



## CENTRE D'ÉTUDES SUR LES COÛTS DE PRODUCTION EN AGRICULTURE

NEUTRALITÉ INTÉGRITÉ EXCELLENCE

# ÉTUDE TECHNICO-ÉCONOMIQUE DE SECTEUR

## Production spécialisée de légumes-feuilles au Québec

## Rapport Final

Septembre 2022

# ***La Financière agricole***

# **Québec**



## Association des producteurs maraîchers du Québec





# TABLE DES MATIÈRES

Introduction	5
Portrait du secteur maraîcher	17
Coûts de base en production maraîchère spécialisée	33
Coût de production – Laitue	39
Coût de production – Chou	50
Coût de production – Chou nappa	61
Coût de production – Brocoli	71
Coût de production – Chou-fleur	81
Annexes	91





# INTRODUCTION





# MISE EN CONTEXTE

Le secteur maraîcher québécois est marqué par sa grande diversité. De nombreuses productions s'y côtoient, qui présentent chacune leurs particularités et leurs enjeux. L'intérêt pour beaucoup d'entreprises à développer une expertise dans une multitude de régies de culture et de mises en marché fait de la production maraîchère un secteur hautement versatile.

Depuis plusieurs années, l'environnement d'affaires des entreprises maraîchères se complexifie au gré de nouveaux enjeux et de défis persistants. L'adaptation continue aux changements climatiques, aux réglementations plus contraignantes et aux exigences sociétales, de même que la forte compétitivité des produits importés, sont autant de facteurs avec lesquels les productrices et les producteurs maraîchers doivent négocier. Plus encore, la culture de légumes étant caractérisée par un apport de travail manuel particulièrement élevé, la pénurie de main-d'œuvre et la compétition croissante des autres secteurs agricoles et non-agricoles pour l'embauche de travailleurs étrangers temporaires limitent de manière importante la capacité des entreprises à maintenir ou accroître leur volume de production.

Les dernières analyses économiques portant sur les légumes les plus cultivés au Québec en régie conventionnelle ont été réalisées par le Centre de Référence en Agriculture et Agroalimentaire du Québec (CRAAQ) et datent maintenant de près d'une quinzaine d'années. Malgré la présence de ces budgets de référence, il existe relativement peu d'information économique présentant un reflet récent et représentatif des coûts de production dans le secteur maraîcher. Ce type d'information constitue pourtant une base essentielle permettant de favoriser la rentabilité des entreprises, d'identifier des facteurs de risques et des pistes d'amélioration, et d'optimiser le positionnement stratégique du secteur dans son ensemble. Ce présent rapport et les informations qu'il contient s'inscrivent ainsi dans une démarche d'actualisation des références économiques en production maraîchère spécialisée.

Le Centre d'études sur les coûts de production en agriculture (CECPA) tient à remercier en tout premier lieu les productrices et les producteurs qui ont participé au présent mandat. En fournissant une multitude de données et de renseignements, ils ont grandement contribué à la qualité et à la représentativité des résultats.

Le Centre veut également souligner le travail des membres du comité méthodologique. Ceux-ci ont suivi chacune des étapes de ce mandat et ont soutenu par leur expertise la réalisation des résultats produits. Le CECPA remercie aussi ses partenaires de projet, La Financière agricole du Québec (FADQ), l'Association des producteurs maraîchers du Québec (APMQ), le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), ainsi que la firme Agristratégies.

Ce projet a été rendu possible grâce au financement du Programme d'appui à la réalisation d'études technico-économiques (PARETE) de la FADQ.

Pour tout renseignement concernant le contenu de ce rapport, s'adresser au :

Centre d'études sur les coûts de production en agriculture  
225, rue Montfort, bureau 300  
Lévis (Québec) G6W 3L8  
Téléphone : (418) 833-2515  
Sans frais : 1 877 833-2515  
[info@cecpa.qc.ca](mailto:info@cecpa.qc.ca)

**La Financière  
agricole**  
**Québec**



# COMITÉ MÉTHODOLOGIQUE

Le CECPA est reconnu depuis plusieurs années pour la qualité, l'objectivité et la représentativité des travaux qu'il réalise. Ses engagements sont source de confiance pour les entreprises et les différents partenaires qui se réfèrent à ses travaux. Afin qu'elle demeure tout aussi pertinente, l'information qui en émane doit considérer les spécificités du secteur et des enjeux qui lui sont propres.

Dans le cadre du projet de portrait technico-économique de la production maraîchère au Québec, il a été proposé de réunir, dès le démarrage des travaux, un groupe d'experts et de producteurs dans un comité spécifique sur les méthodologies appelées à être utilisées. Les objectifs visés par celui-ci étaient de :

- compléter l'analyse des spécificités et des enjeux propres au secteur et déterminer des éléments de risque à contrôler;
- prendre connaissance des approches méthodologiques proposées et formuler des avis quant à leur application dans le secteur;
- prendre connaissance des éléments particuliers observés en cours de mandat et contribuer à leur analyse.

Les membres du comité méthodologique ont eu accès à des informations non nominatives pour la réalisation de leurs travaux. À ce titre, ils ont signé un engagement à la confidentialité conformément aux normes en vigueur.

Au nom du CECPA et de tous les partenaires de ce projet, nous aimerions les remercier pour leur appui dans la réalisation de ce projet.

Des représentants des organisations suivantes ont siégé sur le comité méthodologique :



Association des producteurs maraîchers du Québec





# LIVRABLES

De manière concrète, ce mandat vise :

- la réalisation d'un portrait technico-économique du secteur maraîcher;
  - la détermination d'un coût de production de base d'une entreprise maraîchère type, lequel intègre un ensemble des charges à considérer indépendamment des choix de culture;
  - le calcul d'un indicateur de coût de production pour les principaux légumes-feuilles et légumes-racines :
    - laitue, chou, brocoli et chou-fleur;
    - carotte, oignon, betterave et radis;
  - le calcul de différents ratios économiques et financiers de référence pour le secteur.

## Réserves et limites

La réalisation de ce projet a permis de cumuler une multitude d'observations sur la production maraîchère au Québec. Bien que les résultats exposés dans ce document soient représentatifs d'une forte proportion de la population, ils doivent toutefois être utilisés avec circonspection. C'est particulièrement le cas pour les résultats présentés pour les cultures du brocoli, du chou-fleur et du radis, pour lesquelles une part de l'information a dû être modélisée pour compléter l'information recueillie auprès des entreprises participantes.

Le rapport est divisé en quatre (4) sections qui livrent un portrait technique et économique du secteur maraîcher québécois et de ses principales productions.

Dans l'ordre, on présente ainsi :

- 1) un portrait de la population totale et de l'échantillon à l'étude;
  - 2) un portrait de l'entreprise maraîchère moyenne et du secteur maraîcher dans son ensemble;
  - 3) un portrait des coûts de base en production maraîchère spécialisée;
  - 4) une fiche de coûts de production complets pour chacun des légumes à l'étude.

La figure suivante présente le schéma des différentes sections du rapport.

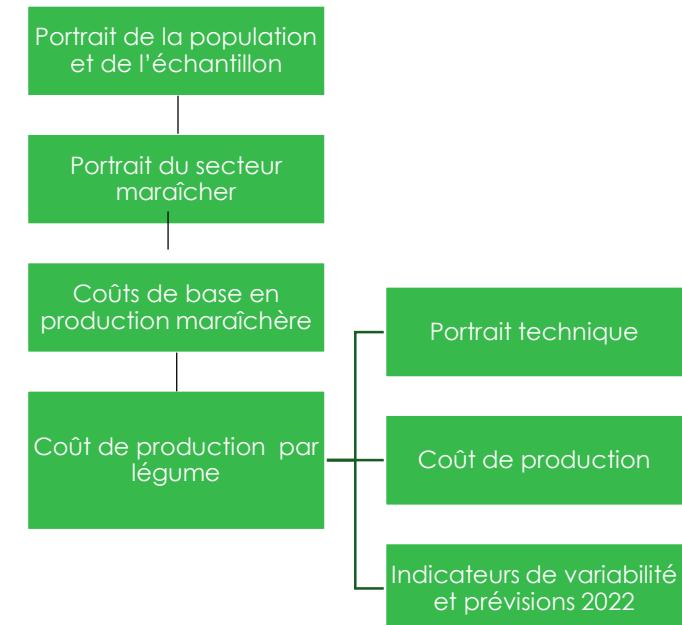


Figure 1. Schéma des sections du rapport



# STRUCTURE DE RAPPORT

## Détail des sections du rapport

Cette page présente sommairement le contenu de chacune des quatre (4) principales sections du rapport.

### **1. Portrait de la population totale et de l'échantillon à l'étude**

Cette première section du rapport donne le détail du nombre d'entreprises et de superficies cultivées dans la population totale, ainsi qu'au sein de la population visée et de l'échantillon à l'étude. On y compare le profil de l'échantillon à celui de la population visée pour en évaluer la représentativité.

Quelques précisions quant à l'approche méthodologique utilisée dans la réalisation de cette étude sont également mises de l'avant.

### **2. Portrait de l'entreprise maraîchère moyenne et du secteur maraîcher**

Cette seconde partie du rapport dresse un portrait statistique des entreprises constituant l'échantillon à l'étude et présente certains éléments techniques comme les superficies en culture par légume, la proportion des superficies en terre noire et en terre minérale et l'apport de travail moyen.

On présente également les données observées quant au profil moyen de revenus et de charges, ainsi qu'un bilan et quelques ratios financiers. Les marges moyennes du secteur sont étudiées dans le cadre d'une analyse de sensibilité portant sur l'augmentation de quelques postes de charges d'importance.

Enfin, quelques précisions concernant les principaux enjeux du secteur, les perspectives de rentabilité et de relève, de même que le profil observé des investissements récents et à venir sont apportées en complément.

### **3. Portrait des coûts de base en production maraîchère spécialisée**

Cette troisième section du rapport présente les charges fixes qui sont généralement communes à toutes les cultures maraîchères à l'étude. Ceci permet d'identifier une structure de charges indirectes et de coûts de possession que supportent les entreprises maraîchères, quels que soient leurs choix de production.

Les données présentées dans cette section sont reprises par la suite dans les fiches de coûts de production complets de chacun des légumes à l'étude. Elles ont l'avantage de créer un tronc commun d'informations plus facilement comparables entre les productions.

### **4. Fiche de coûts de production complets par légume**

Cette dernière section du rapport présente une fiche détaillée pour chacun des huit (8) légumes à l'étude. On y décrit les paramètres techniques moyens (superficies, rendements, temps de travail, etc.) et on s'attarde sur l'ensemble des coûts permettant d'amener le produit cultivé jusqu'à un état « prêt-à-livrer ».

Lorsqu'applicable, quelques précisions quant aux différences de rendement et de coûts entre les principales variétés observées par légumes sont données. À noter que le coût de production de chacun des légumes représente le coût à produire pour 2021.

Enfin, une brève section est placée en complément de chacune des fiches et présente un coût de production prévisionnel pour 2022 en examinant l'effet des hausses attendues du coût des principaux intrants sur le coût de production dégagé pour 2021.

Chacune des fiches constitue un document autoportant, construit de manière à pouvoir être consulté de manière indépendante du reste du rapport. En conséquence, certains éléments sont répétés à chacune des fiches.



# POPULATION TOTALE ET POPULATION VISÉE

## Population totale

### 1 826 entreprises | 37 000 hectares

La population totale est constituée de l'ensemble des entreprises du Québec ayant déclaré des superficies maraîchères.

En 2020, on comptait 1 826 entreprises cultivant 37 000 hectares.

## Population spécialisée

### 366 entreprises | 24 547 hectares

Bien qu'on dénombrait en 2020 plus de 1 800 entreprises productrices de légumes, la grande variabilité des modèles et la proportion considérable d'entreprises exploitant une petite superficie maraîchère a motivé la mise à l'écart des plus petites entreprises jugées moins spécialisées dans la réalisation de ce projet. La population totale considérée représente donc les entreprises maraîchères exploitant un minimum de 10 ha en cultures maraîchères. Ce groupe représente 20 % des entreprises, mais couvre 66 % des superficies totales cultivées.

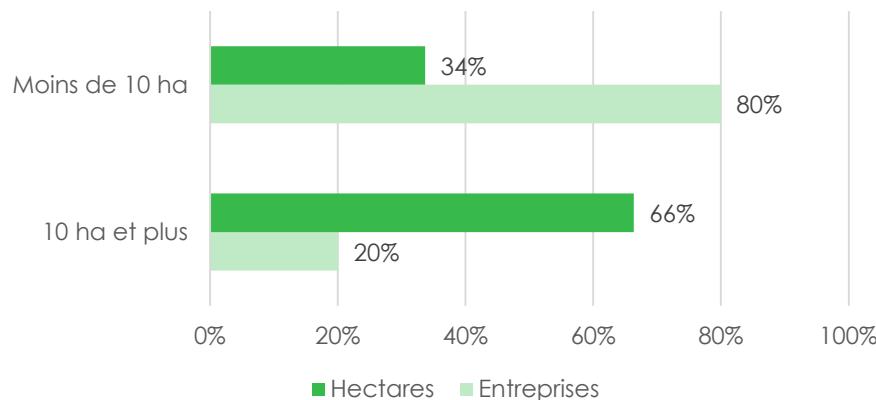


Figure 2. Distribution des entreprises maraîchères de la population totale en fonction de la taille (source : MAPAQ, FADQ)

## Population visée

### 129 entreprises | 18 127 hectares

Afin de faciliter l'obtention de résultats à la fois représentatifs et de qualité ainsi que de limiter les coûts du projet, une population cible d'entreprises répondant à des critères de spécialisation a été déterminée à l'intérieur de la population spécialisée. Pour le présent projet, il a été entendu de viser les entreprises présentant un niveau de spécialisation suffisant dans la production d'un (1) des huit (8) légumes visés par l'étude. Les critères suivants ont été utilisés :

1. superficie de 10 ha et plus en production maraîchère;
2. superficie de 5 ha et plus dans la production d'au moins un (1) des huit (8) légumes ciblés par l'étude.

En appliquant ces critères, la population visée comporte 129 entreprises exploitant une superficie moyenne de 140,5 hectares.



# ÉCHANTILLON À L'ÉTUDE

## Échantillon

### 33 entreprises | 4 070 hectares

L'étude vise les entreprises maraîchères spécialisées dont les activités intègrent une part importante en production de laitue, de chou, de chou-fleur, de brocoli, de carotte, d'oignon, de betterave et de radis.

Un échantillon volontaire de 33 entreprises a été retenu pour cette étude. Les entreprises de l'échantillon exploitent un total de 4 070 hectares en cultures maraîchères (17 % de la population spécialisée totale).

Le tableau suivant compare la distribution des entreprises de la population visée et de l'échantillon en fonction de trois (3) strates de taille.

**Tableau 1. Distribution des entreprises maraîchères de la population visée en fonction de la taille (source : base de données APMQ)**

	Population visée	Échantillon
10 à 50 hectares	24 %	24 %
50 à 150 hectares	54 %	49 %
150 hectares et plus	22 %	27 %

- ✓ Près de 50 % des entreprises de l'échantillon cultivent entre 50 et 150 hectares de cultures maraîchères.
- ✓ La moyenne simple des tailles d'entreprises de l'échantillon est de 166 ha. La taille médiane est de 129 ha. Il y a donc des entreprises de grande taille dans la strate 150 hectares et plus.
- ✓ La distribution des entreprises de l'échantillon entre les trois (3) strates de taille est similaire à la distribution observée au sein de la population visée par l'étude.
- ✓ Les résultats de l'étude ont été pondérés en fonction de la distribution des tailles d'entreprise de la population visée.

