \$	9 %
Main-d'œuvre	39 000 \$	60 %
Intérêts sur emprunts à court terme et frais bancaires	600 \$	1 %
<b>Total</b>	<b>65 500 \$</b>	<b>100 %</b>

### Note :

- Les entreprises de cette taille ont des **charges de main-d'œuvre variant de 16 000 \$ à 59 000 \$ par année.**
- Le nombre d'heures travaillées sur la ferme varie beaucoup également; elles sont estimées en moyenne à **4 560 heures par année** (voir la section Temps de travail, p. 33).

## Charges fixes

<b>Charges fixes</b>	<b>\$</b>	<b>%</b>
Entretien bâtiments et terrains	2 300 \$	10 %
Assurances	2 900 \$	12 %
Services professionnels	3 500 \$	15 %
Formations reçues et représentation	1 100 \$	5 %
Taxes foncières	1 000 \$	4 %
Location de terres ou de bâtiments	2 100 \$	9 %
Frais de télécommunications	800 \$	3 %
Fournitures de bureau	800 \$	3 %
Cotisations	800 \$	3 %
Coûts de véhicules et déplacements non liés à la mise en marché	1 000 \$	4 %
Électricité	2 800 \$	12 %
Intérêts sur emprunts à moyen et long terme	4 300 \$	18 %
<b>Total</b>	<b>23 400 \$</b>	<b>100 %</b>

**Note :**

- Les **intérêts sur les emprunts à moyen et long terme** varient énormément en fonction de l'endettement de l'entreprise et peuvent atteindre jusqu'à 8 000 \$. Plusieurs entreprises réussissent leur démarrage à très petite échelle avec peu ou pas d'emprunts.
- Les **amortissements** se situent typiquement entre 7 000 \$ et 22 000 \$ par année dans les entreprises de ce modèle. Le chiffre retenu pour ce modèle dans le cadre de la présente étude est de 11 900 \$.<sup>28</sup>

**Charges de mise en marché**

<b>Charges de mise en marché</b>	<b>\$</b>	<b>%</b>
Marketing, publicité, site web	1 300 \$	13 %
Frais association et certification	2 300 \$	23 %
Frais de ventes et transport	3 000 \$	29 %
Entretien, carburant et immatriculation des véhicules de livraison	2 800 \$	27 %
Emballages et contenants pour la mise en marché	800 \$	8 %
<b>Total</b>	<b>10 200 \$</b>	<b>100 %</b>

**Temps de travail**

Les moyennes des estimations fournies par les fermes mécanisées de petite taille sont présentées dans le tableau ci-dessous.<sup>29</sup>

<b>Heures totales travaillées</b>	<b>Heures</b>	<b>% du temps de travail</b>
Gestion	710 h	16%
Production	3 420 h	75%
Mise en marché	430 h	9%
<b>Total</b>	<b>4 560 h</b>	<b>100%</b>

Les écarts dans les chiffres de temps de travail rapportés sont très élevés:

- De 250 à 1400 heures consacrées à la gestion;
- De 2 700 à 5 300 heures consacrées à la production;
- De 416 à 560 heures consacrées à la mise en marché.

<sup>28</sup> Le producteur qui budgétise une nouvelle entreprise devrait calculer ses amortissements en fonction de ses investissements plutôt que se fier à une référence générique.

<sup>29</sup> Les heures de production ont d'abord été rapportées par UDP pour chaque ferme, puis rapportées au nombre d'UDP du modèle. Les heures de gestion et de mise en marché sont les moyennes des fermes du groupe.

## Investissements

Les intentions de croissance devraient être considérées dans le choix de mécanisation, notamment pour la force des tracteurs. Typiquement, une ferme maraîchère a au moins deux tracteurs, l'un avec un chargeur et l'un pour les opérations comme les semis et le sarclage<sup>30</sup>. Les tracteurs à élevage ventral comme le Farmall ou le Tillmore sont utilisés pour le sarclage. Il faut cependant demeurer prudent et ne pas acquérir des tracteurs trop gros pour les besoins de la ferme, ce qui engendrerait des emprunts, des amortissements et des charges d'opérations trop lourdes à porter, ce qui pourrait compromettre la gestion des liquidités.

Un tracteur 25 forces ne peut pas vraiment faire de travail de sol, mais peut sarcler ou actionner un appareil rotatif, une herse à disque ou un vibro.

Un chisel requiert un tracteur 75 forces, de même que les équipements à planches permanentes.

À noter que plusieurs investissements peuvent être supportés par des subventions, par exemple pour des équipements qui procurent des alternatives aux pesticides, ou des installations qui augmentent la productivité du travail. Généralement, les conseillers du MAPAQ peuvent diriger les producteurs aux programmes disponibles.

La liste suivante propose des éléments qui pourraient être considérés pour une ferme maraîchère de ce modèle.

---

<sup>30</sup> Consulter le site [UPlus](#) pour trouver des formations sur la mécanisation en maraîchage.

Nom	Coût min	Coût max	Remarques
<b>Fonds de terre</b>			
Achat de la terre			Cas par cas
Drainage	1 000\$/ha	4 000 \$/ha	L'installation de drains souterrains peut coûter de 1000\$ à 4000\$ /ha sur une petite terre. Important de faire évaluer la terre et avoir un plan de drainage.
Aménagement d'un étang	2 500 \$	10 000 \$	
Puits artésien	5 000 \$	10 000 \$	
<b>Bâtiments</b>			
Salle de lavage / conditionnement	700 \$	66 707 \$	45 à 50\$/pi <sup>2</sup> (selon fiche Synthèse CRAAQ)
Entrepôt réfrigéré / chambre froide	3 500 \$	20 000 \$	Une remorque réfrigérée usagée est une solution à faible coût
Salle de germination	1 500 \$	3 000 \$	
Espace pour les employés	1 000 \$	5 000 \$	Les roulottes usagées sont des solutions à faible coût
Serre (structure et équipements)	33 254 \$	35 314 \$	Selon guide tomate poivron
Kiosque	650 \$	10 000 \$	Solution économique: gloriète. Solution onéreuse: bâtiment
Bureau et mobilier	1 000 \$	11 175 \$	
Bâtiment multifonctionnel	17 000 \$	490 000 \$	
Garage, atelier, hangar	2 000 \$	212 500 \$	
Logements pour employés	1 000 \$	4 000 \$	
<b>Matériel roulant</b>			
Camion non réfrigéré	1 000 \$	81 743 \$	
Camionnette (pick-up)	3 500 \$	40 000 \$	
VTT ou voiturette	1 000 \$	4 500 \$	Voiturette électrique
Chariot, brouette, tombereau	300 \$	600 \$	
Remorque	800 \$	9 000 \$	Plus cher pour une remorque dompeuse
<b>Équipements</b>			
Informatique et électronique	500 \$	19 646 \$	Ordinateurs, téléphones, imprimantes, etc
Tunnels (structure et équipements)	8 514 \$		22 \$/m <sup>2</sup> (Guide tomate-poivron)
Système d'irrigation	1 500 \$	31 844 \$	
Équipements à semis et semoirs manuels	540 \$	3 000 \$	100 à 500\$ par semoir manuel (Jang, Earthway, Planet Jr)
Outils manuels de désherbage et travail du sol	230 \$	5 613 \$	Ex: houes, binettes, grelinette >230\$, sarcler maraîcher, râteau marqueur de rang
Pyrodésherbeur manuel	200 \$	2 070 \$	
Pulvérisateur manuel	100 \$	600 \$	
Outils de récolte	300 \$	4 943 \$	Récolteuse à mesclun 1000\$, bacs de récolte jusqu'à 3000\$
Bâches, couvre-sol tissés, couvertures flottantes	600 \$	10 000 \$	
Files	1 700 \$	7 600 \$	
Clôture électrique	500 \$	10 000 \$	
Laveuse à légumes	500 \$	20 000 \$	Laveuse à mesclun, baril de lavage
Équipement de conditionnement et mise en marché	300 \$	16 100 \$	Table et bassin de lavage, bulleur,essoreuse manuelle,essoreuse mécanique, balances, étiqueteuses
Autres équipements	1 250 \$	8 480 \$	Ex: Enrouleuse à bâches

Nom	Coût min	Coût max	Remarques
<b>Motorisation</b>			
Tracteur 25 forces (18,6 kW)	2 500 \$	25 000 \$	Pour le sarclage, tracteurs à relevage ventral comme le Farmall ou le Tilmor. Un tracteur 25 forces ne peut pas vraiment faire de travail de sol avec des outils tractés, mais peut faire marcher un rotoculteur. Il peut sarcler ou actionner un appareil rotatif.
Tracteur 50 forces (37,4 kW)	1 000 \$	53 500 \$	Un tracteur 50 forces peut tracter une herse à disque ou un vibro
Motoculteur porte-outil	800 \$	8 000 \$	Un motoculteur est un engin motorisé avec deux roues tractées, auquel on peut attacher des outils spécialisés. BCS en est le fabricant le plus répandu au Québec. Le BCS 853 est un modèle populaire.
<b>Machinerie de travail de sol</b>			
Petit motoculteur	200 \$	3 000 \$	Rotoculteur autonome; surtout pour les serres et tunnels
Rotoculteur pour tracteur	1 200 \$	6 500 \$	
Herse à disque	800 \$	4 500 \$	
Plancheuse	300 \$	3 600 \$	Disques pour butter "bed shaper"
Vibroculteur	200 \$	2 340 \$	
<b>Machinerie de semis et transplantation</b>			
Semoir Jang tracté	350 \$	4 000 \$	Un ou 2 transplanteurs au choix
Semoir Planet Junior tracté	350 \$	4 500 \$	
Transplanteur à pince	300 \$	5 000 \$	
Transplanteur à poinçons	2 850 \$	3 340 \$	
Transplanteur à godet	4 500 \$	5 000 \$	
<b>Machinerie d'épandage et de pulvérisation</b>			
Épandeur à engrais granulés à la volée (pour tracteur)	300 \$	1 000 \$	
Épandeur à fumier (pour tracteur)	250 \$	3 000 \$	
Épandeur conique (pour tracteur)	1 000 \$	-	Pour épandage engrais granulé
Chargeur frontal et godet	1 500 \$	2 500 \$	
<b>Machinerie de planches permanentes</b>			
Cultibutte	5 000 \$	5 000 \$	
Vibroplanche	934 \$	3 600 \$	Artisan plus cher
Rotobutteuse	5 500 \$	5 500 \$	
Autres machineries de planches permanentes	-	-	
<b>Machinerie de désherbage</b>			
Différentes combinaisons sont possibles			
Herse étrille (peigne)	700 \$	5 000 \$	
Sarcler vibro	400 \$	1 600 \$	
Eco Weeder	5 300 \$	5 300 \$	
<b>Autres machineries</b>			
Dérouleur à pailis	1 200 \$	5 000 \$	
Débroussailluse pour tracteur	1 000 \$	2 000 \$	
Aide à la récolte	500 \$	5 200 \$	Souleveuse à racines, arracheuse de pommes de terre, récolteuse à verdure
Machinerie d'entretien de ferme	300 \$	5 500 \$	Déneigement, tondeuse, gratte, faucheuse à fléaux...
Autres machineries	2 100 \$	30 000 \$	Système de guidage, rouleau crêpeur, barre de coupe, moulin à faucher, gyrobroyeur, retourneur à compost

## MARAÎCHAGE MÉCANISÉ DE MOYENNE TAILLE

Cette section présente une proposition de système de production et de son budget d'opération.

### Superficies en production

Selon notre étude, le modèle de ferme maraîchère mécanisée de moyenne taille comporte les éléments ci-dessous.

<b>Superficies en production</b>	
Champs	3,4 ha
Tunnels (2 tunnels chenille 4,3 m x 30 m + 4,3 m x 100 m)	559 m <sup>2</sup>
Serres (2 serres chauffées 7,6 m x 30 m)	456 m <sup>2</sup>
Engrais verts	3,4 ha

### Revenus

En fonction des surfaces en production, les revenus estimatifs<sup>31</sup> suivants seraient attendus:

<b>Vente de légumes et fruits produits à la ferme</b>	
Produits en champs (~50 000 \$/ha)	170 000 \$
Produits en tunnels (~30 \$/m <sup>2</sup> )	17 000 \$
Produits en serre (~100 \$/m <sup>2</sup> )	46 000 \$
<b>Total</b>	<b>233 000 \$</b>

D'autres revenus peuvent être enregistrés par une ferme de ce type. Par exemple, les ventes de produits achetés par les fermes échantillonnées représentaient de 1 000 \$ à 24 000 \$. Voir aussi la section [Autres sources potentielles de revenus](#), p. 44.

<sup>31</sup> Puisque les chiffres sont tous des estimations, les résultats sont arrondis au millier près.

## Charges variables

<b>Charges variables</b>	<b>\$</b>	<b>%</b>
Semences, plants et matériel de propagation	11 600 \$	7 %
Fertilisation et amendements	6 500 \$	4 %
Phytoprotection	1 400 \$	1 %
Entretien machinerie et équipements	5 400 \$	3 %
Carburant et lubrifiants pour les équipements à la ferme	4 900 \$	3 %
Énergie serre (propane, biomasse, électricité)	6 400 \$	4 %
Travaux à forfait et location d'équipements	5 600 \$	4 %
Quincaillerie, outillages	3 600 \$	2 %
Approvisionnements (matériel cultural)	6 600 \$	4 %
Main-d'œuvre	101 700 \$	65 %
Intérêts sur emprunts à court terme et frais bancaires	2 100 \$	1 %
<b>Total</b>	<b>155 800 \$</b>	<b>100 %</b>

### Note :

- Les entreprises de cette taille ont des charges de main-d'œuvre de 43 000 \$ à 185 000 \$ par année.
- Le nombre d'heures travaillées sur la ferme varie beaucoup également; elles sont estimées en moyenne à **5 580 heures par année**.