Au sein de l'échantillon, on retrouve un nombre variable d'observations pour chacun des huit (8) légumes ciblés par l'étude. Le tableau suivant présente le nombre d'entreprises auprès desquelles de l'information a pu être recueillie :

**Tableau 2. Nombre d'observations par légume-feuille**

	Laitue	Chou	Brocoli	Chou-fleur
Observations	8	13	<5	<5

**Tableau 3. Nombre d'observations par légume-racine**

	Carotte	Oignon	Betterave	Radis
Observations	11	16	7	<5

Le faible nombre d'observations pour les cultures du brocoli, du chou-fleur et du radis découle en partie d'une quantité relativement restreinte d'entreprises spécialisées en production de ces légumes au sein de la population visée. Pour rappel, le nombre plus faible d'observations pour les cultures du brocoli du chou-fleur et du radis ont motivé le recours à une approche de modélisation partielle en vue de baliser l'information recueillie auprès des participant(e)s et d'assurer la représentativité des résultats mis de l'avant.



# PRINCIPES MÉTHODOLOGIQUES

## Données observées

### Produit visé

Dans le présent mandat, le produit visé est l'un des huit légumes ciblés avant livraison. Ainsi, les activités de préparation du sol jusqu'à l'emballage et l'entreposage de chacune des huit productions ciblées constituent le périmètre d'observation.

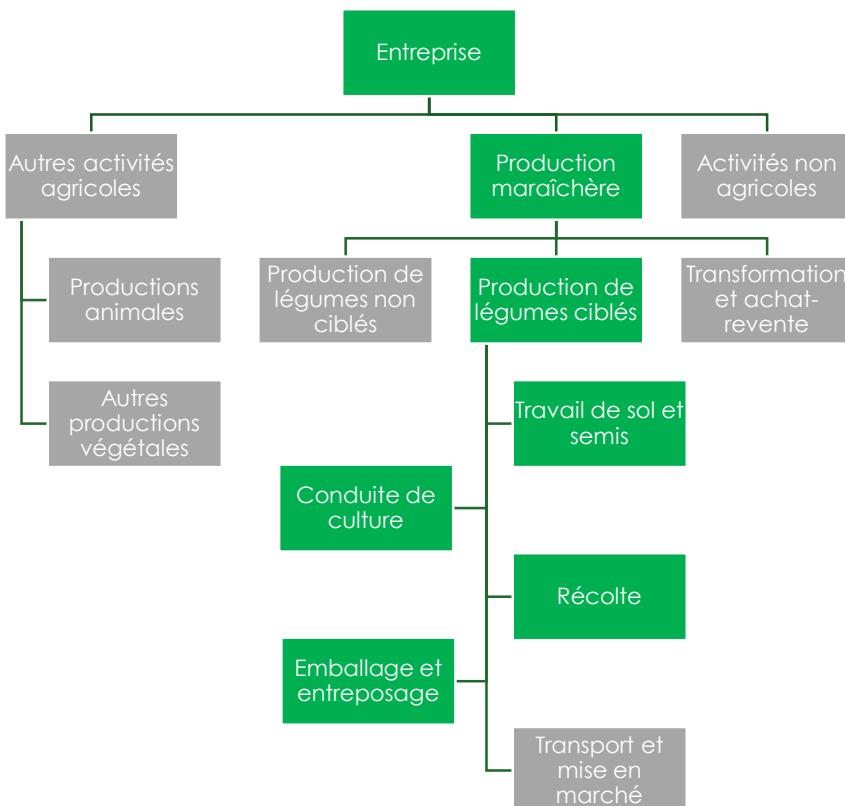


Figure 3. Périmètre d'observation

### Détermination des charges

Suivant les principes de la comptabilité d'exercice, les revenus et les charges nécessaires à la production des cultures maraîchères ciblées ont été isolés. Les charges directes et indirectes ont été captées à partir des différentes pièces justificatives dont les entreprises disposent.

Pour les portraits technico-économiques, il est souhaité d'obtenir une assurance raisonnable que les estimations produites reflètent adéquatement la situation des entreprises. Ce niveau d'assurance est essentiellement basé sur une appréciation générale des données et des déclarations fournies par les répondants, assortie d'éléments de vérification quant à l'exactitude et la cohérence de ces dernières.

### Productions maraîchères non ciblées et activités associées

D'autres activités fonctionnent de pair avec la production des cultures maraîchères ciblées, comme par exemple la production d'autres cultures maraîchères, l'entreposage ou l'emballage à forfait et l'achat de légumes pour la revente. Les ressources utilisées pour ces activités sont généralement partagées et leur distinction peut s'avérer un exercice exigeant et dont la précision est relative.

Dans le cadre de ce projet, une attention particulière a été portée à la répartition des charges associables aux productions maraîchères ciblées et non ciblées, de même qu'à l'utilisation par ces différents ateliers de l'ensemble des actifs productifs.

### Transport et mise en marché

Les coûts liés au transport et à la mise en marché des produits maraîchers sont des aspects d'importance dans le coût total que supportent les entreprises. Ils ne sont toutefois pas spécifiquement ciblés par le présent mandat. Ce choix découle de la très grande variabilité observable quant aux modèles de mise en marché des entreprises au sein de chacune des productions. Dans ce contexte, les éléments de mise en marché pris en compte dans les résultats sont restreints à ceux qui constituent des facteurs de production requis pour amener le produit à son état « prêt-à-livrer », soit son conditionnement, son emballage et, lorsqu'applicable, son entreposage.



# PRINCIPES MÉTHODOLOGIQUES

## Calculs et ajustements

## Calcul de l'amortissement

Une approche a été utilisée visant à considérer le coût des actifs selon leur valeur d'origine. Cette information peut également référer à des valeurs dites normalisées pour certains actifs spécifiques. L'amortissement calculé afin de considérer la perte de valeur associée à l'utilisation des actifs a été déterminé selon une méthode linéaire. Les durées de vie utile des actifs retenus sont celles utilisées dans la majorité des études qui ont été effectuées jusqu'à maintenant.

## Normalisation des rendements

Le rendement retenu dans ce portrait est normalisé selon le niveau de rendement normal déclaré par les entreprises participantes. Lorsque disponible, de l'information complémentaire tirée de documents techniques et de rencontres auprès de conseillers et d'experts en production maraîchère a été utilisée pour baliser ces déclarations. Les rendements retenus à l'étude pour les différentes cultures ont donc été ajustés pour refléter le rendement d'une année dite « normale ».

La normalisation des rendements affecte les postes suivants :

- frais de contenants et d'emballage;
  - frais de temps de travail à l'emballage et au conditionnement lorsqu'appllicable.

## Rémunération du travail

Les normes actuellement reconnues prévoient une rémunération des exploitants dans les coûts de production, permettant de considérer l'ensemble du travail réalisé. La rémunération qui apparaît à la comptabilité de certaines entreprises pour les exploitants est remplacée selon une approche uniforme. Celle-ci est basée sur une déclaration des heures de travail et un coût d'opportunité pour ces heures. Le taux utilisé dans cette étude est équivalant à celui d'un ouvrier spécialisé, tel que défini par la FADQ dans le cadre des études de coûts de production du Programme d'assurance stabilisation de revenus agricoles (ASRA).

La rémunération de la main-d'œuvre familiale regroupe à la fois des données observées et des données calculées. Elle correspond à tous les travailleurs membres de la famille des exploitants-propriétaires, incluant le conjoint ou la conjointe détenant moins de 20 % des parts de l'entreprise et vivant sous le même toit. Lorsqu'une rémunération pour la famille est observée, elle est retenue. Dans le cas contraire, une rémunération équivalant au salaire minimum décrété par le gouvernement du Québec pour l'année 2021 a été utilisée.

## Rémunération de l'avoir des propriétaires

La rémunération de l'avoir est un paramètre des coûts de production qui n'est pas comptable et qui est calculé. Elle représente un coût d'opportunité pour l'avoir des propriétaires qui est conservé dans l'entreprise, soit la portion libre de dettes. Selon ce principe, les propriétaires pourraient investir ce montant sur des marchés financiers et ainsi obtenir un rendement. Le calcul réfère à la valeur aux livres plutôt qu'à la valeur marchande des entreprises. Le taux de rendement retenu est un taux minimal équivalant à celui des obligations d'épargnes du Québec pour une échéance de 10 ans.



# PRINCIPES MÉTHODOLOGIQUES

## Coûts de base en production maraîchère

## Mise en contexte

L'un des objectifs de ce projet d'étude consistait à calculer et à présenter une structure de coûts de base pour une entreprise type en cultures maraîchères. Plus précisément, il visait à établir un ensemble de charges indirectes et de possession que supportent généralement les entreprises maraîchères spécialisées, indépendamment de leurs choix de cultures.

La prémissse soutenant ce choix méthodologique est qu'une grande proportion des actifs productifs utilisés par les entreprises maraîchères spécialisées sont généralement semblables qu'on se retrouve en production d'une ou l'autre des principales cultures maraîchères du Québec. En partant du principe que les entreprises maraîchères spécialisées opèrent à partir d'une structure d'actifs relativement semblable, il est logique de penser qu'elles soutiennent des charges fixes et indirectes comparables.

Le Centre a ainsi procédé à l'estimation d'un coût de base moyen à l'hectare pour ces charges dites « du tronc commun ». À ce coût de base s'appliquant à l'ensemble des entreprises en production maraîchère vient se greffer un coût supplémentaire variant d'un légume à l'autre en fonction de paramètres d'intensité basés notamment sur le degré de capitalisation ou d'utilisation des actifs, ou sur la proportion des revenus dégagés à l'hectare.

En procédant de la sorte, il a été possible de conserver la robustesse statistique d'un échantillon plus large pour la plus grande part des coûts indirects et de possession et d'ainsi réduire au minimum la variation attribuable à des effets individuels.

Les charges du tronc commun sont classées en deux (2) grands groupes, soit :

- les charges indirectes communes aux cultures ciblées;
  - les coûts de possession communs aux cultures ciblées.

## Charges indirectes communes aux cultures ciblées

Cette première partie des charges du tronc commun regroupe les déboursés associés principalement à l'utilisation de la machinerie et des équipements. On y regroupe les charges d'amortissement et d'entretien du matériel roulant et des équipements, les dépenses en travaux à forfait ainsi que les coûts de location d'équipement et de machinerie.

### Coûts de possession communs aux cultures ciblées

Cette seconde partie des charges du tronc commun regroupe les dépenses associées principalement à l'utilisation de la terre et des bâtiments aux fins de production de légumes. Les frais d'amortissement des bâtiments et des améliorations foncières, les dépenses en entretien et location de terres et bâtiments, les frais financiers, de même que les frais administratifs et de bureau y sont regroupés.

	Charges indirectes	Coûts de possession
Postes compris	Amortissement du matériel roulant et des équipements Entretien du matériel roulant et des équipements Travaux à forfait Location d'équipement, de machinerie et de bâtiments	Assurances Amortissement des bâtiments et des améliorations foncières Entretien des terres et bâtiments Taxes, permis, licences et cotisations Location de terres Frais financiers Honoraires professionnels

Figure 4. Postes des charges indirectes et des coûts de possession





# PORTRAIT DU SECTEUR MARAÎCHER





# PORTRAIT DES ENTREPRISES DE L'ÉCHANTILLON

## Actionnaires et âge des entreprises

- ✓ Les actionnaires des entreprises de l'échantillon ont en moyenne 49 ans, ce qui est sensiblement plus jeune que ce qu'on observe dans d'autres secteurs agricoles. À titre comparatif, l'âge moyen des exploitants agricoles selon Statistique Canada est de 56 ans.
- ✓ Les entreprises comptent en moyenne de deux à trois actionnaires. Environ 40 % des entreprises ont plus de 3 actionnaires, une proportion plus élevée que ce que l'on observe généralement auprès des entreprises agricoles.
- ✓ La période depuis laquelle les entreprises sont en opération est assez variable, passant d'un peu moins de 10 ans à plus de 60 ans, avec un historique moyen de 38 ans. La figure suivante présente la distribution des entreprises selon le nombre d'années en opération.

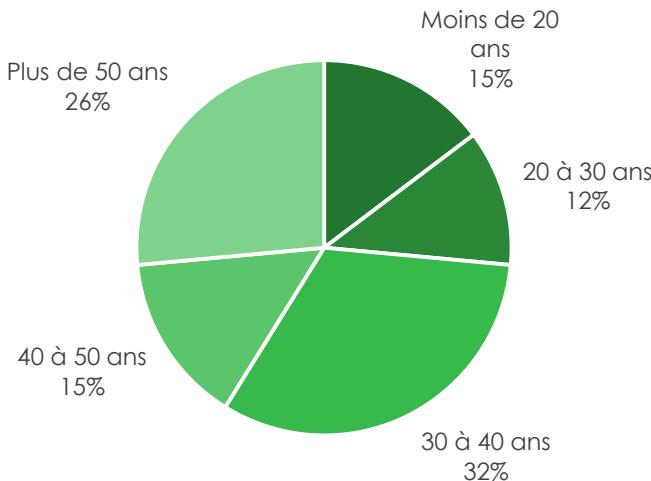


Figure 5. Distribution du nombre d'années en production maraîchère des entreprises participant au projet

## Situation géographique

Les entreprises sont regroupées de façon régionale entre les régions centrales et les régions périphériques. Elles sont réparties sur l'ensemble du territoire québécois de la façon suivante :

**Tableau 4. Répartition des entreprises de l'échantillon en fonction de leur localisation géographique**

Groupe de régions	%
Bassin 1	12
Bassin 2	88
Bassin 1	Capitale-Nationale, Estrie, Chaudière-Appalaches, autres régions périphériques
Bassin 2	Montérégie, Lanaudière, Laurentides



# PARAMÈTRES TECHNIQUES

Tableau 5. Portrait des superficies

	Superficie	
	ha	%
Laitue	18,4	13
Chou	13,3	9
Brocoli	2,7	2
Chou-fleur	1,1	1
Carotte	12,4	9
Oignon	16,7	11
Betterave	4,1	3
Radis	8,7	6
Autres cultures maraîchères	35,3	24
Autres	32,7	22
<b>Total</b>	<b>145,5</b>	<b>100</b>

Tableau 6. Proportion des superficies en terre noire et minérale

	%
Terre noire	44
Terre minérale	56

## Portrait des superficies moyennes

- ✓ Le portrait des superficies est une représentation théorique d'une entreprise reflétant la moyenne observée dans le cadre de l'étude.
- ✓ Cette entreprise aurait 145,5 hectares, soit une taille légèrement supérieure à celle de la population visée par ce projet (140,5 hectares).
- ✓ Cette entreprise moyenne ne représente pas une entreprise réelle.
- ✓ La taille moyenne s'appuie sur les superficies réelles. Des hectares ensemencés plus d'une fois (dans la laitue par exemple) n'ont été comptés qu'une (1) seule fois.
- ✓ Près de la moitié (46 %) des superficies exploitées par les entreprises de l'échantillon sont utilisées pour d'autres cultures que les 8 légumes visés par l'étude. Comme tout ce qui n'est pas l'une des huit cultures ciblées par l'étude a été regroupé sous l'appellation « autres cultures maraîchères », il est relativement normal que cette proportion soit globalement élevée.
- ✓ En ce qui concerne les superficies en légumes ciblés, la plus grande part est attribuable à la laitue (13 %), suivie de l'oignon (11 %) et du chou (9 %).
- ✓ Une faible proportion des superficies est attribuable à la culture du brocoli (2 %), du chou-fleur (1 %) et de la betterave (3 %). Ces moyennes sont en partie le résultat d'un faible nombre d'observations pour ces cultures.