## Charges fixes

<b>Charges fixes</b>	<b>\$</b>	<b>%</b>
Entretien bâtiments et terrains	1 800 \$	7 %
Assurances	3 800 \$	15 %
Services professionnels	2 300 \$	9 %
Formations reçues et représentation	900 \$	3 %
Taxes foncières	2 100 \$	8 %
Location de terres ou de bâtiments	500 \$	2 %
Frais de télécommunications	800 \$	3 %
Fournitures de bureau	1 800 \$	7 %
Cotisations	2 800 \$	11 %
Coûts de véhicules et déplacements non liés à la mise en marché	800 \$	3 %
Électricité	4 000 \$	16 %
Intérêts sur emprunts à moyen et long terme	4 200 \$	16 %
<b>Total</b>	<b>25 800 \$</b>	<b>100 %</b>

## Notes :

- Les **amortissements** se situent typiquement entre 20 000 \$ et 40 000 \$ par année dans les entreprises de ce modèle. Le chiffre retenu pour ce modèle dans le cadre de la présente étude est de 24 000 \$.<sup>32</sup>
- Les **intérêts sur les emprunts à moyen et long terme** varient énormément, en fonction de l'endettement de l'entreprise. Dans le cas de cette taille d'entreprise, les intérêts MLT se situent généralement entre 2 000 et 10 000 \$.

## Charges de mise en marché

<b>Charges de mise en marché</b>	
Marketing, publicité, site web	700 \$
Frais d'association et de certification	1 000 \$
Frais de ventes et transport	1 800 \$
Entretien, carburant et immatriculation des véhicules de livraison	7 000 \$
Emballages et contenants pour la mise en marché	1 900 \$
<b>Total</b>	<b>12 400 \$</b>

- Les achats de produits pour la revente variaient de 2 000 \$ à 18 000 \$ chez les fermes de cet échantillon.

## Temps de travail

Les moyennes des estimations fournies par les fermes mécanisées de taille moyenne sont présentées dans le tableau ci-dessous.<sup>33</sup>

<b>Heures totales travaillées</b>	<b>Heures</b>	<b>% du temps de travail</b>
Gestion	910 h	16%
Production	4 050 h	73%
Mise en marché	620 h	11%
<b>Total</b>	<b>5 580 h</b>	<b>100%</b>

Les écarts dans les chiffres de temps de travail rapportés sont très élevés:

- De 200 à 3 860 heures consacrées à la gestion;
- De 3 744 à 9 465 heures consacrées à la production;
- De 340 à 1 200 heures consacrées à la mise en marché.

<sup>32</sup> Le producteur qui budgétise une nouvelle entreprise devrait calculer ses amortissements en fonction de ses investissements plutôt que se fier à une référence générique.

<sup>33</sup> Les heures de production ont d'abord été rapportées par UDP pour chaque ferme, puis rapportées au nombre d'UDP du modèle. Les heures de gestion et de mise en marché sont les moyennes des fermes du groupe.

## Investissements

Les investissements suivants pourraient être envisagés pour une ferme de ce modèle.

Nom	Coût min	Coût max	Remarques
<b>Fonds de terre</b>			
Achat de la terre			Cas par cas
Drainage	1000\$/ha	4000 \$/ha	Faire évaluer la terre et avoir un plan de drainage.
Aménagement d'un étang	2 500 \$	10 000 \$	
Puits artésien			
Autres interventions sur la terre	250 \$	15 000 \$	
<b>Bâtiments</b>			
Salle de lavage / conditionnement	700 \$	66 707 \$	45 à 50\$/pi <sup>2</sup> (selon fiche Synthèse CRAAQ)
Entrepôt réfrigéré / chambre froide	3 500 \$	20 000 \$	Une remorque réfrigérée usagée est une solution à faible coût
Salle de germination	1 500 \$	3 000 \$	
Espace pour les employés	1 000 \$	5 000 \$	Les roulottes usagées sont des solutions à faible coût
Serre (structure et équipements)	99 762 \$	105 942 \$	Selon guide tomate poivron
Kiosque	650 \$	10 000 \$	Solution économique: gloriette. Solution onéreuse: bâtiment
Bureau et mobilier	1 000 \$	11 175 \$	
Bâtiment multifonctionnel	17 000 \$	490 000 \$	
Garage, atelier, hangar	2 000 \$	212 500 \$	
Logements pour employés	1 000 \$	4 000 \$	
<b>Matériel roulant</b>			
Camion réfrigéré	9 000 \$	16 000 \$	
Camion non réfrigéré	1 000 \$	81 743 \$	
Camionnette (pick-up)	3 500 \$	40 000 \$	
VTT ou voiturette	1 000 \$	4 500 \$	Voiturette électrique
Chariot, brouette, tombereau	300 \$	600 \$	
Vélos	100 \$	2 000 \$	Pour déplacements rapides sur la ferme
Chariot élévateur ou transpalette	400 \$	8 000 \$	
Remorque	800 \$	9 000 \$	Plus cher pour une remorque dompeuse
<b>Équipements</b>			
Informatique et électronique	500 \$	19 646 \$	Ordinateurs, téléphones, imprimantes, etc
Tunnels (structure et équipements)	12 298 \$		22 \$/m <sup>2</sup> (Guide tomate-poivron)
Système d'irrigation	1 500 \$	31 844 \$	
Équipements à semis et semoirs manuels	540 \$	3 000 \$	100 à 500\$ par semoir manuel (Jang, Earthway, Planet Jr)
Outils manuels de désherbage et travail du sol	230 \$	5 613 \$	Ex: houes, binettes, grelinette >230\$, sarcler maraîcher, râteau marqueur de rang
Outils de récolte	300 \$	4 943 \$	Récolteuse à mesclun 1000\$, bacs de récolte jusqu'à 3000\$
Autres outils manuels	-	-	Ex: pulvérisateur manuel, couteaux, sécateurs, râteaux
Bâches, couvre-sol tissés, couvertures flottantes	600 \$	10 000 \$	
Filets	1 700 \$	7 600 \$	
Clôture électrique	500 \$	10 000 \$	Au besoin
Laveuse à légumes	500 \$	20 000 \$	Laveuse à mesclun, baril de lavage
Équipement de conditionnement et mise en marché	300 \$	16 100 \$	Table et bassin de lavage, bulleur, essoreuse manuelle, essoreuse mécanique, balances, étiqueteuses

Nom	Coût min	Coût max	Remarques
Autres équipements	1 250 \$	8 480 \$	Ex: Enrouleuse à bâches
<b>Motorisation</b>			
Tracteur 25 forces (18,6 kW)	2 500 \$	25 000 \$	Pour le sarclage, tracteurs à relevage ventral comme le Farmall ou le Tilmor. Un tracteur 25 forces ne peut pas vraiment faire de travail de sol avec des outils tractés, mais peut faire marcher un rotoculteur. Il peut sarcler ou actionner un appareil rotatif.
Tracteur 50 forces (37,4 kW)	1 000 \$	53 500 \$	Un tracteur 50 forces peut tracter une herse à disque ou un vibro
Tracteur 75 forces (55,9 kW)	8 000 \$	72 250 \$	Un chisel requiert un tracteur 75 forces, de même que les équipements à planches permanentes.
Tracteur électrique	5 500 \$	10 000 \$	
<b>Machinerie de travail de sol</b>			
Petit motoculteur	200 \$	3 000 \$	Rotoculteur autonome; surtout pour les serres et tunnels
Rotoculteur pour tracteur	1 200 \$	6 500 \$	
Herse à disque	800 \$	4 500 \$	
Plancheuse	300 \$	3 600 \$	Disques pour butter "bed shaper"
Charrue	300 \$	1 000 \$	
Charrue modifiée (décompacteur)	500 \$	500 \$	Pour faire des sous-solages
Chisel	900 \$	2 500 \$	Permet d'ameublir en profondeur. Un petit chisel sur mesure peut être fabriqué pour 2000\$
Vibroculteur	200 \$	2 340 \$	
<b>Machinerie de semis et transplantation</b>			
Un ou 2 transplanteurs au choix			
Semoir Jang tracté	350 \$	4 000 \$	
Semoir Planet Junior tracté	350 \$	4 500 \$	
Transplanteur à pince	300 \$	5 000 \$	
Transplanteur à poinçons	2 850 \$	3 340 \$	
Transplanteur à godet	4 500 \$	5 000 \$	
Semoir à céréales tracté	200 \$	800 \$	Pour engrais verts
<b>Machinerie d'épandage et de pulvérisation</b>			
Épandeur à engrais granulés à la volée (pour tracteur)	300 \$	1 000 \$	
Épandeur à fumier (pour tracteur)	250 \$	3 000 \$	
Épandeur conique (pour tracteur)	1 000 \$	-	Pour épandage engrais granulé
Pulvérisateur à rampe	200 \$	6 000 \$	
<b>Machinerie de planches permanente</b>			
Cultibutte	5 000 \$	5 000 \$	
Vibroplanche	934 \$	3 600 \$	Artisan plus cher
Rotobutteuse	5 500 \$	5 500 \$	
<b>Machinerie de désherbage</b>			
Différentes combinaisons sont possibles			
Herse étrille (peigne)	700 \$	5 000 \$	
Pyrodésherbeur tracté	2 240 \$	5 600 \$	
Sarcler à doigts (doigts Kress)	-	-	
Sarcler vibro	400 \$	1 600 \$	
Eco Weeder	5 300 \$	5 300 \$	
<b>Autres machineries</b>			
Dérouleuse à pailis	1 200 \$	5 000 \$	
Débroussaillieuse pour tracteur	1 000 \$	2 000 \$	
Aide à la récolte	500 \$	5 200 \$	Souleveuse à racines, arracheuse de pommes de terre, récolteuse à verdure
Machinerie d'entretien de ferme	300 \$	5 500 \$	Déneigement, tondeuse, gratte, faucheuse à fléaux...
Autres machineries	2 100 \$	30 000 \$	Système de guidage, rouleau crépeur, barre de coupe, moulin à faucher, gyrobroyeur, retourneur à compost

## MARAÎCHAGE MÉCANISÉ DE GRANDE TAILLE

Cette section présente une proposition de système de production et de son budget d'opération.

### Superficies en production

Selon notre étude, le modèle de ferme maraîchère mécanisée de grande taille comporte les éléments ci-dessous.

<b>Superficies en production</b>	
Champs	6 ha
Tunnels (8 tunnels chenille de 4,3 m x 50 m)	1 720 m <sup>2</sup>
Serres (4 serres chauffées de 9 m x 30 m )	1 080 m <sup>2</sup>
Engrais verts	6 ha

### Revenus

En fonction des surfaces en production, les revenus estimatifs<sup>34</sup> suivants peuvent être attendus:

<b>Vente de légumes et fruits produits à la ferme</b>	
Produits en champs (~50 000 \$/ha)	300 000 \$
Produits en tunnels (~ 30 \$/m <sup>2</sup> )	52 000 \$
Produits en serre (~ 100 \$/m <sup>2</sup> )	108 000 \$
<b>Total</b>	<b>460 000 \$</b>

D'autres revenus peuvent être enregistrés par une ferme de ce type. La vente de produits achetés représente de 7 000 \$ à 70 000 \$ chez les fermes de ce groupe. Voir aussi Autres sources potentielles de revenus p. 44.

<sup>34</sup> Puisque les chiffres sont tous des estimations, les résultats sont arrondis au millier près.

## Charges variables

<b>Charges variables</b>	<b>\$</b>	<b>%</b>
Semences, plants et matériel de propagation	12 200 \$	4 %
Fertilisation et amendements	8 100 \$	2 %
Phytoprotection	2 000 \$	1 %
Entretien machinerie et équipements	11 700 \$	4 %
Carburant et lubrifiants pour les équipements à la ferme	3 600 \$	1 %
Énergie serre (propane, biomasse, électricité)	15 100 \$	5 %
Travaux à forfait et location d'équipements	1 100 \$	0 %
Quincaillerie, outillages	7 900 \$	2 %
Approvisionnements (matériel cultural)	7 900 \$	2 %
Main-d'œuvre	258 500 \$	78 %
Intérêts sur emprunts à court terme et frais bancaires	2 700 \$	1 %
<b>Total</b>	<b>330 800 \$</b>	<b>100 %</b>

### Note :

- Les entreprises de cette taille ont des charges de main-d'œuvre de 127 000 \$ à 362 000 \$ par année.
- Le nombre d'heures travaillées sur la ferme varie beaucoup également : elles sont estimées en moyenne à **13 020 heures par année**.

## Charges fixes

<b>Charges fixes</b>	<b>\$</b>	<b>%</b>
Entretien bâtiments et terrains	5 300 \$	11 %
Assurances	6 000 \$	13 %
Services professionnels	5 100 \$	11 %
Formations reçues et représentation	600 \$	1 %
Taxes foncières	2 300 \$	5 %
Location de terres ou de bâtiments	3 200 \$	7 %
Frais de télécommunications	2 500 \$	5 %
Fournitures de bureau	2 600 \$	5 %
Cotisations	3 300 \$	7 %
Coûts de véhicules et déplacements non liés à la mise en marché	100 \$	0 %
Électricité	5 800 \$	12 %
Intérêts sur emprunts à moyen et long terme	11 100 \$	23 %
<b>Total</b>	<b>47 900 \$</b>	<b>100 %</b>

**Note :**

- Les **amortissements** se situent typiquement entre 16 000 \$ et 36 000 \$ par année dans les entreprises de ce modèle. La valeur retenue pour ce modèle est de 23 600 \$.
- Les **intérêts sur les emprunts à moyen et long terme**. Ceux-ci varient énormément, en fonction de l'endettement de l'entreprise, et peuvent atteindre jusqu'à 20 000 \$.

**Charges de mise en marché**

<b>Charges de mise en marché</b>	<b>\$</b>	<b>%</b>
Marketing, publicité, site web	4 300 \$	17 %
Frais association et certification	1 500 \$	6 %
Frais de ventes et transport	5 200 \$	20 %
Entretien, carburant et immatriculation des véhicules de livraison	8 800 \$	34 %
Emballages et contenants pour la mise en marché	6 000 \$	23 %
<b>Total</b>	<b>25 800 \$</b>	<b>100 %</b>

- Les achats de produits pour la revente variaient de 5 000 \$ à 70 000 \$ chez les entreprises de ce groupe.