## Proportion en terre noire et minérale

- ✓ Au total, 44 % des superficies maraîchères exploitées par les entreprises de l'échantillon sont en terre noire.
- ✓ Une part importante des entreprises de l'échantillon (environ 40 %) exploitent une superficie globale dont la proportion en terre noire se situe entre 90 % et 100 %.
- ✓ Au sein de l'échantillon, la proportion des superficies en terre noire est particulièrement élevée pour les cultures de laitue, d'oignon, de radis et de carotte.



# PARAMÈTRES TECHNIQUES

Tableau 7. Temps de travail par hectares selon les catégories de travailleur

	h/ha	%
Exploitants	57,6	13
Famille	3,2	1
Salariés	383,2	86
<b>Total</b>	<b>443,9</b>	

## Catégories de travailleurs

- ✓ La production maraîchère est un secteur nécessitant un très large apport de travail manuel.
- ✓ En moyenne, on observe un apport de 444 heures de travail par hectare de culture. Le nombre d'heures par hectare est toutefois hautement variable entre les différentes cultures maraîchères.
- ✓ La plus grande part du travail nécessaire (86 %) est effectuée par des employés salariés.
- ✓ Les exploitants réalisent en moyenne 13 % du temps de travail total, lequel est partagé entre les travaux au champ et les activités de gestion, d'administration et de mise en marché. Pour la plupart des répondants, les activités liées à la gestion de l'entreprise accaparent la plus grande part du temps de travail des exploitants.
- ✓ La contribution de bénévoles ou de membres de la famille rémunérés en-dessous du salaire minimum est largement marginale et représente moins de 1 % du total des heures.
- ✓ Le salaire moyen (avec charges sociales) observé dans l'échantillon se situe à 19,04 \$/h.

## Travailleurs étrangers temporaires

- ✓ Dans un contexte de pénurie de main-d'œuvre et considérant le recours intensif au travail manuel en production de légumes, le secteur maraîcher apparaît considérablement dépendant de l'offre de travail des travailleurs étrangers temporaires.
- ✓ Au sein de l'échantillon, 83 % des entreprises ont embauché des travailleurs étrangers temporaires durant la saison de culture 2020. Plus encore, 81 % du total des employés travaillant sur les entreprises de l'échantillon étaient des travailleurs étrangers temporaires.
- ✓ En proportion, 76 % des heures de travail réalisées par des employés salariés ont été effectuées par des travailleurs étrangers temporaires.
- ✓ Parallèlement, 87 % des entreprises ont embauché un ou des travailleurs salariés provenant du Québec ou du Canada.



# PARAMÈTRES FINANCIERS

Tableau 8. Bilan

	\$/total	\$/ha
Unités		160
<b>Actifs à court terme</b>		
Encaisse et débiteur	973 538	6 101
Inventaire	515 149	3 228
Autres	458 345	2 872
Sous-total court terme	1 947 032	12 201
<b>Actifs à long terme</b>		
Fonds de terre	2 396 651	15 019
Bâtiments	776 022	4 863
Machinerie et équipement	664 449	4 164
Matériel roulant	437 749	2 743
Autres actifs à long terme	504 974	3 164
Sous-total long terme	4 779 845	29 953
<b>Total des actifs</b>	<b>6 726 877</b>	<b>42 154</b>
<b>Passifs</b>		
Passifs à court terme	913 896	5 727
Emprunts à long terme	2 310 048	14 476
<b>Total des passifs</b>	<b>3 223 944</b>	<b>20 203</b>
<b>Avoir propre</b>	<b>3 502 933</b>	<b>21 951</b>

Tableau 9. Ratios financiers

	2020
Endettement (%)	48
Endettement à long terme (\$/ha)	14 476
Fonds de roulement (excluant inventaire)	1,57

## Spécifications

- ✓ Le bilan financier de l'entreprise a été établi à la comptable. Il a été estimé à partir d'un sous-échantillon d'entreprises dont l'information a été jugée de qualité suffisante. Pour cette raison, la superficie retenue au diviseur diffère de celle du tableau précédent.
- ✓ Dans l'ensemble, les immobilisations des entreprises en production maraîchère ont une valeur moyenne au coût d'acquisition de 29 953 \$/ha. Le fonds de terre représente la moitié des actifs à long terme des entreprises.
- ✓ La dette moyenne s'élève à 14 476 \$ par hectare. On observe cependant beaucoup de variabilité sur ce poste : le tiers des entreprises ont un taux d'endettement inférieur à 40 %, alors que 37 % d'entre elles sont endettées à plus de 60 %. Il est à noter que le taux d'endettement serait beaucoup plus faible si les actifs étaient considérés à leur valeur marchande. Cet élément est développé en annexe du présent rapport.
- ✓ Les entreprises ont un ratio de fonds de roulement moyen de 1,57. Ce ratio est toutefois calculé en excluant la valeur des inventaires, considérant que les entreprises n'ont pas directement accès à ces fonds. Elles apparaissent néanmoins habilitées à faire face à leurs obligations financières à court terme.

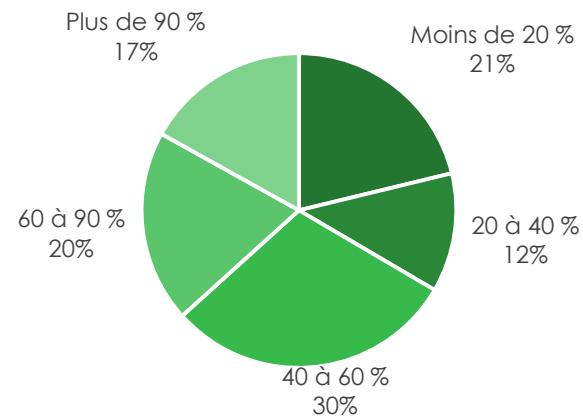


Figure 6. Distribution des entreprises selon le ratio d'endettement



# PARAMÈTRES ÉCONOMIQUES

Tableau 10. Revenus

Unités	\$/total	\$/ha
Revenus de cultures ciblées	2 219 821	13 818
Revenus d'autres cultures maraîchères	1 078 725	6 715
Autres revenus	380 339	2 368
<b>Total</b>	<b>3 678 886</b>	<b>22 901</b>

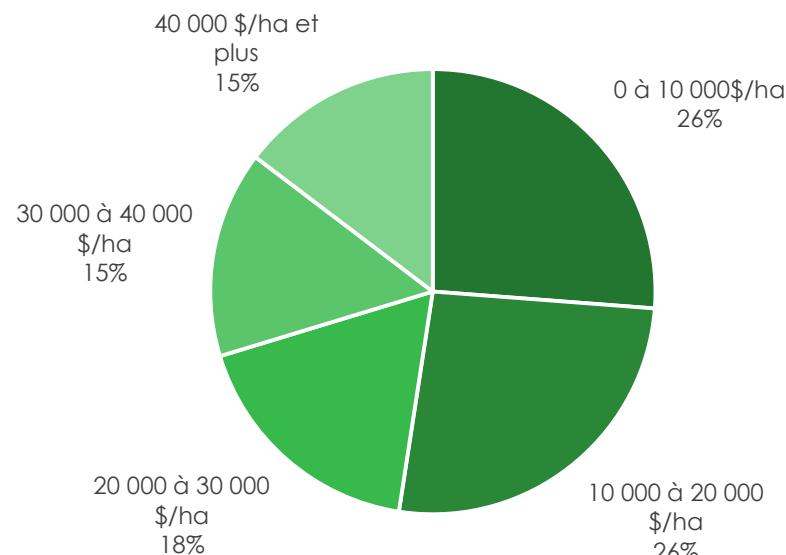


Figure 7. Distribution des entreprises selon leur revenu total à l'hectare (\$/ha)

## Spécifications

- ✓ Le portrait des revenus de l'entreprise a été établi à partir des revenus totaux figurant aux états financiers. Des revenus issus d'activités autres que la production maraîchère peuvent donc y être intégrés. Ce portrait a été estimé à partir d'un sous-échantillon d'entreprises dont l'information a été jugée de qualité suffisante. Pour cette raison, la superficie retenue au diviseur diffère de celle des tableaux précédents.
- ✓ Les données récoltées ont été indexées afin de tenir compte de la variation des prix de 2020 à 2021.
- ✓ Les produits totaux de l'entreprise moyenne sont de 3 678 886 \$, ou encore 22 901 \$/ha.
- ✓ Le poste « Autres revenus » intègre entre autres les revenus tirés de paiements d'assurances ou de revenus de placements. Les paiements reçus pour des subventions ou des programmes de soutien ponctuel liés à la COVID-19 ont été retirés.
- ✓ Ce portrait représente les revenus moyens des entreprises indépendamment de leurs choix de cultures ou de leur structure de production. Il présente un niveau de revenu brut moyen pour des entreprises exploitant des superficies maraîchères dans le cadre d'une production spécialisée.
- ✓ Un peu plus de la moitié des entreprises ont des revenus bruts à l'hectare de 20 000 \$ et moins. Une petite partie des entreprises sondées (15 %) dégagent un revenu brut de plus de 40 000 \$/ha.



# PARAMÈTRES ÉCONOMIQUES

Tableau 11. Charges totales

Unités	\$/total	\$/ha
	161	
<b>Charges de production</b>		
Pesticides et produits phytosanitaires	112 944	703
Engrais et amendements	113 806	708
Semences et plants	218 093	1 358
Contenants et emballages	425 385	2 648
Carburants	73 030	455
Salaires et charges sociales	968 279	6 027
Autres frais de mise en marché	372 154	2 317
<b>Charges indirectes</b>	<b>470 006</b>	<b>2 926</b>
<b>Coûts de possession</b>	<b>329 786</b>	<b>2 053</b>
<b>Autres charges</b>	<b>289 818</b>	<b>1 804</b>
<b>Total</b>	<b>3 373 300</b>	<b>20 999</b>

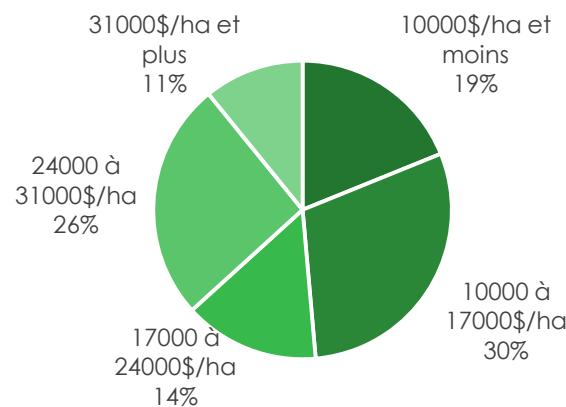


Figure 8. Distribution des entreprises selon leurs charges de production totales à l'hectare (\$/ha)

## Spécifications

- ✓ Le portrait des charges de l'entreprise a été établi à partir des charges totales figurant aux états financiers. Il peut donc intégrer des charges attribuables à des activités autres que la production maraîchère. Il a été estimé à partir d'un sous-échantillon d'entreprises dont l'information a été jugée de qualité suffisante.
- ✓ Les charges totales de l'entreprise moyenne sont de 3 373 300 \$, ou encore 20 999 \$/ha.
- ✓ Le poste « Autres charges » intègre entre autres les dépenses liées à l'achat de légumes pour la revente.
- ✓ Ce portrait représente les charges moyennes des entreprises, indépendamment de leurs choix de cultures ou de leur structure de production. Il présente un niveau de dépenses moyen pour des entreprises exploitant des superficies maraîchères dans le cadre d'une production spécialisée.
- ✓ Près de la moitié des entreprises ont des charges de production totales inférieures à 17 000 \$/ha.
- ✓ On note cependant que plus du tiers (37 %) des entreprises présentent des charges de production totales supérieures à 24 000 \$.



# PARAMÈTRES ÉCONOMIQUES

Tableau 12. Marge globale avant impôts

Unités	\$/total	\$/ha
		161
Produits	3 678 886 \$	22 901 \$
Charges de production	2 283 690 \$	14 216 \$
Charges indirectes	470 006 \$	2 926 \$
Coûts de possession	329 786 \$	2 053 \$
Autres charges	289 818 \$	1 804 \$
<b>Marge avant travail</b>	<b>305 585 \$</b>	<b>1 902 \$</b>

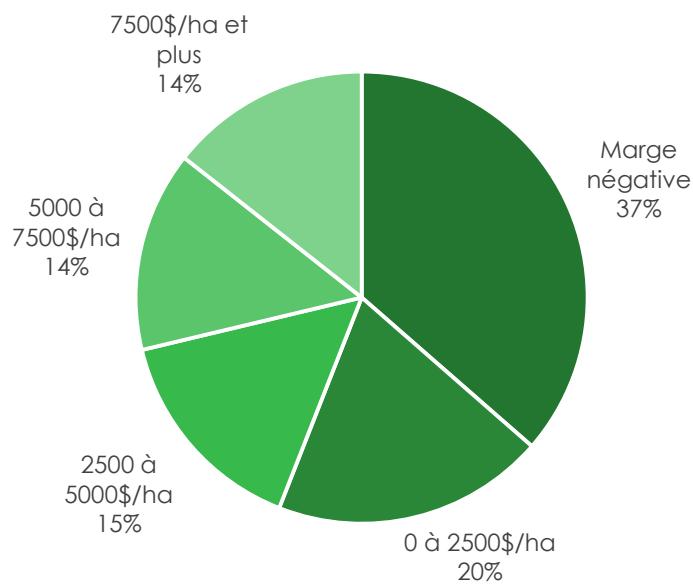


Figure 9. Distribution des entreprises selon leur marge globale à l'hectare (\$/ha)

## Spécifications

- ✓ Le portrait de la marge globale de l'entreprise a été établi à partir des données figurant aux états financiers. Il peut donc intégrer des revenus et des charges attribuables à des activités autres que la production maraîchère. Il a été estimé à partir d'un sous-échantillon d'entreprises dont l'information a été jugée de qualité suffisante.
- ✓ Il convient de préciser qu'il s'agit de la marge observée avant les impôts. Pour certaines entreprises, cette marge inclut une forme de rémunération aux exploitants alors que pour d'autres ce pourrait ne pas être le cas.
- ✓ La marge globale moyenne des entreprises est de 1 902 \$/ha. Cela représente un ratio de marge brute de 8,31 %.
- ✓ Ce portrait représente la marge moyenne des entreprises, indépendamment de leurs choix de cultures ou de leur structure de production. Il présente un aperçu du niveau de marge globale pour des entreprises exploitant des superficies maraîchères dans le cadre d'une production spécialisée.
- ✓ Une part substantielle des entreprises (37 %) n'ont pas dégagé de marge positive avant les impôts.
- ✓ Les variations importantes au niveau des marges s'expliquent par la variabilité des choix de culture, l'intégration d'activités agricoles complémentaires, le niveau de rendement atteint et les prix de vente obtenus, entre autres.



# PARAMÈTRES ÉCONOMIQUES

## Impacts de la culture en terre noire sur le coût de production

### Mise en contexte

La culture en sol organique, ou terre noire, présente plusieurs différences par rapport à l'exploitation de sols minéraux pour la production maraîchère. La plus grande fertilité du sol, sa plus grande capacité de rétention d'eau et sa sensibilité à l'affaissement et à l'érosion éolienne sont parmi les éléments qui caractérisent la terre noire ou organique. Ces caractéristiques naturelles ont un impact sur la régie de culture et, conséquemment, sur les coûts de production.