**Temps de travail**

Le tableau ci-dessous rapporte les heures moyennes travaillées par département (gestion, production, mise en marché), selon les estimations fournies par les entreprises du modèle.

<b>Heures totales travaillées</b>	<b>Heures</b>	<b>% du temps de travail</b>
Gestion	1 350 h	11%
Production	9 250 h	75%
Mise en marché	1 810 h	15%
<b>Total</b>	<b>12 410 h</b>	<b>100%</b>

Les écarts dans les chiffres de temps de travail rapportés sont très élevés:

- De 1 320 à 2 000 heures consacrées à la gestion;
- De 8 000 à 14 000 heures consacrées à la production<sup>35</sup>;
- De 520 à 3 391 heures consacrées à la mise en marché.

<sup>35</sup> Les heures de production ont d'abord été rapportées par UDP pour chaque ferme, puis rapportées au nombre d'UDP du modèle. Les heures de gestion et de mise en marché sont les moyennes des fermes du groupe.

## Investissements

Les investissements suivants pourraient être envisagés pour une ferme de ce modèle.

Nom	Coût min	Coût max	Remarques
<b>Fonds de terre</b>			
Achat de la terre			Cas par cas
Drainage	1000\$/ha	4000 \$/ha	Faire évaluer la terre et avoir un plan de drainage.
Aménagement d'un étang	2 500 \$	10 000 \$	
Autres interventions sur la terre	250 \$	15 000 \$	
<b>Bâtiments</b>			
Salle de lavage / conditionnement	700 \$	66 707 \$	45 à 50\$/pi <sup>2</sup> (selon fiche Synthèse CRAAQ)
Entrepôt réfrigéré / chambre froide	3 500 \$	20 000 \$	Une remorque réfrigérée usagée est une solution à faible coût
Salle de germination	1 500 \$	3 000 \$	
Espace pour les employés	1 000 \$	5 000 \$	Les roulottes usagées sont des solutions à faible coût
Serre (structure et équipements)	99 762 \$	105 942 \$	Selon guide tomate poivron
Kiosque	650 \$	10 000 \$	Solution économique: gloriette. Solution onéreuse: bâtiment
Bureau et mobilier	1 000 \$	11 175 \$	
Bâtiment multifonctionnel	17 000 \$	490 000 \$	
Garage, atelier, hangar	2 000 \$	212 500 \$	
Logements pour employés	1 000 \$	4 000 \$	
<b>Matériel roulant</b>			
Camion réfrigéré	9 000 \$	16 000 \$	
Camion non réfrigéré	1 000 \$	81 743 \$	
Camionnette (pick-up)	3 500 \$	40 000 \$	
VTT ou voiturette	1 000 \$	4 500 \$	Voiturette électrique
Chariot, brouette, tombereau	300 \$	600 \$	
Vélos	100 \$	2 000 \$	Pour déplacements rapides sur la ferme
Chariot élévateur ou transpalette	400 \$	8 000 \$	
Remorque	800 \$	9 000 \$	Plus cher pour une remorque pompeuse
<b>Équipements</b>			
Informatique et électronique	500 \$	19 646 \$	Ordinateurs, téléphones, imprimantes, etc
Tunnels (structure et équipements)	37 840 \$		22 \$/m <sup>2</sup> (Guide tomate-poivron)
Système d'irrigation	1 500 \$	31 844 \$	
Équipements à semis et semoirs manuels	540 \$	3 000 \$	100 à 500\$ par semoir manuel (Jang, Earthway, Planet Jr)
Outils manuels de désherbage et travail du sol	230 \$	5 613 \$	Ex: houes, binettes, grelinette >230\$, sarcler maraîcher, râteau marqueur de rang
Outils de récolte	300 \$	4 943 \$	Récolteuse à mesclun 1000\$, bacs de récolte jusqu'à 3000\$
Bâches, couvre-sol tissés, couvertures flottantes	600 \$	10 000 \$	
Filets	1 700 \$	7 600 \$	
Clôture électrique	500 \$	10 000 \$	Au besoin
Laveuse à légumes	500 \$	20 000 \$	Laveuse à mesclun, baril de lavage
Équipement de conditionnement et mise en marché	300 \$	16 100 \$	Table et bassin de lavage, bulleur, essoreuse manuelle, essoreuse mécanique, balances, étiqueteuses
Autres équipements	1 250 \$	8 480 \$	Ex: Enrouleuse à bâches

Nom	Coût min	Coût max	Remarques
<b>Motorisation</b>			
Tracteur 25 forces (18,6 kW)	2 500 \$	25 000 \$	Pour le sarclage, tracteurs à relevage ventral comme le Farmall ou le Tilmor. Un tracteur 25 forces ne peut pas vraiment faire de travail de sol avec des outils tractés, mais peut faire marcher un rotoculteur, il peut sarcler ou actionner un appareil rotatif.
Tracteur 50 forces (37,4 kW)	1 000 \$	53 500 \$	Un tracteur 50 forces peut tracter une herse à disque ou un vibro
Tracteur 75 forces (55,9 kW)	8 000 \$	72 250 \$	Un chisel requiert un tracteur 75 forces, ainsi que les équipements à planches permanentes.
Tracteur électrique	5 500 \$	10 000 \$	
<b>Machinerie de travail de sol</b>			
Petit motoculteur	200 \$	3 000 \$	Rotoculteur autonome pour serres et tunnels
Rotoculteur pour tracteur	1 200 \$	6 500 \$	
Herse à disque	800 \$	4 500 \$	
Plancheuse	300 \$	3 600 \$	Disques pour butter "bed shaper"
Charrue	300 \$	1 000 \$	
Charrue modifiée (décompacteur)	500 \$	500 \$	Pour faire des sous-solages
Chisel	900 \$	2 500 \$	Permet d'ameublir en profondeur.
Vibroculleur	200 \$	2 340 \$	
Autres machineries de travail de sol	400	4 900 \$	Sous-soleuse, lame niveleuse, râteau à roches
<b>Machinerie de semis et transplantation</b>			
Un ou 2 transplanteurs au choix			
Semoir Jang tracté	350 \$	4 000 \$	
Semoir Planet Junior tracté	350 \$	4 500 \$	
Transplanteur à pince	300 \$	5 000 \$	
Transplanteur à poinçons	2 850 \$	3 340 \$	
Transplanteur à godet	4 500 \$	5 000 \$	
Semoir à céréales tracté	200 \$	800 \$	Pour engrais verts
<b>Machinerie d'épandage et de pulvérisation</b>			
Épandeur à engrais granulés à la volée (pour tracteur)	300 \$	1 000 \$	
Épandeur à engrais granulés en bande (pour tracteur)	3 600 \$	3 600 \$	
Épandeur à fumier (pour tracteur)	250 \$	3 000 \$	
Épandeur conique (pour tracteur)	1 000 \$	-	Pour épandage engrais granules
Pulvérisateur à rampe	200 \$	6 000 \$	
<b>Machinerie de planches permanente</b>			
Cultibutte	5 000 \$	5 000 \$	
Vibroplanche	934 \$	3 600 \$	Artisan plus cher
Rotobutteuse	5 500 \$	5 500 \$	
<b>Machinerie de désherbage</b>			
Différentes combinaisons sont possibles			
Herse étrille (peigne)	700 \$	5 000 \$	
Pyrodésherbeur tracté	2 240 \$	5 600 \$	
Sarcler à doigts (doigts Kress)	-	-	
Sarcler vibro	400 \$	1 600 \$	
Eco Weeder	5 300 \$	5 300 \$	
Sarcler à cages	-	-	
Duo (Kress)	-	-	
<b>Autres machineries</b>			
Dériveur à pailis	1 200 \$	5 000 \$	
Débroussaillieuse pour tracteur	1 000 \$	2 000 \$	
Aide à la récolte	500 \$	5 200 \$	Souleveuse à racines, arracheuse de pommes de terre, récolteuse à verdure
Machinerie d'entretien de ferme	300 \$	5 500 \$	Tondeuse, gratte, faucheuse à fléaux...
Autres machineries	2 100 \$	30 000 \$	Système de guidage, rouleau crépeur, barre de coupe, moulin à faucher, gyrobroyeur, retourneur à compost