Le tableau ci-contre présente les différences observées pour les principaux postes de charges entre la culture en terre noire et la culture en terre minérale, tous légumes confondus. Les données présentées s'interprètent comme les variations en plus ou en moins observées en terre noire par rapport aux moyennes en terre minérale.

**Tableau 13. Écart en proportion par postes entre la terre noire et la terre minérale**

	%
Pesticides	- 2
Engrais et amendements	- 38
Temps de travail	+ 42

### Principaux intrants

- ✓ À partir des données de l'échantillon, on observe que les coûts d'insecticides et de fongicides sont généralement les mêmes qu'on se trouve en terre noire ou en terre minérale. On note cependant une efficacité limitée de certains herbicides sur les sols organiques, due au développement de mauvaises herbes résistantes découlant d'un plus long historique de production de légumes. Globalement, les coûts de pesticides seraient légèrement moins élevés en terre noire (environ 2 % moins).
- ✓ Les déboursés pour l'application d'engrais et d'amendements seraient significativement moins élevés en terre noire. Ce constat traduit la minéralisation plus dynamique des éléments nutritifs en terre organique, et particulièrement celle de l'azote. En conséquence, les charges d'engrais et d'amendements seraient environ 38 % inférieures en terre noire par rapport à la culture en terre minérale.

### Temps de travail

- ✓ Le poste qui varie le plus largement entre les deux types de sol est le temps de travail. Ce constat découle principalement d'un recours plus fréquent au désherbage mécanique ou manuel en terre noire, étant donné entre autres l'efficacité limitée des herbicides sur ce type de sol. Comme les rendements obtenus sont généralement sensiblement plus élevés en terre noire, le temps de travail lié à la récolte, au conditionnement et à la mise en marché des produits est également impacté à la hausse.
- ✓ On observe que la culture en terre noire impliquerait jusqu'à 42 % plus de temps de travail pour une même unité de superficie cultivée.



# PARAMÈTRES ÉCONOMIQUES

## Analyse de sensibilité de la marge

## Mise en contexte

Alors que l'on observe en 2022 d'importantes hausses de prix pour plusieurs intrants utilisés en production maraîchère, la rentabilité du secteur apparaît significativement impactée. Dans l'optique de fournir une base de réflexion quant à l'impact de la hausse du coût des principaux postes de dépenses en production maraîchère spécialisée, nous proposons ici une analyse de sensibilité avec plusieurs scénarios de variations de prix.

La marge est analysée en termes de ratio, soit la proportion des revenus totaux qui restent après le paiement du total des charges de production, des charges indirectes et des coûts de possession. L'analyse est portée sur les postes suivants, lesquels constituent les principaux postes uniques d'importance dans le coût de production total :

- le coût de la main-d'œuvre;
  - le coût des contenants et des emballages;
  - le coût des semences et des transplants;
  - le coût des pesticides et des produits phytosanitaires.

## Spécifications

- ✓ Les tableaux de sensibilité de la marge s'interprètent comme étant la variation du ratio de marge avant les impôts en fonction de différents niveaux d'augmentation des coûts.
  - ✓ La variation de la marge à chacun des tableaux représente un scénario où seul le poste de charge ciblé connaît une augmentation. Les autres postes de charges sont maintenus fixes.
  - ✓ La marge indiquée sous la proportion « 0 % » fait référence à la marge telle qu'observée dans l'échantillon.

**Tableau 14. Part du total des charges de production moyennes de chacun des postes**

	%
<b>Charges de production</b>	
Pesticides et produits phytosanitaires	3
Engrais et amendements	3
Semences et plants	6
Contenants et emballages	13
Carburants	2
Salaires et charges sociales	30
Autres frais de mise en marché	11
<b>Charges indirectes</b>	14
<b>Coûts de possession</b>	10
<b>Autres charges</b>	8



# PARAMÈTRES ÉCONOMIQUES

## Analyse de sensibilité de la marge

Tableau 15. Augmentation du coût de la main-d'œuvre

Proportion d'augmentation	0 %	15 %	30 %	45 %	60 %
Marge (% des revenus bruts)	8,3	4,4	0,4	-3,5	-7,5

Tableau 16. Augmentation du coût des emballages et des contenants

Proportion d'augmentation	0 %	15 %	30 %	45 %	60 %
Marge (% des revenus bruts)	8,3	6,6	4,9	3,2	1,5

## Main-d'œuvre

- ✓ La main-d'œuvre constitue le premier poste de charges en importance en production maraîchère.
- ✓ Une augmentation d'à peine 15 % des coûts de main-d'œuvre suffirait à elle seule à réduire la marge brute de 47 %.
- ✓ Toutes choses étant égales par ailleurs, on observe qu'une augmentation de 30 % du coût de la main-d'œuvre aurait pour effet de réduire la marge brute moyenne à près de 0 %.

## Coûts des emballages et des contenants

- ✓ Les frais d'emballages et de contenants représentent le deuxième poste de charges d'importance dans le secteur maraîcher.
- ✓ Toutes choses étant égales par ailleurs, on observe qu'une augmentation de 30 % du coût des contenants et des emballages aurait pour effet de réduire la marge brute moyenne de 41 %.
- ✓ D'après les enquêtes de prix réalisées par le CECPA auprès de certains fournisseurs, les prix des contenants et des emballages ont connu des hausses considérables de 2020 à 2021. L'analyse de sensibilité produite ici intègre déjà cette hausse et permet d'apprécier l'effet de hausses supplémentaires sur la marge.
- ✓ Les prix des contenants et des emballages ont continué de croître de manière significative en 2022.



# PARAMÈTRES ÉCONOMIQUES

## Analyse de sensibilité de la marge

Tableau 17. Augmentation du coût des semences et des transplants

Proportion d'augmentation	0 %	15 %	30 %	45 %	60 %
Marge (% des revenus bruts)	8,3	7,4	6,5	5,6	4,7

Tableau 18. Augmentation du coût des engrains

Proportion d'augmentation	0 %	15 %	30 %	45 %	60 %
Marge (% des revenus bruts)	8,3	7,8	7,4	6,9	6,5

## Coût des semences et des transplants

- ✓ Les charges associées à l'achat de semences et de transplants représentent en moyenne environ 6,5 % du total des charges des entreprises maraîchères.
- ✓ Toutes choses étant égales par ailleurs, une augmentation de 30 % des coûts pour ce poste induirait une diminution de 22 % de la marge brute moyenne.

## Coûts des engrains

- ✓ Les achats d'engrais représentent en moyenne 3,1 % des coûts totaux des entreprises maraîchères.
- ✓ Toutes choses étant égales par ailleurs, une augmentation de 30 % des coûts d'engrais aurait le potentiel de réduire la marge brute de 11 %.



# RENTABILITÉ ET ENJEUX DU SECTEUR

## Principaux enjeux du secteur maraîcher

Les participants à l'étude se sont prononcés sur l'importance de différents enjeux quant aux perspectives de rentabilité qu'offrent le secteur maraîcher. Les thèmes principaux qui sont ressortis sont classés en ordre d'importance au tableau suivant.

**Tableau 19. Ordre d'importance des enjeux identifiés**

	Ordre d'importance
Coût et rareté de la main-d'œuvre	1
Augmentation continue des coûts d'intrants	2
Changements climatiques	3
Pression de l'importation et compétition	4
Partage inégal de la marge à travers la filière	5
Documents à remplir et normes réglementaires	6

- ✓ L'enjeu principal identifié par les entreprises de l'échantillon a trait à la difficulté d'embaucher la main-d'œuvre nécessaire. Même en recourant à l'embauche de travailleurs étrangers temporaires, plusieurs postes restent vacants chez certaines entreprises, en raison notamment d'une compétition croissante pour ce type de travailleurs dans le secteur agricole ainsi que dans d'autres secteurs non-agricoles. L'augmentation du coût de la main-d'œuvre est également un enjeu de taille pour près de la moitié des répondants.
- ✓ Une part importante des entreprises (43 %) a également indiqué que l'augmentation répétée des coûts d'intrants pose son lot de défis dans l'atteinte de la rentabilité dans le secteur. Cette réalité s'est particulièrement accrue en 2021 et en 2022.
- ✓ Pour plusieurs, les changements climatiques accentuant les épisodes de sécheresse, de chaleur intense et de changements rapides de température ont un impact direct sur les rendements obtenus et sur la rentabilité. L'enjeu a été soulevé par plus du tiers des répondants.

- ✓ Un certain nombre d'entreprises (environ 24 %) ont indiqué que la compétition des produits maraîchers importés du Mexique et des États-Unis, entre autres, maintient une forte pression sur le secteur. La compétitivité des produits importés serait principalement attribuable aux différences au niveau des coûts de production et des exigences réglementaires.
- ✓ Quelques entreprises ont souligné que les prix de vente des produits ne suivent pas la hausse du coût de production et que les marges dans le secteur rétrécissent progressivement. Certains répondants se plaignent d'un partage inégal de la marge à travers les différents acteurs de la filière.
- ✓ En moindre importance, on retrouve enfin l'enjeu des nombreux documents à remplir et de la nécessité de se conformer à des normes réglementaires de plus en plus contraignantes.

## Perspectives de rentabilité

Considérant les enjeux développés dans cette section, les participants se sont prononcés sur leur perception de la rentabilité du secteur maraîcher.

Dans l'ensemble, 85 % des répondants ont indiqué considérer que le secteur maraîcher offre un potentiel de rentabilité, mais que cette rentabilité est largement influencée par la compétence des gestionnaires, la capacité à mécaniser la production, la capacité de contrôler ses coûts ainsi que la capacité à négocier un prix de vente favorable.

## Perspectives de relève

Dans le cadre de cette étude, il a été possible d'avoir un aperçu de l'intérêt de la relève pour le secteur.

Au sein de l'échantillon, environ 77 % des entreprises ont indiqué qu'une forme de relève était attendue par l'entreprise. Il s'agit dans la plupart des cas d'une relève apparentée. On constate donc que l'intérêt pour le secteur semble se maintenir malgré les nombreux enjeux auxquels font face les entreprises qui y opèrent.



# INVESTISSEMENTS

## Principaux investissements dans le secteur maraîcher

Dans le cadre de cette étude, les participants ont été questionnés quant aux investissements récents conduits sur leurs entreprises, de même que par rapport aux investissements projetés.

## Investissements des cinq dernières années

- ✓ Le type d'investissement le plus fréquent sur les entreprises au cours des cinq dernières années concerne l'achat de tracteurs, de machinerie et d'équipements divers. Environ 67 % des entreprises ont déclaré avoir fait de telles acquisitions.
  - ✓ Le second type d'investissement le plus fréquent (44 % des entreprises) a trait à la construction d'entrepôts, l'aménagement de lignes d'emballage et de conditionnement ou l'amélioration de tels équipements déjà présents sur la ferme.
  - ✓ Le troisième type d'investissement le plus fréquent regroupe l'achat de matériel d'irrigation en champ et en serre. Près du tiers des entreprises ont indiqué avoir fait l'acquisition de ce type d'équipement au cours des cinq dernières années, en relation avec les changements climatiques et la recrudescence d'épisodes de sécheresses prolongés.
  - ✓ Le quatrième type d'investissement le plus fréquent concerne en proportion similaire (30 % des entreprises) les achats de terres et la construction ou l'amélioration de bâtiments pour héberger les travailleurs étrangers temporaires.
  - ✓ En moindre proportion, on recense également des investissements pour la construction de serres et pour la conduite de travaux d'excavation et de drainage.

### Investissements projetés pour les prochaines années

- ✓ Les types d'investissements projetés dans les prochaines années par les entreprises interrogées ont été regroupés en six grandes catégories. Le tableau suivant présente la proportion des entreprises ayant manifesté l'intention d'investir dans l'une ou l'autre de ces catégories.
  - ✓ L'intention d'investir dans la construction ou dans l'amélioration d'entrepôts ou de bâtiments de conditionnement et d'emballage des légumes est le type d'investissement le plus fréquemment mentionné, suivi de la construction ou l'amélioration de bâtiments pour héberger les travailleurs étrangers temporaires.
  - ✓ Plus du quart des entreprises ont manifesté l'intention d'investir dans du matériel d'irrigation au cours des prochaines années.

**Tableau 20. Prévisions d'investissement en proportion des entreprises en ayant fait la mention**

	Proportion des entreprises (%)
Construction d'entrepôts et lignes d'emballage	45
Construction de maisons pour les TET ou améliorations locatives	41
Équipements d'irrigation	27
Tracteurs, machinerie et équipements divers	27
Achat de terres	23
Travaux de sol	6





# **COÛTS DE BASE EN PRODUCTION MARAÎCHÈRE**





# COÛTS DE BASE EN PRODUCTION MARAÎCHÈRE

## Coûts de base en production maraîchère

### Méthodologie

L'un des objectifs de ce projet d'étude consistait à calculer et présenter une structure de coûts de base pour une entreprise type en cultures maraîchères. Ceci impliquait d'établir un ensemble de charges indirectes et de possession que supportent généralement les entreprises maraîchères spécialisées, indépendamment de leurs choix de cultures.

Pour arriver à dégager un niveau de charges généralement attribuables aux entreprises en production maraîchère spécialisée, le Centre a déterminé des charges qui sont généralement communes aux productions maraîchères spécialisées, soit :

- les charges indirectes communes aux cultures ciblées;
- les coûts de possession communs aux cultures ciblées.

Pour transposer ces charges communes dans les coûts de production de chaque légume, le Centre utilise des ratios d'ajustement déterminés selon l'intensité d'utilisation des actifs ou le degré de capitalisation par production de légume.

### Charges indirectes communes aux cultures ciblées

Cette première partie des charges du tronc commun regroupe les déboursés associés principalement à l'utilisation de la machinerie et des équipements. On y regroupe les charges d'amortissement et d'entretien du matériel roulant et des équipements, les dépenses en travaux à forfait ainsi que les coûts de location d'équipement et de machinerie.

### Coûts de possession communs aux cultures ciblées

Cette seconde partie des charges du tronc commun regroupe les dépenses associées principalement à l'utilisation de la terre et des bâtiments aux fins de production de légumes. Les frais d'amortissement des bâtiments et des améliorations foncières, les dépenses en entretien et location de terres et bâtiments, les frais financiers, de même que les frais administratifs et de bureau y sont regroupés.

### Réserves et limites

- ✓ Les données de 5 entreprises ont été écartées aux fins de calculs des charges du tronc commun en raison de données aberrantes ou de structure d'entreprise trop contrastantes. Les résultats présentés proviennent donc de 28 entreprises de l'échantillon pour lesquelles l'information était comparable et jugée de qualité satisfaisante.
- ✓ Les résultats présentés s'appuient sur une moyenne pondérée en fonction de strates de taille, par souci de préserver la représentativité par rapport à la population visée.
- ✓ Les résultats indiqués représentent une indexation vers 2021 des données observées sur les entreprises pour l'année 2020.
- ✓ Il est à noter qu'une part du total pour les postes de charges concernés de la comptabilité des entreprises a été écartée puisqu'elle découle d'autres activités agricoles ou d'activités non-agricoles. Les montants réellement retenus sont donc le résultat d'une répartition conduite au meilleur de la compréhension de chacune des entreprises et à partir des pièces justificatives disponibles.



# COÛTS DE BASE EN PRODUCTION MARAÎCHÈRE

## Charges indirectes – Légumes-feuilles

Tableau 21. Charges indirectes de base par hectare

	\$/ha
Amortissement - mat. roulant et équipements	1 429
Entretien mat. roulant et équipements	986
Travaux à forfait	37
Location équipement, machinerie et bâtiments	261
<b>Total</b>	<b>2 713</b>

Tableau 22. Facteurs de variabilité des charges par légume

	<b>Laitue</b>	<b>Chou</b>	<b>Nappa</b>	<b>Brocoli</b>	<b>Chou-fleur</b>
Indice par légume	0,973	0,958	0,935	0,964	0,964

Tableau 23. Total des charges indirectes par légume (\$/ha)

	<b>Laitue</b>	<b>Chou</b>	<b>Nappa</b>	<b>Brocoli</b>	<b>Chou-fleur</b>
Total par légumes	2 639	2 599	2 535	2 614	2 614

## Spécifications

- ✓ L'entreprise type en production maraîchère soutient des charges indirectes moyennes de 2 713 \$/ha. Ces coûts représentent le coût moyen observé sur les entreprises maraîchères, toutes cultures confondues.
- ✓ Le principal poste de dépenses a trait à l'amortissement calculé du matériel roulant, des machineries et des équipements, lequel représente 53 % du total des charges indirectes.
- ✓ Selon les observations, le recours au travail à forfait représente une part négligeable des charges indirectes alors que relativement peu d'entreprises y font appel. Cela sous-entend que la grande majorité des entreprises disposent de l'ensemble des équipements dont ils ont besoin pour réaliser les travaux aux champs.

## Facteurs de variabilité par légume

- ✓ Les indices présentés dans ce tableau représentent des indices de variabilité des charges indirectes entre cultures. Plus l'indice est élevé, plus les charges indirectes associées à cette culture sont élevées. Les facteurs ont été calculés en comparant la capitalisation à l'hectare observée entre les différents légumes pour les classes d'actifs « matériel roulant » et « équipements ».
- ✓ Le légume-feuille pour lequel on observe le plus de charges indirectes à l'hectare est la laitue. En proportion, les coûts estimés pour cette culture sont de 1 à 4 % plus élevés que pour le chou, le brocoli et le chou-fleur.
- ✓ Les cultures de brocoli et de chou-fleur ont des charges indirectes identiques en raison principalement des larges similitudes entre les deux cultures au niveau de l'utilisation de la machinerie et des équipements.
- ✓ Le chou nappa est le légume-feuille pour lequel on observe le niveau de charges indirectes le plus faible, bien que l'écart avec les autres cultures soit relativement peu élevé.



# CHARGES DU TRONC COMMUN

## Coûts de possession – Légumes-feuilles

Tableau 27. Coûts de possession de base par hectare

	\$/ha
Assurances	551
Amortissement - bâtiments, informatique et autres	550
Entretien terres et bâtiments	464
Intérêt moyen-long terme	428
Taxes, permis, licences et cotisations	122
Location de terre	356
Intérêt court terme et frais bancaires	92
Honoraires professionnels	163
Divers	258
<b>Total</b>	<b>2 984</b>

Tableau 28. Facteurs de variabilité des coûts par légume

	<b>Laitue</b>	<b>Chou</b>	<b>Nappa</b>	<b>Brocoli</b>	<b>Chou-fleur</b>
Indice par légume	0,871	0,845	0,804	0,808	0,808

Tableau 29. Total des coûts de possession par légume

	<b>Laitue</b>	<b>Chou</b>	<b>Nappa</b>	<b>Brocoli</b>	<b>Chou-fleur</b>
Total par légume	2 600	2 520	2 398	2 410	2 410

## Spécifications

- ✓ L'entreprise type en production maraîchère soutient des coûts de possession moyens de 2 984 \$/ha. Ces coûts représentent le coût moyen observé sur les entreprises maraîchères, toutes cultures confondues.
- ✓ Les principaux postes de dépenses ont trait à l'amortissement calculé des bâtiments et améliorations foncières, et aux frais d'assurances lesquels représentent tous deux 18 % du total.
- ✓ On note également une part importante des dépenses au poste d'entretien de terre et de bâtiments (16 %) et d'intérêts long terme (14 %).

## Indices de variabilité par légume

- ✓ Les facteurs présentés dans ce tableau représentent des indices de variabilité des charges indirectes entre cultures. Plus l'indice est élevé, plus les charges indirectes associées à cette culture sont élevées. Les facteurs ont été calculés en comparant la capitalisation à l'hectare observée entre les différents légumes pour les classes d'actifs « matériel roulant » et « équipements ».
- ✓ Le légume-feuille pour lequel on observe le montant de coûts de possession le plus élevé est la laitue. Ceci serait le résultat d'une plus grande capitalisation observée au niveau des bâtiments et équipements de réfrigération chez les entreprises en production spécialisée pour cette culture.
- ✓ Le brocoli et le chou-fleur ont des coûts de possession presque identiques en raison d'une utilisation similaire des bâtiments et entrepôts.
- ✓ Le légume-feuille présentant les coûts de possession les plus faibles est le chou nappa, ce qui s'explique principalement par le fait qu'il n'est pas entreposé et qu'on observe une capitalisation plus faible des entreprises en production spécialisée au niveau des entrepôts et bâtiments.





# **COÛT DE PRODUCTION - LAITUE**





# COÛT DE PRODUCTION – LAITUE

## Précisions

### Mise en contexte

Le coût de production présenté à cette section s'appuie sur des données de coûts de production collectées auprès d'entreprises spécialisées dans la production de laitue pour l'année 2020. Elles ont été indexées à partir d'indices reconnus afin de fournir un indicateur de coûts de production pour l'année 2021.

Les informations de coûts de production sont présentées pour la laitue, toutes variétés confondues. Des précisions quant aux différences entre les variétés sont apportées à la fin de cette section, de même que des prévisions quant à l'impact de la hausse du coût de certains intrants et de la main-d'œuvre sur le coût de production complet pour 2022.

À noter que les informations de charges par hectare présentées à cette section considèrent les coûts liés à un seul cycle de plantation et de culture de laitue. En production de laitue, il est possible d'ensemencer un hectare plus d'une fois au cours d'une même saison.

### Nombre d'observations

Les résultats présentés s'appuient sur les données de huit entreprises participantes et sont représentés sous la forme de moyennes pondérées par les superficies en culture.

### Réserves et limites

- ✓ Les résultats sont présentés tels qu'observés, une fois indexés pour 2021.
- ✓ Le rendement observé en 2020 a été ajusté à la hausse pour refléter une année de production normale.
- ✓ Le rendement retenu et qui sert de diviseur au coût de production par unité vendue est présenté par boîtes de 24 unités de laitue. Les rendements déclarés pour d'autres formats (18 ou 36 unités, par exemple) ont été convertis en boîtes de 24 unités dans le calcul du rendement moyen.
- ✓ Bien que les entreprises sondées opèrent à partir d'une structure de production et une régie de culture relativement comparables, des différences significatives au niveau du temps de travail ou de l'utilisation des intrants demeurent. Les données présentées s'appuient sur des moyennes pondérées pour limiter les effets individuels sur le résultat final.



# PARAMÈTRES TECHNIQUES – LAITUE

Tableau 33. Superficies et rendements moyens

Paramètre	Unité	Valeur
Superficie ensemencée totale moyenne	hectare	99,8
Rendement annuel	boîte de 24 unités	172 545
Productivité	boîte de 24/ha	1 729
Proportion transplantée	%	86

Tableau 34. Portrait des superficies par variété

Variété	Superficie (ha)	%
Pommée	62,3	62
Cœur romaine	19,0	19
Feuille	7,7	8
Romaine	10,9	11

Tableau 35. Proportion des superficies en terre noire et minérale

	%
Terre noire	82
Terre minérale	18

## Portrait des superficies et du rendement moyens

- ✓ La superficie moyenne ensemencée ou plantée chez les entreprises spécialisées en production de laitue est de 99,8 hectares. Comme les parcelles en culture de laitue sont parfois semées plus d'une fois, le portrait présenté ici et les coûts de production qui y sont associés concernent les superficies ensemencées et non les superficies réellement utilisées.
- ✓ La principale variété observée dans l'échantillon est la laitue pommée (62 %), suivie de la laitue cœur de romaine (19 %), de la laitue romaine (11 %) et de la laitue en feuilles (8 %).
- ✓ Le rendement moyen a été ajusté afin de refléter une année de production normale. Selon les entreprises sondées, le rendement de 2020 était environ 7 % inférieur à la normale.
- ✓ Le rendement moyen, toutes variétés confondues, atteint 1 729 boîtes de 24 unités par hectare.
- ✓ La proportion des superficies cultivées qui sont implantées au moyen de transplants représente en moyenne 86 % du total.

## Proportion en terre noire et minérale

- ✓ Au sein de l'échantillon, 82 % des superficies cultivées en laitue étaient en terre noire.



# PARAMÈTRES TECHNIQUES – LAITUE

Tableau 36. Temps de travail total par hectare

	h/ha	%
Exploitants	34	7
Famille	0	0
Salariés	489	93
<b>Total</b>	<b>523</b>	

Tableau 37. Temps de travail des salariés par atelier

	h/ha	%
Préparation de sol et semis	71	15
Conduite de culture	154	31
Récolte et conditionnement	264	54
<b>Total</b>	<b>489</b>	

## Temps de travail total par hectare

- ✓ Selon les données observées, le temps de travail moyen totalise 523 heures/ha pour la culture de laitue, toutes variétés confondues.
- ✓ Conformément au portrait global des entreprises maraîchères, la vaste majorité du temps de travail pour la culture de la laitue est réalisée par des employés salariés (93 %).

## Temps de travail des salariés par atelier

- ✓ Plus de la moitié (54 %) du temps de travail nécessaire à la culture de laitue est consacré à l'étape de la récolte et du conditionnement, laquelle est manuelle.
- ✓ Les autres ateliers d'importance sont la conduite de culture (31 %) et la préparation du sol et des semis (15 %).
- ✓ Le temps de travail total pour les salariés atteint 489 heures/ha.



# CHARGES – LAITUE

Tableau 38. Charges

Diviseur	\$/total	\$/ha	\$/boîte de 24
		99,8	172 545
<b>Charges de production</b>			
Semences et transplants	119 836	1200	0,69
Pesticides et contrôle des ravageurs	48 533	486	0,28
Engrais et amendements	71 281	714	0,41
Carburants et lubrifiants	56 645	567	0,33
Énergie	22 868	229	0,13
Contributions aux programmes spécifiques	54 152	542	0,31
<b>Sous-total</b>	<b>373 315</b>	<b>3 740</b>	<b>2,16</b>
<b>Charges indirectes</b>	<b>197 607</b>	<b>1 980</b>	<b>1,15</b>
<b>Coûts de possession</b>	<b>194 623</b>	<b>1 950</b>	<b>1,13</b>
<b>Charges totales</b>	<b>765 545</b>	<b>7 669</b>	<b>4,44</b>

## Spécifications sur les charges

- ✓ Les charges totales sont de 7 669 \$/ha ou 4,44 \$/boîte de 24 unités de laitue.
- ✓ Les charges indiquées au total représentent les charges associables à la production de 99,8 ha de laitue. Les superficies réellement cultivées seraient environ 25 % inférieures puisque certains hectares sont semés plus d'une fois. Les charges indirectes et les coûts de possession totaux sont ajustés en conséquence.
- ✓ Les charges indirectes et les coûts de possession présentés au tableau 38 sont tirés de la section « Coûts de base en production maraîchère ». Ils sont estimés en multipliant le total du coût de base en production maraîchère par les indicateurs de variabilité associés à la laitue.
- ✓ Le principal poste de dépense (16 % du total) concerne les semences et transplants. Cela s'explique en partie par un fort recours à la transplantation et donc à une proportion d'achats ou de production de transplants relativement élevée au sein de l'échantillon.
- ✓ Les cotisations d'assurance-récolte et les contributions au programme Agri-investissement ont été modélisées pour l'ensemble des entreprises.
- ✓ Les charges indirectes et les coûts de possession représentent chacun environ 25 % des charges de production totales.



# COÛT DE PRODUCTION – LAITUE

Tableau 39. Rémunération du travail et de l'avoir

	\$/total	\$/ha	\$/boîte de 24
Diviseur		99,8	172 545
Rémunération calculée des exploitants	101 815	1020	0,59
Rémunération des salariés	898 521	9 001	5,21
<b>Rémunération du travail</b>	<b>1 000 336</b>	<b>10 021</b>	<b>5,80</b>
<b>Rémunération calculée de l'avoir</b>	<b>20 683</b>	<b>207</b>	<b>0,12</b>

## Spécifications pour la rémunération du travail et de l'avoir

- ✓ En considérant une valeur de contribution au travail de l'ensemble des travailleurs (exploitants et salariés), la rémunération du travail est de 10 021 \$/ha ou de 5,80 \$/boîte de 24 unités de laitue.
- ✓ Selon la méthodologie retenue, les exploitants sont rémunérés sur la base du salaire d'un ouvrier spécialisé, soit un taux horaire de 29,78 \$/heure, sans considération pour les déductions à la source.
- ✓ Afin de considérer une valeur au montant qui est conservé dans l'entreprise, l'avoir est rémunéré au taux des obligations d'épargne de dix ans du Québec, soit 2,15 %. Pour précision, l'avoir réfère à la valeur comptable des actifs libres de dette.

Tableau 40. Coût de production complet

	\$/total	\$/ha	\$/boîte de 24
Diviseur		99,8	172 545
Charges	765 545	7 669	4,44
Rémunération du travail avant-récolte	459 607	4 604	2,66
Rémunération de l'avoir	20 683	207	0,12
<b>Coût de production avant récolte</b>	<b>1 245 835</b>	<b>12 480</b>	<b>7,22</b>
Contenants et emballages	517 149	5 181	3,00
Autres frais de mise en marché	228 919	2 293	1,33
Rémunération du travail à la récolte	540 728	5 417	3,13
<b>Coût de la récolte</b>	<b>1 286 796</b>	<b>12 891</b>	<b>7,46</b>
<b>Coût de production complet</b>	<b>2 532 631</b>	<b>25 371</b>	<b>14,68</b>

## Spécifications sur le coût de production

- ✓ Le coût de production complet avant récolte totalise 12 480 \$/ha ou 7,22 \$/boîte de 24 unités.
- ✓ Le coût de la récolte est estimé à 12 891 \$/ha ou 7,46 \$/boîte de 24 unités.
- ✓ La rémunération du travail est le premier poste en importance du coût de production complet. Il représente environ 39 % du coût total lorsqu'on additionne le temps de travail avant et pendant la récolte.
- ✓ Le coût moyen observé pour une boîte de carton de 24 unités est de 3,00 \$.
- ✓ Le coût de production présenté n'intègre pas les frais de transport et de déchargement. Les autres frais de mise en marché sont surtout constitués des frais de refroidissement.
- ✓ Le coût de production complet s'élève à 25 371 \$/ha, soit 14,68 \$/boîte de 24 unités.