## AUTRES SOURCES POTENTIELLES DE REVENUS

Les fermes ont presque toutes d'autres revenus que ceux issus de la vente des légumes et fruits produits à la ferme. Voici les plus courants.

### Revente de produits achetés

La plupart des entreprises achètent certains **fruits et légumes** pour compléter leur offre, en variété ou dans le temps. Les fermes, particulièrement celles intensives, privilégient de cultiver les produits à forte valeur par m<sup>2</sup>, comme les verdurettes, et font moins des productions extensives comme les patates et les courges. Ces produits ont tendance à être achetés par les fermes qui désirent en offrir à leurs abonnés.

À noter que le Réseau des fermiers de famille impose une limite dans la proportion d'achat-revente sur la valeur des ventes totales permise par ses membres, soit 25 % en été et 50 % en hiver. En pratique, il semble rare de voir une aussi grande proportion de produits issus de l'achat-revente dans les revenus des fermes. La proportion la plus élevée rencontrée dans notre enquête est de 13 %. La plupart des producteur-trices qui font de l'achat-revente achètent à hauteur de 1 000 \$ à 20 000 \$ de légumes pour la revente. Ceci est plus courant chez les fermes qui ont un canal de vente au détail prolifique. Elles acquièrent alors des produits qui permettent d'ajouter des volumes à leur offre. Souvent, elles achèteront aussi d'autres types de produits que les légumes pour les revendre tels que des fruits, des viandes ou des produits transformés.

Il est courant que les producteur-trices revendent en appliquant une marge de 30 % sur le prix d'achat des légumes<sup>36</sup>. Ainsi, les profits générés par la revente de légumes dépasseront rarement 3 % du chiffre d'affaires de l'entreprise.

### Vente d'autres produits de la ferme

Certains produits se prêtent bien à une production et une mise en marché conjointes avec les légumes et fruits. Les produits complémentaires les plus courants sont les suivants:

- Transplants (1 000 à 6 000 \$);
- Oeufs (900 \$ à 15 000 \$).

Les produits suivants sont offerts par les maraîchers de façon marginale et nous n'avons pas pu en obtenir des statistiques :

- Fines herbes;
- Fleurs coupées;
- Semences de légumes ;

<sup>36</sup> À noter que dans le secteur de la distribution, la marge est calculée sur le prix vendant. Une marge de 30 % du prix vendant correspond à une augmentation du prix acheté de 43 % ( $1 / 0,7 = 1,43$ ). Une augmentation du prix acheté de 30 % correspond donc à une marge de 23 % sur le prix vendant ( $1 / 1,3 = 0,77$ ).

- Produits transformés (confitures, lactofermentations, fruits ou légumes séchés, pains) ;
- Produits de l'érable ;
- Viandes.

Si vous pensez à inclure d'autres produits dans votre offre, n'oubliez pas d'inclure les charges de production qui leur sont associées.

## Revenus non-agricoles

La plupart des ménages agricoles ont des revenus provenant d'autres activités. Les maraîcher-ères ne font pas exception. Ces activités sont largement spécifiques au contexte des entrepreneur-es (capital disponible, éducation, aptitudes, opportunités d'affaires). Parmi les sources de revenus les plus courantes, on trouve :

- Location de terres ou de bâtiments;
- Revenus de placement;
- Travaux déneigement et autres travaux à forfait;
- Consultation et représentation.

## Agri-investissement et Agri-Québec

Ces programmes de gestion du risque peuvent être intéressants pour les producteur-trices à partir d'un certain niveau de ventes nettes admissibles. Ils permettent de déposer annuellement un montant dans un compte et recevoir, en contrepartie, des contributions gouvernementales équivalentes. Ainsi, les sommes déposées au compte Agri-Québec constituent un fonds de réserve afin que de mieux gérer les risques.

<https://www.fadq.qc.ca/agri-investissement/description>

## Subventions

Plusieurs subventions sont généralement disponibles pour les producteurs. Elles dépendent des programmes en cours. Les types suivants sont assez courants<sup>37</sup>:

- Subventions salariales  
Ex.: Crédits d'impôt pour stages en milieu de travail
- Soutien à la recherche et au développement  
Ex: Crédits d'impôts à la R&D remboursables, compensations pour participer à des projets de recherche.

---

<sup>37</sup> Cette liste n'est pas exhaustive et présente seulement quelques-unes des possibilités en 2021.

- Soutien aux investissements

Ex.: Appui financier à la relève agricole; certains volets du programme Prime-Vert; Crédit d'impôt pour investissement et innovation, programme d'appui à la conversion biologique; Programme Proximité ; Programme Territoires : Relève, entrepreneuriat et entreprises de petite taille.

- Soutien à la formation et au service-conseil

Ex.: Subventions du réseau [Agriconseils](#), programme de développement des compétences

Se référer à son comptable pour savoir comment traiter ces subventions dans les états financiers annuels de l'entreprise.

Les conseillers des directions régionales du MAPAQ peuvent renseigner les producteur·trices sur les subventions disponibles.

La page suivante contient aussi beaucoup de renseignements utiles:

<https://outils.craaq.qc.ca/agro-demarrage/GENERAL/financement>

## CHARTE DE COMPTES

Bien que la charte de comptes demeure un choix individuel des entreprises, l'adoption d'une charte de comptes commune entre les entreprises facilite le travail de comparaison des résultats technico-économiques et financiers, comme celui qui a été fait dans le cadre de la présente étude ou comme des producteur·trices pourraient entreprendre par eux-mêmes.