# COÛT DE FONCTIONNEMENT – LAITUE

Tableau 41. Coût de fonctionnement

Unités	\$/ha	\$/boîte de 24
Coût de production complet	25 371	14,68
Ajout des frais de location au coût d'opportunité	1 135	0,66
Retrait de frais de possession et de l'avoir correspondant	-336	-0,19
<b>Coût de fonctionnement</b>	<b>26 170</b>	<b>15,14</b>

## Spécifications

- ✓ Le coût de fonctionnement repose sur le principe économique du coût d'opportunité de la possession de la terre. Suivant celui-ci, le propriétaire pourrait louer sa terre et obtenir le taux de location moyen.
- ✓ Selon nos observations, ce taux de location est établi selon le principe de l'offre et de la demande. Ainsi, il peut considérer en partie les frais de possession du fonds de terre, mais également une partie du paiement en capital de celui-ci.
- ✓ Le taux de location varie beaucoup d'une entreprise à l'autre. Plus encore, ce taux est considérablement plus élevé pour les terres noires que pour les terres minérales.
- ✓ De ce taux, les frais de possession du fonds de terre (taxes foncières, intérêts long terme et rémunération de l'avoir) sont soustraits afin de ne pas être considérés en double dans le coût de fonctionnement.
- ✓ Selon cet indicateur, le coût de fonctionnement des entreprises serait de 26 170 \$/ha, ou 15,14 \$/boîte de 24 unités de laitue. Cet écart avec le coût de production peut s'expliquer par la valeur des terres. Effectivement, seuls les intérêts long terme et la rémunération de l'avoir sont considérés au calcul, ce qui exclut le paiement en capital.
- ✓ Dans la région de la Montérégie, où une grande proportion des entreprises de l'échantillon sont situées, on estime que le taux de location en terre minérale se situe entre 615 et 740 \$/ha, alors que le taux de location en terre noire se situe plutôt entre 1 600 et 1 850 \$/ha. Le taux moyen pondéré retenu est de 1 135 \$/ha.



# COÛT DE PRODUCTION PRÉVISIONNEL 2022 – LAITUE

**Tableau 42. Effet de l'augmentation des coûts des principaux postes de charges sur le coût de production complet**

	Unité	
Pesticides et protection des cultures	%	10,0
Semences	%	7,7
Transplants	%	16,0
Engrais et amendements	%	74,8
Salaires des employés	%	4,7
Salaires des exploitants	%	4,0
Contenants de plastique	%	44,0
Contenants de carton	%	21,0
Carburant	%	57,8
<b>Coût de production complet</b>	%	<b>11,4</b>
<b>Coût de production prévisionnel pour 2022</b>	<b>\$/ha</b>	<b>28 256</b>

## Spécifications

- ✓ D'importantes hausses de coûts sont observées pour plusieurs postes de charges depuis le début de l'année 2022, qui devraient entraîner une augmentation significative du coût de production de la laitue.
- ✓ Une analyse a été conduite en vue de déterminer l'impact de ces hausses sur le coût de production complet de la laitue.
- ✓ Les postes les plus touchés par la hausse des coûts sont les engrais et amendements (74,8 %), le carburant (57,8 %) et les emballages de plastique (44 %) et de carton (21 %).
- ✓ En considérant les facteurs d'augmentation au tableau ci-contre pour les différents postes de charge, la hausse estimée du coût de production de la laitue atteint 11,4 %.
- ✓ Le coût de production estimé pour 2022 est de 28 256 \$/ha, soit 16,35 \$/boîte de 24 unités de laitue.



# DIFFÉRENCES ENTRE VARIÉTÉS – LAITUE

Tableau 43. Rendements moyens par variété de laitue

	boîtes de 24 unités/ha
Cœur de romaine	2 422
Feuille	2 046
Romaine	1 877
Pommée	1 452
<b>Moyenne pondérée laitue</b>	<b>1 729</b>

## Différences de rendements entre variétés

- ✓ La variété de laitue pour laquelle on observe le plus haut niveau de rendement à l'hectare est la laitue cœur de romaine. Le rendement moyen observé est de 2 422 boîtes de 24 unités, ou 1 615 boîtes de 36 unités par hectare.
- ✓ La laitue en feuille est la variété pour laquelle on observe le deuxième plus haut niveau de rendement moyen, soit l'équivalent de 2 046 boîtes de 24 unités par hectare ensemencé.
- ✓ Viennent ensuite la laitue romaine et la laitue pommée pour lesquelles on observe respectivement des rendements moyens de 1 877 boîtes de 24 unités et 1 452 boîtes de 24 unités par hectare.
- ✓ La moyenne pondérée par les superficies pour ces quatre variétés est de 1 729 boîtes de 24 unités/ha. Il s'agit du rendement retenu à l'étude comme diviseur des coûts de production de la laitue.

## Différences de coûts entre variétés

- ✓ La laitue pommée impliquerait des coûts d'engrais et de pesticides 5 à 15 % plus élevés que la laitue romaine et la laitue cœur de romaine. Ce constat est principalement la conséquence d'un temps de culture plus long, puisqu'on observe que les variétés à croissance plus longue présentent généralement une utilisation de pesticides et d'engrais plus élevée.
- ✓ Le temps de culture observé est en général plus grand pour la laitue pommée. Pour une même unité de superficie, la laitue pommée requerrait 10 à 20 % plus d'apport en travail.
- ✓ Bien qu'il puisse exister d'autres variations de coûts pour les différents postes de charges entre les variétés de laitue, il n'a pas été possible d'en faire une juste appréciation dans le cadre de cette étude.





# **COÛT DE PRODUCTION - CHOU**





# COÛT DE PRODUCTION – CHOU

## Précisions

### Mise en contexte

Le coût de production présenté à cette section s'appuie sur des données de coûts de production collectées auprès d'entreprises spécialisées dans la production de chou pour l'année 2020. Elles ont été indexées à partir d'indices reconnus afin de fournir un indicateur de coûts de production pour l'année 2021.

Les informations de coûts de production sont présentées pour le chou, toutes variétés confondues. Des précisions quant aux différences entre les variétés sont apportées à la fin de cette section, de même que des prévisions quant à l'impact de la hausse du coût de certains intrants et de la main-d'œuvre sur le coût de production complet pour 2022.

À noter que le chou nappa est traité séparément et que les données relatives à cette variété ne sont pas utilisées aux fins de calcul pour cette section. Les différences substantielles au niveau de la régie de récolte et le fait qu'il n'est généralement pas entreposé sur une longue période justifient effectivement de le traiter différemment des autres variétés de choux.

### Nombre d'observations

Les résultats présentés s'appuient sur les données de 9 entreprises participantes et sont représentées sous la forme de moyennes pondérées par les superficies en culture.

### Réserves et limites

- ✓ Les résultats sont présentés tels qu'observés, une fois indexés pour 2021.
- ✓ Le rendement observé en 2020 a été ajusté à la hausse pour refléter une année de production normale. Les postes touchés par cet ajustement ont été modifiés suivant l'augmentation du rendement à l'hectare.
- ✓ Bien que les entreprises sondées opèrent à partir d'une structure de production et une régie de culture relativement comparables, des différences significatives au niveau du temps de travail ou de l'utilisation des intrants demeurent. Les données présentées s'appuient sur des moyennes pondérées pour limiter les effets individuels sur le résultat final.



# PARAMÈTRES TECHNIQUES – CHOU

Tableau 44. Superficies et rendements moyens

Paramètre	Unité	Valeur
Superficie totale moyenne	hectare	31,9
Rendement annuel	boîte de 50 lb	75 932
Productivité	boîte de 50 lb/ha	2 379
Proportion transplanté	%	75

Tableau 45. Portrait des superficies par variétés

Variété	Superficie (ha)	%
Vert d'été	15,8	49
Vert d'hiver	12,3	38
Plat	0,7	2
Rouge	2,2	7
Savoie	1,0	3

Tableau 46. Proportion des superficies en terre noire et minérale

	%
Terre noire	0
Terre minérale	100

## Portrait des superficies et du rendement moyen

- ✓ La superficie moyenne ensemencée ou plantée chez les entreprises spécialisées en production de chou est de 31,9 hectares.
- ✓ La principale variété observée dans l'échantillon est le chou vert d'été (49 %) et d'hiver (38 %).
- ✓ Le rendement moyen a été ajusté afin de refléter une année de production normale. Selon les entreprises sondées, le rendement de 2020 était d'environ 12 % inférieur à la normale.
- ✓ Le rendement moyen, toutes variétés confondues, atteint 2 379 boîtes de 50 livres par hectare.
- ✓ La proportion des superficies cultivées qui sont implantées au moyen de transplants représente en moyenne 75 % du total.

## Proportion en terre noire et minérale

- ✓ Au sein de l'échantillon, l'ensemble des superficies (100 %) étaient cultivées en terre minérale.



# PARAMÈTRES TECHNIQUES – CHOU

Tableau 47. Temps de travail total par hectare

	h/ha	%
Exploitants	63	17
Famille	5	1
Salariés	316	82
<b>Total</b>	<b>384</b>	

Tableau 48. Temps de travail des salariés par atelier

	h/ha	%
Préparation de sol et semis	11	3
Conduite de culture	69	22
Récolte	176	56
Emballage	54	17
Entreposage	6	2
<b>Total</b>	<b>316</b>	

## Temps de travail total par hectare

- ✓ Selon les données observées, le temps de travail moyen totalise 384 heures/ha pour la culture du chou, toutes variétés confondues.
- ✓ Conformément au portrait global des entreprises maraîchères, la vaste majorité du temps de travail pour la culture du chou est réalisée par des employés salariés (82 %).

## Temps de travail des salariés par atelier

- ✓ Plus de la moitié (56 %) du temps de travail nécessaire à la culture du chou est consacrée à l'étape de la récolte.
- ✓ Les autres postes d'importance sont la conduite de culture (22 %) et l'emballage (17 %).
- ✓ Le temps de travail total pour les salariés atteint 316 heures/ha.



# CHARGES – CHOU

Tableau 49. Charges

	\$/total	\$/ha	\$/boîte de 50 lb
Diviseur		31,9	75 932
<b>Charges de production</b>			
Semences et transplants	47 262	1 481	0,62
Pesticides et contrôle des ravageurs	25 594	802	0,34
Engrais et amendements	51 498	1 613	0,68
Carburants et lubrifiants	13 230	414	0,17
Énergie	15 116	474	0,20
Contributions aux programmes spécifiques	13 755	431	0,18
<b>Sous-total</b>	<b>166 454</b>	<b>5 215</b>	<b>2,19</b>
<b>Charges indirectes</b>	<b>82 960</b>	<b>2 599</b>	<b>1,09</b>
<b>Coûts de possession</b>	<b>80 426</b>	<b>2 520</b>	<b>1,06</b>
<b>Charges totales</b>	<b>329 840</b>	<b>10 334</b>	<b>4,34</b>

## Spécifications sur les charges

- ✓ Les charges totales sont de 10 334 \$/ha ou 4,34 \$/boîte de 50 livres.
- ✓ Les charges indirectes et les coûts de possession présentés au tableau 49 sont tirés de la section « Coûts de base en production maraîchère ». Ils sont estimés en multipliant le total du coût de base en production maraîchère par les indicateurs de variabilité associés au chou.
- ✓ Les principaux postes de dépenses (environ 15 % du total chacun) concernent les semences et transplants ainsi que les engrais et amendements.
- ✓ Les cotisations d'assurance-récolte et les contributions au programme Agri-investissement ont été modélisées pour l'ensemble des entreprises.
- ✓ Les charges indirectes et les coûts de possession représentent chacun environ 25 % du total des charges de production.



# COÛT DE PRODUCTION – CHOU

Tableau 50. Rémunération du travail et de l'avoir

	\$/total	\$/ha	\$/boîte de 50 lb
Diviseur		31,9	75 932
Rémunération calculée des exploitants	60 244	1 887	0,79
Rémunération calculée de la famille	1 865	58	0,02
Rémunération des salariés	166 333	5 211	2,19
<b>Rémunération du travail</b>	<b>228 443</b>	<b>7 157</b>	<b>3,01</b>
<b>Rémunération calculée de l'avoir</b>	<b>6 296</b>	<b>197</b>	<b>0,08</b>

## Spécifications pour la rémunération du travail et de l'avoir

- ✓ En considérant une valeur de contribution au travail de l'ensemble des travailleurs (exploitants, famille et salariés), la rémunération du travail est de 7 157 \$/ha ou de 3,01 \$/boîte de 50 livres.
- ✓ Selon la méthodologie retenue, les exploitants sont rémunérés sur la base du salaire d'un ouvrier spécialisé, soit un taux horaire de 29,78 \$/heure, sans considération pour les déductions à la source.
- ✓ Selon la notion de valeur contributive, la famille non rémunérée par les entreprises se voit attribuer le salaire minimum décrété par le gouvernement du Québec. Pour l'année 2021, il est de 13,50 \$/h.
- ✓ Afin de considérer une valeur au montant qui est conservé dans l'entreprise, l'avoir est rémunéré au taux des obligations d'épargne de dix ans du Québec, soit 2,15 %. Nous tenons à préciser que l'avoir réfère à la valeur comptable des actifs libres de dette.

Tableau 51. Coût de production complet

	\$/total	\$/ha	\$/boîte de 50 lb
Diviseur		31,9	75 932
Charges	329 840	10 334	4,34
Rémunération du travail avant récolte	58 896	1 845	0,78
Rémunération de l'avoir	6 296	197	0,08
<b>Coût de production avant récolte</b>	<b>395 032</b>	<b>12 376</b>	<b>5,20</b>
Contenants et emballages	284 746	8 921	3,75
Rémunération du travail récolte et emballage	169 547	5 312	2,23
<b>Coût de la récolte et emballage</b>	<b>454 292</b>	<b>14 232</b>	<b>5,98</b>
<b>Coût de production complet</b>	<b>849 325</b>	<b>26 608</b>	<b>11,19</b>

## Spécifications sur le coût de production

- ✓ Le coût de production avant récolte totalise 12 376 \$/ha ou 5,20 \$/boîte de 50 livres.
- ✓ Le coût de la récolte et de l'emballage est estimé à 14 232 \$/ha ou 5,98 \$/boîte de 50 livres.
- ✓ Les contenants et emballages constituent le plus grand poste unique de dépenses. Les coûts pour cet intrant ont largement augmenté de 2020 à 2021. Le coût moyen d'une caisse de carton de 50 livres atteignait environ 3,75 \$ en 2021. Le coût d'emballage serait toutefois inférieur pour les entreprises qui utilisent plutôt des sacs de plastique.
- ✓ Le coût de production présenté n'intègre pas les frais de transport et de déchargement.
- ✓ Le coût de production complet s'élève à 26 608 \$/ha, soit 11,19 \$/boîte de 50 livres.



# COÛT DE FONCTIONNEMENT – CHOU

Tableau 52. Coût de fonctionnement

Unités		\$/ha	\$/boîte de 50 lb
Coût de production complet		26 608	11,19
Ajout des frais de location au coût d'opportunité		1 135	0,48
Retrait de frais de possession et de l'avoir correspondant		-336	-0,14
<b>Coût de fonctionnement</b>		<b>27 407</b>	<b>11,52</b>

## Spécifications

- ✓ Le coût de fonctionnement repose sur le principe économique du coût d'opportunité de la possession de la terre. Suivant celui-ci, le propriétaire pourrait louer sa terre et obtenir le taux de location moyen.
- ✓ Selon nos observations, ce taux de location est établi selon le principe de l'offre et de la demande. Ainsi, il peut considérer en partie les frais de possession du fonds de terre, mais également une partie du paiement en capital de celui-ci.
- ✓ Le taux de location varie beaucoup d'une entreprise à l'autre. Plus encore, ce taux est considérablement plus élevé pour les terres noires que pour les terres minérales.
- ✓ De ce taux, les frais de possession du fonds de terre (taxes foncières, intérêts long terme et rémunération de l'avoir) sont soustraits afin de ne pas être considérés en double dans le coût de fonctionnement.
- ✓ Selon cet indicateur, le coût de fonctionnement des entreprises serait de 27 407\$ /ha, ou 11,52 \$/boîte de 50 livres de chou. Cet écart avec le coût de production peut s'expliquer par la valeur des terres. Effectivement, seuls les intérêts long terme et la rémunération de l'avoir sont considérés au calcul, ce qui exclut le paiement en capital.
- ✓ Dans la région de la Montérégie, où la majeure partie des entreprises de l'échantillon sont situées, on estime que le taux de location en terre minérale se situe entre 615 et 740 \$/ha, alors que le taux de location en terre noire se situe plutôt entre 1 600 et 1 850 \$/ha. Le taux moyen pondéré retenu est de 1 135 \$/ha.