Le choix des comptes doit être simple tout en ventilant suffisamment pour permettre des analyses et des comparaisons pertinentes. Il y a un équilibre à trouver entre la simplicité et le détail. Les comptes choisis doivent être pertinents pour l'analyse. Le montant total d'un compte de dépenses très élevé peut signifier que les dépenses qui en font partie gagneraient peut-être à être ventilées en davantage de comptes. À l'inverse, un compte avec un très petit total pourrait ne pas être pertinent et être intégré à un autre. Bien entendu, l'entreprise doit adapter la charte à son contexte (par exemple, utiliser plusieurs comptes séparés pour les intrants des diverses productions si elle fait autre chose que des légumes. Voir la section Comptabilité ventilée par activité ou par production, p. 55).

La charte de comptes suivante, réfléchiée avec différents producteur·trices et conseiller·ères en maraîchage, est proposée pour les entreprises en maraîchage diversifié.

## REVENUS

Nom	Description et notes
<b>Légumes et fruits produits à la ferme</b>	Peuvent inclure pousses, germinations, champignons, mais pas les transplants
<b>Revente de produits achetés</b>	Ventes complémentaires de fruits, légumes ou autres aliments produits à l'extérieur de la ferme
<b>Ventes d'autres produits de la ferme</b>	Vente d'autres productions agricoles ou alimentaires fermiers: transplants, œufs, produits de l'érable, produits transformés, viandes, etc.
<b>Subventions</b>	Subventions salariales Pour les subventions aux investissements, référez-vous à votre comptable
<b>Agri-investissement et Agri-Québec</b>	Les contributions gouvernementales aux comptes Agri
<b>Autres revenus</b>	Revenus d'activités non agricoles
<b>Variation de la valeur de l'inventaire de fruits et légumes</b>	Pour faciliter l'analyse de groupe, les variations de l'inventaire de légumes et fruits sont considérées comme des variations de la valeur de <b>légumes et fruits produits à la ferme</b> .

## CHARGES VARIABLES

Les charges variables sont des coûts proportionnels aux surfaces cultivées et/ou aux quantités produites.

Nom	Description et notes
<b>Semences, plants et matériel de propagation</b>	Tout ce qui sert à la production de semences et transplants, que ce soit autoproduit ou acheté. Semences, plateaux, terreau...
<b>Fertilisation et amendements</b>	Composts, fumiers, chaux, etc.
<b>Phytoprotection</b>	Biopesticides, produits de lutte biologique, remplacements de filets (achats initiaux considérés comme des investissements)
<b>Entretien machinerie et équipements</b>	Dépenses d'irrigation, pièces, services de mécanique
<b>Carburant et lubrifiants pour les équipements à la ferme</b>	Essence/diesel pour les tracteurs
<b>Énergie serre (propane, biomasse, électricité)</b>	Combustibles de chauffage; électricité si le chauffage est électrique
<b>Travaux à forfait et location d'équipements</b>	
<b>Quincaillerie, outillages</b>	Petits outils, articles génériques de quincaillerie, vêtements de travail, équipement de protection
<b>Approvisionnements (matériel cultural)</b>	Bâches, paillis, paillis de plastique, cordes, clips pour tuteurage, goutte à goutte et autres matériaux d'irrigation, plateaux à semis
<b>Main-d'œuvre de production<sup>38</sup></b>	Ensemble des coûts liés à la main-d'œuvre: salaires, retenues à la source, DAS <sup>39</sup> , CNESST <sup>40</sup> , vacances, A-E <sup>41</sup> , RQAP <sup>42</sup> , RRQ <sup>43</sup> , FSSQ <sup>44</sup> , cotisations, avantages sociaux, etc. On pourrait aussi y mettre les coûts de recrutement.

<sup>38</sup> À des fins budgétaires et de comparaison avec les autres fermes, nous suggérons de séparer le temps de travail consacré à la production de celui consacré à la gestion et à la mise en marché, qui va moins varier en fonction des superficies exploitées.

<sup>39</sup> Déductions à la source

<sup>40</sup> Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail

<sup>41</sup> Assurance-emploi

<sup>42</sup> Régime québécois d'assurance parentale

<sup>43</sup> Régie des rentes du Québec

<sup>44</sup> Fonds des services de santé du Québec

<b>Avantages ou dons en nature</b>	Comptabiliser les dons alimentaires; ils peuvent être déductibles d'impôt.
<b>Intérêts sur emprunts à court terme et frais bancaires</b>	
<b>Autres frais variables</b>	Toutes dépenses qui ne peuvent pas être affectées aux autres postes. Parfois, les dépenses, comme les frais de douane pour des achats, sont classifiées dans ce compte; elles devraient cependant être affectées au même compte que les biens achetés.

---

## CHARGES FIXES

Nom	Description
<b>Entretien bâtiments et terrains</b>	
<b>Assurances</b>	
<b>Services professionnels</b>	Honoraires d'agronomes, comptables, ingénieurs, frais de laboratoires, etc.
<b>Formations reçues et représentation</b>	Cours, conférences, colloques, achats et abonnements à de la documentation
<b>Taxes foncières</b>	Taxes municipales et scolaires; certains permis
<b>Impôts</b>	
<b>Location de terres ou de bâtiments</b>	
<b>Frais de télécommunications</b>	Frais d'Internet, de téléphones, de télécopieur
<b>Fournitures de bureau</b>	Roulement des petites fournitures de bureau, logiciels, papeterie. Les achats de matériel informatique sont des investissements.
<b>Cotisations</b>	Cotisation à l'UPA
<b>Coûts de véhicules et déplacements non liés à la mise en marché</b>	Déplacements pour la formation, la représentation ou autre.
<b>Électricité</b>	Idéalement, séparé de celle de la serre, si elle est chauffée à l'électricité.
<b>Intérêts sur emprunts à moyen et long terme</b>	
<b>Divers</b>	
<b>Main-d'oeuvre de gestion</b>	
<b>Rémunération des propriétaires</b>	
<b>Charges liées à d'autres productions</b>	Toutes les charges liées aux autres productions, transformations et activités non-maraîchères qui génèrent des revenus

## CHARGES DE MISE EN MARCHÉ

Les charges de mise en marché, qui dépendent largement des modes de mise en marché.

Nom	Description
<b>Achats de produits pour la revente</b>	Achats de légumes et fruits et de produits complémentaires qui sont vendus dans les mêmes canaux de mise en marché que les produits de la ferme
<b>Marketing, publicité, site web</b>	Toutes dépenses qui servent à accroître la visibilité de l'entreprise: création de matériel visuel, gestion de réseaux sociaux, etc.
<b>Frais d'association et de certification</b>	Certification bio, frais associés à participation à des activités de mise en marché collective
<b>Frais de ventes et transport</b>	Frais pour accéder directement à une clientèle ou un canal de vente (ex: cotisation au Réseau des fermiers de famille, adhésion à un marché public); frais de livraison
<b>Entretien, carburant et immatriculation des véhicules de livraison</b>	Incluant location de véhicule de livraison
<b>Emballages et contenants pour la mise en marché</b>	Sacs, casseaux, étiquettes, etc.
<b>Main-d'oeuvre de commercialisation</b>	Répartition des charges de main-d'œuvre au prorata du temps consacré à la mise en marché, de l'emballage à la vente, incluant le service à la clientèle et la prospection de clients

## ACTIFS

Nom	Description
<b>Terres</b>	
<b>Bâtiments</b>	Exclure la valeur de la maison et la mettre dans Résidence.
<b>Machinerie et équipements de production</b>	Inclure les tunnels, les tracteurs et tous leurs équipements, tous les équipements liés aux serres et tunnels qui ne font pas partie du bâtiment et tous les équipements de production (outillages, etc.).
<b>Véhicules</b>	Inclure les véhicules de livraison et autres véhicules qui appartiennent à la ferme.
<b>Autres équipements</b>	Inclure tous équipements qui ne servent pas à la production: matériel informatique, matériel promotionnel, mobilier de bureau, etc.)
<b>Autres actifs à long terme</b>	
<b>Encaisse</b>	
<b>Valeur de l'inventaire (produits)</b>	
<b>Valeur de l'inventaire (approvisionnements)</b>	
<b>Créances de clients et frais payés d'avance</b>	
<b>Autres actifs à court terme</b>	
<b>Résidence</b>	À exclure des calculs de l'actif.