# COÛT DE PRODUCTION PRÉVISIONNEL 2022 – CHOU

**Tableau 53. Effet de l'augmentation des coûts des principaux postes de charges sur le coût de production complet**

	Unité	
Pesticides et protection des cultures	%	10,0
Semences	%	7,7
Transplants	%	16,0
Engrais et amendements	%	74,8
Salaires des employés	%	4,7
Salaires des exploitants	%	4,0
Contenants de plastique	%	44,0
Contenants de carton	%	21,0
Carburant	%	57,8
<b>Coût de production complet</b>	<b>%</b>	<b>14,6</b>
<b>Coût de production prévisionnel pour 2022</b>	<b>\$/ha</b>	<b>30 500</b>

## Spécifications

- ✓ D'importantes hausses de coûts sont observées pour plusieurs postes de charges depuis le début de l'année 2022, qui devraient entraîner une augmentation significative du coût de production du chou.
- ✓ Une analyse a été conduite en vue de déterminer l'impact de ces hausses sur le coût de production complet du chou.
- ✓ Les postes les plus touchés par la hausse des coûts sont les engrais et amendements (74,8 %), le carburant (57,8 %) et les emballages de plastique (44 %) et de carton (21 %).
- ✓ En considérant les facteurs d'augmentation au tableau ci-contre pour les différents postes de charge, la hausse estimée du coût de production du chou atteint 14,6 %.
- ✓ Le coût de production estimé pour 2022 est de 30 500 \$/ha, soit 12,82 \$/boîte de 50 livres.



# DIFFÉRENCES ENTRE VARIÉTÉS – CHOU

Tableau 54. Rendements moyens par variété de chou

	boîtes de 50 lb/ha
Vert d'été	2 467
Vert d'hiver	2 302
Savoie	2 677
Rouge	2 221
Plat	1 792
<b>Moyenne pondérée chou</b>	<b>2 379</b>

## Différences de rendements entre variétés

- ✓ La variété de chou pour laquelle on observe le plus haut niveau de rendement à l'hectare est le chou de Savoie. Le rendement moyen observé est de 2 677 boîtes de 50 livres/ha.
- ✓ Le chou vert est la deuxième variété générant le plus haut rendement moyen observé. Pour le chou vert d'été, le rendement moyen atteint 2 467 boîtes de 50 livres/ha. Le rendement moyen observé pour le chou vert d'hiver se situe quant à lui à 2 302 boîtes de 50 livres/ha.
- ✓
- ✓ Viennent ensuite le chou rouge et le chou plat pour lesquels on observe respectivement des rendements moyens de 2 221 boîtes de 50 livres et 1 792 boîtes de 50 livres par hectare.
- ✓ La moyenne pondérée par les superficies pour ces cinq variétés est de 2 379 boîtes de 50 livres/ha. Il s'agit du rendement retenu à l'étude comme diviseur des coûts de production du chou.
- ✓ Les différences de rendement entre variétés doivent être interprétées avec circonspection puisqu'elles s'appuient sur un nombre relativement restreint d'observations.

## Autres différences entre variétés

- ✓ Les variétés à croissance plus longue présentent généralement une utilisation de pesticides et d'engrais plus élevée. En ce qui concerne le chou, on observe que les variétés à conservation longue comme les variétés de choux d'hiver impliquent des coûts de pesticides et de fertilisation légèrement plus élevés que les variétés d'été. Cette augmentation des coûts de fertilisation et de pesticides pourrait atteindre 20 %.
- ✓ De la même manière, le temps de travail est généralement plus grand pour les choux d'hiver (environ 30 % plus) considérant leur plus longue présence au champ et une plus longue durée d'entreposage.
- ✓ Bien qu'il puisse exister d'autres variations de coûts pour les différents postes de charges entre les variétés de chou, il n'a pas été possible d'en faire une juste appréciation dans le cadre de cette étude.





# **COÛT DE PRODUCTION – CHOU NAPPA**





# COÛT DE PRODUCTION – CHOU NAPPA

## Précisions

### Mise en contexte

Le coût de production présenté à cette section s'appuie sur des données de coûts de production collectées auprès d'entreprises spécialisées dans la production de chou nappa pour l'année 2020. Elles ont été indexées à partir d'indices reconnus afin de fournir un indicateur de coûts de production pour l'année 2021.

Les informations de coûts de production sont présentées pour le chou nappa seulement. Des prévisions sont également apportées quant à l'impact de la hausse du coût de certains intrants et de la main-d'œuvre sur le coût de production complet pour 2022.

À noter que les autres variétés de choux sont traitées séparément et que les données relatives à ces variétés ne sont pas utilisées aux fins de calcul pour cette section.

### Nombre d'observations

Les résultats présentés s'appuient sur les données de 6 entreprises participantes et sont représentées sous la forme de moyennes pondérées par les superficies en culture.

### Réserves et limites

- ✓ Les résultats sont présentés tels qu'observés, une fois indexés pour 2021.
- ✓ Le rendement observé en 2020 a été ajusté à la hausse pour refléter une année de production normale.
- ✓ Bien que les entreprises sondées opèrent à partir d'une structure de production et une régie de culture relativement comparables, des différences significatives au niveau du temps de travail ou de l'utilisation des intrants demeurent. Les données présentées s'appuient sur des moyennes pondérées pour limiter les effets individuels sur le résultat final.



# PARAMÈTRES TECHNIQUES – CHOU NAPPA

Tableau 55. Superficies et rendements moyens

Paramètre	Unité	Valeur
Superficie totale moyenne	hectare	26,0
Rendement annuel	boîte de 50 lb	44 330
Productivité	boîte de 50 lb/ha	1 708
Proportion transplanté	%	36

Tableau 56. Proportion des superficies en terre noire et minérale

	%
Terre noire	11
Terre minérale	89

## Portrait des superficies et du rendement moyen

- ✓ La superficie moyenne ensemencée ou plantée chez les entreprises spécialisées en production de chou nappa est de 26 hectares.
- ✓ Le rendement moyen a été ajusté afin de refléter une année de production normale. Selon les entreprises sondées, le rendement de 2020 était d'environ 8 % inférieur à la normale.
- ✓ Le rendement moyen atteint 1 708 boîtes de 50 livres par hectare.
- ✓ La proportion des superficies cultivées qui sont implantées au moyen de transplants représente en moyenne 36 % du total, ce qui est considérablement plus faible que pour les autres variétés de chou.

## Proportion en terre noire et minérale

- ✓ Au sein de l'échantillon, 11 % des superficies cultivées en chou nappa étaient en terre noire.



# PARAMÈTRES TECHNIQUES – CHOU NAPPA

Tableau 57. Temps de travail total par hectare

	h/ha	%
Exploitants	37	12
Famille	3	1
Salariés	268	87
<b>Total</b>	<b>307</b>	

Tableau 58. Temps de travail des salariés par atelier

	h/ha	%
Préparation de sol et semis	38	14
Conduite de culture	61	22
Récolte	180	65
<b>Total</b>	<b>278</b>	

## Temps de travail total par hectare

- ✓ Selon les données observées, le temps de travail moyen totalise 307 heures/ha pour la culture du chou nappa.
- ✓ Conformément au portrait global des entreprises maraîchères, la vaste majorité du temps de travail pour la culture du chou nappa est réalisée par des employés salariés (87 %).

## Temps de travail des salariés par atelier

- ✓ Plus de la moitié (65 %) du temps de travail nécessaire à la culture du chou nappa est consacrée à l'étape de la récolte. La récolte est réalisée à la main.
- ✓ Les autres postes d'importance sont la conduite de culture (22 %) et la préparation du sol et le semis (14 %).
- ✓ Le temps de travail total pour les salariés atteint 278 heures/ha.



# CHARGES – CHOU NAPPA

Tableau 59. Charges

	\$/total	\$/ha	\$/boîte de 50 lb
Diviseur		26,0	44 330
<b>Charges de production</b>			
Semences et transplants	22 840	880	0,52
Pesticides et contrôle des ravageurs	24 768	954	0,56
Engrais et amendements	25 869	997	0,58
Carburants et lubrifiants	9 145	352	0,21
Énergie	3 478	134	0,08
Contributions aux programmes spécifiques	10 985	423	0,25
<b>Sous-total</b>	<b>97 085</b>	<b>3 741</b>	<b>2,19</b>
<b>Charges indirectes</b>	<b>65 798</b>	<b>2 535</b>	<b>1,48</b>
<b>Coûts de possession</b>	<b>62 234</b>	<b>2 398</b>	<b>1,40</b>
<b>Charges totales</b>	<b>225 116</b>	<b>8 674</b>	<b>5,08</b>

## Spécifications sur les charges

- ✓ Les charges totales sont de 8 674 \$/ha ou 5,08 \$/boîte de 50 livres.
- ✓ Les charges indirectes et les coûts de possession présentés au tableau ci-contre sont tirés de la section « Coûts de base en production maraîchère spécialisée ». Ils sont estimés en multipliant le total du coût de base en production maraîchère par les indicateurs de variabilité associés au chou nappa.
- ✓ Les principaux postes de dépenses (11 % du total chacun) concernent les pesticides ainsi que les engrais et amendements.
- ✓ Les cotisations d'assurance-récolte et les contributions au programme Agri-investissement ont été modélisées pour l'ensemble des entreprises.
- ✓ Les charges indirectes et les coûts de possession représentent respectivement 29 % et 28 % du total des charges de production.



# COÛT DE PRODUCTION – CHOU NAPPA

Tableau 60. Rémunération du travail et de l'avoir

	\$/total	\$/ha	\$/boîte de 50 lb
Diviseur		26,0	44 330
Rémunération calculée des exploitants	28 297	1 090	0,64
Rémunération calculée de la famille	939	36	0,02
Rémunération des salariés	136 845	5 273	3,09
<b>Rémunération du travail</b>	<b>166 082</b>	<b>6 399</b>	<b>3,75</b>
<b>Rémunération calculée de l'avoir</b>	<b>3 961</b>	<b>153</b>	<b>0,09</b>

## Spécifications pour la rémunération du travail et de l'avoir

- ✓ En considérant une valeur de contribution au travail de l'ensemble des travailleurs (exploitants, famille et salariés), la rémunération du travail est de 6 399 \$/ha ou de 3,75 \$/boîte de 50 livres.
- ✓ Selon la méthodologie retenue, les exploitants sont rémunérés sur la base du salaire d'un ouvrier spécialisé, soit un taux horaire de 29,78 \$/heure, sans considération pour les déductions à la source.
- ✓ Selon la notion de valeur contributive, la famille non rémunérée par les entreprises se voit attribuer le salaire minimum décrété par le gouvernement du Québec. Pour l'année 2021, il est de 13,50 \$/h.
- ✓ Afin de considérer une valeur au montant qui est conservé dans l'entreprise, l'avoir est rémunéré au taux des obligations d'épargne de dix ans du Québec, soit 2,15 %. Nous tenons à préciser que l'avoir réfère à la valeur comptable des actifs libres de dette.

Tableau 61. Coût de production complet

	\$/total	\$/ha	\$/boîte de 50 lb
Diviseur		26,0	44 330
Charges	225 116	8 674	5,08
Rémunération du travail avant récolte	59 342	2 287	1,34
Rémunération de l'avoir	3 961	153	0,09
<b>Coût de production avant récolte</b>	<b>288 420</b>	<b>11 113</b>	<b>6,51</b>
Contenants et emballages	166 237	6 405	3,75
Rémunération du travail à la récolte	106 739	4 113	2,41
<b>Coût de la récolte et emballage</b>	<b>272 977</b>	<b>10 518</b>	<b>6,16</b>
<b>Coût de production complet</b>	<b>561 396</b>	<b>21 632</b>	<b>12,66</b>

## Spécifications sur le coût de production

- ✓ Le coût de production avant récolte totalise 11 113 \$/ha ou 6,51 \$/boîte de 50 livres.
- ✓ Le coût de la récolte est estimé à 10 518 \$/ha ou 6,16 \$/boîte de 50 livres.
- ✓ Les contenants et emballages constituent le plus grand poste unique de dépense (30 % du coût de production complet). Les coûts pour cet intrant ont largement augmenté de 2020 à 2021. Le coût moyen d'une caisse de carton de 50 livres atteignait 3,75 \$ en 2021.
- ✓ Le coût de production présenté n'intègre pas les frais de transport et de déchargement.
- ✓ Le coût de production complet s'élève à 21 632 \$/ha, soit 12,66 \$/boîte de 50 livres.



# COÛT DE FONCTIONNEMENT – CHOU NAPPA

Tableau 62. Coût de fonctionnement

Unités		\$/ha	\$/boîte de 50 lb
Coût de production complet		21 632	12,66
Ajout des frais de location au coût d'opportunité		1 135	0,66
Retrait de frais de possession et de l'avoir correspondant		-336	-0,20
<b>Coût de fonctionnement</b>		<b>22 431</b>	<b>13,13</b>

## Spécifications

- ✓ Le coût de fonctionnement repose sur le principe économique du coût d'opportunité de la possession de la terre. Suivant celui-ci, le propriétaire pourrait louer sa terre et obtenir le taux de location moyen.
- ✓ Selon nos observations, ce taux de location est établi selon le principe de l'offre et de la demande. Ainsi, il peut considérer en partie les frais de possession du fonds de terre, mais également une partie du paiement en capital de celui-ci.
- ✓ Le taux de location varie beaucoup d'une entreprise à l'autre. Plus encore, ce taux est considérablement plus élevé pour les terres noires que pour les terres minérales.
- ✓ De ce taux, les frais de possession du fonds de terre (taxes foncières, intérêts long terme et rémunération de l'avoir) sont soustraits afin de ne pas être considérés en double dans le coût de fonctionnement.
- ✓ Selon cet indicateur, le coût de fonctionnement des entreprises serait de 22 431 \$/ha, ou 13,13 \$/boîte de 50 livres de chou nappa. Cet écart avec le coût de production peut s'expliquer par la valeur des terres. Effectivement, seuls les intérêts long terme et la rémunération de l'avoir sont considérés au calcul, ce qui exclut le paiement en capital.
- ✓ Dans la région de la Montérégie, où la majeure partie des entreprises de l'échantillon sont situées, on estime que le taux de location en terre minérale se situe entre 615 et 740 \$/ha, alors que le taux de location en terre noire se situe plutôt entre 1 600 et 1 850 \$/ha. Le taux moyen pondéré retenu est de 1 135 \$/ha.