## **PASSIFS**

---

Nom	Description
<b>Soldes des cartes et marges de crédit</b>	
<b>Comptes fournisseurs</b>	
<b>Emprunts à court terme</b>	
<b>Revenus perçus d'avance</b>	
<b>Autres passifs court terme</b>	
<b>Emprunts à long terme</b>	
<b>Sommes dues aux propriétaires</b>	
<b>Autres passifs à long terme</b>	

---

## AUTRES CONSIDÉRATIONS

---

### Comptabilité ventilée par activité ou par production

Afin de faciliter l'analyse de coût de revient par activité, il est recommandé de séparer les comptes par département si différentes productions sont faites en entreprise. Ceci inclut les postes de fertilisation, achats de semences, etc., qui pourraient être séparés par grande catégorie de cultures s'il y a lieu, comme des grandes cultures. Il pourrait être intéressant, par exemple, de séparer la comptabilité des dépenses pour les serres chauffées si l'entreprise cultive de manière significative en serre, afin de comparer les revenus et dépenses spécifiques aux serres, ce qui permettrait de comparer la rentabilité des productions en champs et des productions sous serre chauffée.

Penser sa charte de comptes en fonction des besoins d'analyse finaux, en créant davantage de comptes au besoin, est une pratique qui donnerait plus de possibilités d'analyse de gestion.

### Ventilation du temps de travail

Il est recommandé de faire un décompte ventilé des heures de travail par production. En effet, les charges de main-d'œuvre sont généralement la charge variable la plus importante en entreprise. Connaître les coûts de main-d'œuvre relatifs aux différentes activités est essentiel à une bonne analyse.

Pour le suivi du temps de travail, le CETAB+ propose un registre qui permet de suivre chaque activité, culture et site de production avec précision, si désiré<sup>45</sup>.

Afin d'analyser précisément le temps travaillé durant l'année et mieux planifier les années suivantes, les catégories de temps suivantes sont suggérées:

---

<sup>45</sup> Voir <https://Cetab.bio/outils/registre-temps>

---

<b>Catégorie d'activités</b>	<b>Exemples de tâches</b>
<b>Production de transplants</b>	Préparer terreau à semis Semis Repiquage Rempotage Greffage Taille des transplants Arroser Tuteurage des transplants
<b>Semis / implantation</b>	Semer au champ Transplanter au champ Tuteurer au champ Fertilisation Pose de paillis et de plastiques Installation de l'irrigation
<b>Entretien des cultures</b>	Désherbage, sarclage Taille et éclaircissage Pose de bâches et filets Dépistage et traitement phytosanitaire Fertilisation / fertigation en cours de saison Entretien des systèmes d'irrigation
<b>Récolte</b>	Récolter Déclassement au champ
<b>Post-récolte</b>	Triage Lavage Emballage Assemblage de paniers Nettoyage de la salle d'assemblage
<b>Gestion globale</b>	Planification technique Ressources humaines Administration Comptabilité Fiscalité Gestion des approvisionnements Recherche de subventions
<b>Gestion de la mise en marché</b>	Planification des ventes Prospection Administration des ventes Marketing

---

<b>Vente et livraison</b>	Chargement et déchargement des camions Déplacement Présence à un kiosque ou un point de chute
<b>Entretien mécanique</b>	Entretien et réparation des tracteurs Développement d'équipements Nettoyage et réparation des équipements mécanisés
<b>Entretien des bâtiments</b>	Ménage Réparation Nettoyage des salles
<b>Formation et R&amp;D</b>	Formation continue Webinaires Conférences, colloques Visites éducatives Lectures Recherche à la ferme Essais (planification et analyse)

Aux fins de simplification du processus de regroupement des données de plusieurs fermes, qui sont souvent peu ventilées, les catégories de temps ont été simplifiées dans notre outil pour ne garder que les suivantes:

- **Gestion** (incluant les tâches globales comme la formation et l'administration);
- **Production** (toutes les étapes jusqu'à la récolte);
  - Parmi les heures de production, nous notons aussi spécifiquement les heures consacrées à:
    - Entretien des cultures;
    - Entretien des équipements de production (entretien mécanique).
  - Ceci afin d'évaluer l'impact de la mécanisation sur les heures de travail.
  - Les heures de production peuvent être ventilées selon qu'elles ont été passées sur la production aux champs, en tunnel ou en serre.
- **Mise en marché** (incluant le temps de gestion de la commercialisation, opérations post-récolte, vente, livraison).

## BIBLIOGRAPHIE

- BRASSARD et al., 2013. Guide technico-économique de démarrage de l'entreprise maraîchère commercialisant selon la formule de l'agriculture soutenue par la communauté. MAPAQ, 71 p.
- CRAAQ, 2016. Irrigation - Coûts du matériel et exemples de systèmes - 2016 (AGDEX 753)
- CRAAQ 2018, Machinerie agricole prix 2018. AGDEX 740/855. Références économiques, 19 p.
- CRAAQ, 2016. Tomates biologiques - Budget sur paillis plastique en tunnel 2 saisons, grand tunnel 2 saisons et serre tunnel 3 saisons. AGDEX 257.19/821a. Références économiques, 11 p.
- CRAAQ, 2017. Entreprise céréalière biologique - Budget d'exploitation. AGDEX 111.19/821. Références économiques, 11 p.
- CRAAQ, 2017. Serre – Coûts de construction. AGDEX 731/290. Références économiques, 3 p.
- CRAAQ, 2018. Machinerie – Coûts d'utilisation et taux à forfait suggérés, AGDEX 740/855. Références économiques. 25 p.
- DESNOYER, Lyne et Hélène GRONDINES, 2018. Culture maraîchère biologique diversifiée – Fiche synthèse. CRAAQ, Collection Productions en émergence au Québec. 22 p.
- GRENIER, André, 2020. Gestion des liquidités: Une question de survie et de rentabilité. Agri-Réseau, 34 p.
- GUIMONT, Sophie et al., 2020. Guide de production – Poivron et tomate biologiques sous abris. Club Bio-Action, 293 p.
- LEVALLOIS, Raymond, 2018. Gestion de l'entreprise agricole – De la théorie à la pratique, 2<sup>e</sup> édition. Presses de l'Université Laval. 380 p.