# COÛT DE PRODUCTION PRÉVISIONNEL 2022 – CHOU NAPPA

**Tableau 63. Effet de l'augmentation des coûts des principaux postes de charges sur le coût de production complet**

	Unité	
Pesticides et protection des cultures	%	10,0
Semences	%	7,7
Transplants	%	16,0
Engrais et amendements	%	74,8
Salaires des employés	%	4,7
Salaires des exploitants	%	4,0
Contenants de plastique	%	44,0
Contenants de carton	%	21,0
Carburant	%	57,8
<b>Coût de production complet</b>	%	<b>12,7</b>
<b>Coût de production prévisionnel pour 2022</b>	<b>\$/ha</b>	<b>24 382</b>

## Spécifications

- ✓ D'importantes hausses de coûts sont observées pour plusieurs postes de charges depuis le début de l'année 2022, qui devraient entraîner une augmentation significative du coût de production du chou nappa.
- ✓ Une analyse a été conduite en vue de déterminer l'impact de ces hausses sur le coût de production complet du chou nappa.
- ✓ Les postes les plus touchés par la hausse des coûts sont les engrais et amendements (74,8 %), le carburant (57,8 %) et les emballages de plastique (44 %) et de carton (21 %).
- ✓ En considérant les facteurs d'augmentation au tableau ci-contre pour les différents postes de charge, la hausse estimée du coût de production du chou nappa atteint 12,7 %.
- ✓ Le coût de production estimé pour 2022 est de 24 382 \$/ha, soit 14,27 \$/boîte de 50 livres.





# **COÛT DE PRODUCTION – BROCOLI**





# COÛT DE PRODUCTION – BROCOLI

## Précisions

### Mise en contexte

Le coût de production présenté à cette section s'appuie sur des données de coûts de production collectées auprès d'entreprises spécialisées dans la production de brocoli pour l'année 2020. Elles ont été indexées à partir d'indices reconnus afin de fournir un indicateur de coûts de production pour l'année 2021.

Des prévisions sont également apportées quant à l'impact de la hausse du coût de certains intrants et de la main-d'œuvre sur le coût de production complet pour 2022.

### Nombre d'observations

Les résultats présentés s'appuient sur les données de moins de 5 entreprises participantes et sont représentées sous la forme de moyennes pondérées par les superficies en culture.

Étant donné le faible nombre d'observations collectées auprès d'entreprises, le Centre a tenu quatre focus groups auprès d'experts en production maraîchère dans le but de collecter de l'information complémentaire et de comparer les données observées.

Les résultats présentés à cette section comportent donc une part de modélisation afin de refléter le plus adéquatement possible la réalité de coûts de production moyens du brocoli.

### Réserve et limites

- ✓ Les résultats sont présentés tels qu'observés, une fois indexés pour 2021.
- ✓ Bien que les entreprises sondées opèrent à partir d'une structure de production et une régie de culture relativement comparables, des différences significatives au niveau du temps de travail ou de l'utilisation des intrants pourraient demeurer. Les données présentées s'appuient sur des moyennes pondérées pour limiter les effets individuels sur le résultat final.
- ✓ Le rendement retenu et qui sert de diviseur au coût de production par unité vendue est présenté par boîtes de 20 livres. Les rendements déclarés pour d'autres formats (boîtes de 14 ou 18 unités, par exemple) ont été convertis en boîtes de 20 livres dans le calcul du rendement moyen. Le détail des facteurs de conversion utilisés figure en annexe du présent rapport.
- ✓ Le coût de production présenté à cette section s'appuie en partie sur une modélisation conduite à partir des informations collectées en focus group. Bien qu'il s'agisse de la meilleure information qu'il ait été possible de colliger et d'utiliser, la représentativité statistique des résultats présentés demeure plus faible que pour un coût de production basé exclusivement sur la moyenne pondérée d'observations auprès d'entreprises.



# PARAMÈTRES TECHNIQUES – BROCOLI

Tableau 64. Superficies et rendements moyens

Paramètre	Unité	Valeur
Superficie totale moyenne	hectare	42,1
Rendement annuel	boîte de 20 lb	35 511
Productivité	boîte de 20 lb/ha	844
Proportion transplanté	%	90

Tableau 65. Proportion des superficies en terre noire et minérale

	%
Terre noire	0
Terre minérale	100

## Portrait des superficies et du rendement moyens

- ✓ La superficie moyenne ensemencée ou plantée chez les entreprises spécialisées en production de brocoli est de 42,1 hectares.
- ✓ Le rendement moyen a été ajusté afin de refléter une année de production normale. Selon les entreprises sondées, le rendement de 2020 était environ 11 % inférieur à la normale.
- ✓ Le rendement moyen considère autant la production pour le marché de la couronne que pour celui des bouquets.
- ✓ Le rendement moyen atteint 844 boîtes de 20 livres par hectare. Les boîtes de 20 livres contiennent généralement 14 ou 18 bouquets, ou 25 à 30 couronnes de brocoli.
- ✓ La proportion des superficies cultivées qui sont implantées au moyen de transplants représente en moyenne 90 % du total.

## Proportion en terre noire et minérale

- ✓ Au sein de l'échantillon, l'ensemble des superficies (100 %) étaient cultivées en terre minérale.



# PARAMÈTRES TECHNIQUES – BROCOLI

Tableau 66. Temps de travail total par hectare

	h/ha	%
Exploitants	42	15
Famille	7	3
Salariés	231	82
<b>Total</b>	<b>280</b>	

Tableau 67. Temps de travail des salariés par atelier

<b>Temps de travail</b>	<b>ha</b>	<b>%</b>
Préparation de sol et semis	29	13
Conduite de culture	57	25
Récolte	145	63
<b>Total</b>	<b>231</b>	

## Temps de travail total par hectare

- ✓ Selon les données observées, le temps de travail moyen totalise 280 heures/ha pour la culture du brocoli.
- ✓ Conformément au portrait global des entreprises maraîchères, la vaste majorité du temps de travail pour la culture du brocoli est réalisée par des employés salariés (82 %).

## Temps de travail des salariés par atelier

- ✓ Près des deux-tiers (63 %) du temps de travail nécessaire à la culture du brocoli est consacré à l'étape de la récolte. La récolte est faite à la main.
- ✓ Les autres postes d'importance sont la conduite de culture (25 %) et la préparation du sol et le semis (13 %).
- ✓ Le temps de travail total pour les salariés atteint 231 heures/ha.



# CHARGES – BROCOLI

Tableau 68. Charges

Diviseur	\$/total	\$/ha	\$/boîte de 20 lb
<b>Charges de production</b>			
Semences et transplants	58 651	1 395	1,65
Pesticides et contrôle des ravageurs	26 912	640	0,76
Engrais et amendements	51 608	1 227	1,45
Carburants et lubrifiants	21 751	517	0,61
Énergie	9 929	236	0,28
Contributions aux programmes spécifiques	19 456	463	0,55
<b>Sous-total</b>	<b>188 308</b>	<b>4 478</b>	<b>5,30</b>
<b>Charges indirectes</b>	<b>109 936</b>	<b>2 614</b>	<b>3,10</b>
<b>Coûts de possession</b>	<b>101 368</b>	<b>2 410</b>	<b>2,85</b>
<b>Charges totales</b>	<b>399 613</b>	<b>9 502</b>	<b>11,25</b>

## Spécifications sur les charges

- ✓ Les charges totales sont de 9 502 \$/ha ou 11,25 \$/boîte de 20 livres.
- ✓ Les charges indirectes et les coûts de possession présentés au tableau ci-contre sont tirés de la section « Coûts de base en production maraîchère spécialisée ». Ils sont estimés en multipliant le total du coût de base en production maraîchère par les indicateurs de variabilité associés au brocoli.
- ✓ Les principaux postes de dépenses concernent les semences et transplants (15 % du total) ainsi que les engrais et amendements (13 % du total). Le poids du poste de semences et transplants traduit la très grande proportion des superficies où la culture est transplantée.
- ✓ Les cotisations d'assurance-récolte et les contributions au programme Agri-investissement ont été modélisées pour l'ensemble des entreprises.
- ✓ Les charges indirectes et les coûts de possession représentent respectivement 28 % et 25 % du total des charges de production.



# COÛT DE PRODUCTION – BROCOLI

Tableau 69. Rémunération du travail et de l'avoir

	\$/total	\$/ha	\$/boîte de 20 lb
Diviseur		42,1	35 511
Rémunération calculée des exploitants	52 365	1 245	1,47
Rémunération calculée de la famille	4 164	99	0,12
Rémunération des salariés	186 068	4 424	5,24
<b>Rémunération du travail</b>	<b>242 597</b>	<b>5 769</b>	<b>6,83</b>
<b>Rémunération calculée de l'avoir</b>	<b>8 243</b>	<b>196</b>	<b>0,23</b>

## Spécifications pour la rémunération du travail et de l'avoir

- ✓ En considérant une valeur de contribution au travail de l'ensemble des travailleurs (exploitants, famille et salariés), la rémunération du travail est de 5 769 \$/ha ou de 6,83 \$/boîte de 20 livres.
- ✓ Selon la méthodologie retenue, les exploitants sont rémunérés sur la base du salaire d'un ouvrier spécialisé, soit un taux horaire de 29,78 \$/heure, sans considération pour les déductions à la source.
- ✓ Selon la notion de valeur contributive, la famille non rémunérée par les entreprises se voit attribuer le salaire minimum décrété par le gouvernement du Québec. Pour l'année 2021, il est de 13,50 \$/h.
- ✓ Afin de considérer une valeur au montant qui est conservé dans l'entreprise, l'avoir est rémunéré au taux des obligations d'épargne de dix ans du Québec, soit 2,15 %. Nous tenons à préciser que l'avoir réfère à la valeur comptable des actifs libres de dette.

Tableau 70. Coût de production complet

	\$/total	\$/ha	\$/boîte de 20 lb
Diviseur		42,1	35 511
Charges	399 613	9 502	11,25
Rémunération du travail avant-récolte	89 833	2 136	2,53
Rémunération de l'avoir	8 243	196	0,23
<b>Coût de production avant récolte</b>	<b>497 689</b>	<b>11 834</b>	<b>14,02</b>
Contenants et emballages	123 577	2 938	3,48
Rémunération du travail à la récolte	152 765	3 632	4,30
<b>Coût de la récolte</b>	<b>276 341</b>	<b>6 571</b>	<b>7,78</b>
<b>Coût de production complet</b>	<b>774 030</b>	<b>18 405</b>	<b>21,80</b>

## Spécifications sur le coût de production

- ✓ Le coût de production avant récolte totalise 11 834 \$/ha ou 14,02 \$/boîte de 20 livres.
- ✓ Le coût de la récolte est estimé à 6 571 \$/ha ou 7,78 \$/boîte de 20 livres.
- ✓ La rémunération du travail avant et à la récolte constitue le principal poste de dépenses (32 % du coût de production complet). La culture du brocoli implique une récolte à la main fastidieuse s'échelonnant sur plusieurs passages au champ en fonction de la maturité des plants.
- ✓ Le coût de production présenté n'intègre pas les frais de transport et de déchargement.
- ✓ Le coût de production complet s'élève à 18 405 \$/ha, soit 21,80 \$/boîte de 20 livres.



# COÛT DE FONCTIONNEMENT – BROCOLI

Tableau 71. Coût de fonctionnement

Unités	\$/ha	\$/boîte de 20 lb
Coût de production complet	18 405	21,80
Ajout des frais de location au coût d'opportunité	1 135	1,34
Retrait de frais de possession et de l'avoir correspondant	-336	-0,40
<b>Coût de fonctionnement</b>	<b>19 204</b>	<b>22,74</b>

## Spécifications

- ✓ Le coût de fonctionnement repose sur le principe économique du coût d'opportunité de la possession de la terre. Selon celui-ci, le propriétaire pourrait louer sa terre et obtenir le taux de location moyen.
- ✓ Selon nos observations, ce taux de location est établi selon le principe de l'offre et de la demande. Ainsi, il peut considérer en partie les frais de possession du fonds de terre, mais également une partie du paiement en capital de celui-ci.
- ✓ Le taux de location varie beaucoup d'une entreprise à l'autre. Plus encore, ce taux est considérablement plus élevé pour les terres noires que pour les terres minérales.
- ✓ De ce taux, les frais de possession du fonds de terre (taxes foncières, intérêts long terme et rémunération de l'avoir) sont soustraits afin de ne pas être considérés en double dans le coût de fonctionnement.
- ✓ Selon cet indicateur, le coût de fonctionnement des entreprises serait de 19 204 \$/ha, ou 22,74 \$/boîte de 20 livres de brocoli. Cet écart avec le coût de production peut s'expliquer par la valeur des terres. Effectivement, seuls les intérêts long terme et la rémunération de l'avoir sont considérés au calcul, ce qui exclut le paiement en capital.
- ✓ Dans la région de la Montérégie, où la majeure partie des entreprises de l'échantillon sont situées, on estime que le taux de location en terre minérale se situe entre 615 et 740 \$/ha, alors que le taux de location en terre noire se situe plutôt entre 1 600 et 1 850 \$/ha. Le taux moyen pondéré retenu est de 1 135 \$/ha.



# COÛT DE PRODUCTION PRÉVISIONNEL 2022 – BROCOLI

**Tableau 72. Effet de l'augmentation des coûts des principaux postes de charges sur le coût de production complet**

	Unité	
Pesticides et protection des cultures	%	10,0
Semences	%	7,7
Transplants	%	16,0
Engrais et amendements	%	74,8
Salaires des employés	%	4,7
Salaires des exploitants	%	4,0
Contenants de plastique	%	44,0
Contenants de carton	%	21,0
Carburant	%	57,8
<b>Coût de production complet</b>	%	<b>12,8</b>
<b>Coût de production prévisionnel pour 2022</b>	<b>\$/ha</b>	<b>20 754</b>

## Spécifications

- ✓ D'importantes hausses de coûts sont observées pour plusieurs postes de charges depuis le début de l'année 2022, qui devraient entraîner une augmentation significative du coût de production du brocoli.
- ✓ Une analyse a été conduite en vue de déterminer l'impact de ces hausses sur le coût de production complet du brocoli.
- ✓ Les postes les plus touchés par la hausse des coûts sont les engrais et amendements (74,8 %), le carburant (57,8 %) et les emballages de plastique (44 %) et de carton (21 %).
- ✓ En considérant les facteurs d'augmentation au tableau ci-contre pour les différents postes de charge, la hausse estimée du coût de production du brocoli atteint 12,8 %.
- ✓ Le coût de production estimé pour 2022 est de 20 754 \$/ha, soit 24,58 \$/boîte de 20 livres.





# **COÛT DE PRODUCTION – CHOU-FLEUR**





# COÛT DE PRODUCTION – CHOU-FLEUR

## Précisions

## Mise en contexte

Le coût de production présenté à cette section s'appuie sur des données de coûts de production collectées auprès d'entreprises spécialisées dans la production de chou-fleur pour l'année 2020. Elles ont été indexées à partir d'indices reconnus afin de fournir un indicateur de coûts de production pour l'année 2021.

Des prévisions sont également apportées quant à l'impact de la hausse du coût de certains intrants et de la main-d'œuvre sur le coût de production complet pour 2022.

### Nombre d'observations

Les résultats présentés s'appuient sur les données de moins de 5 entreprises participantes et sont représentées sous la forme de moyennes pondérées par les superficies en culture.

Étant donné le faible nombre d'observations collectées auprès d'entreprises, le Centre a tenu quatre focus groups auprès d'experts en production maraîchère dans le but de collecter de l'information complémentaire et de comparer les données observées.

Les résultats présentés à cette section comportent donc une part de modélisation afin de refléter le plus adéquatement possible la réalité de coûts de production moyens du chou-fleur.

## Réerves et limites

- ✓ Les résultats sont présentés tels qu'observés, une fois indexés pour 2021.
  - ✓ Le rendement retenu et qui sert de diviseur au coût de production par unité vendue est présenté par boîtes de 20 livres. Les rendements déclarés pour d'autres formats (boîtes de 9 ou 12 unités, par exemple) ont été convertis en boîtes de 20 livres dans le calcul du rendement moyen. Le détail des facteurs de conversion utilisés figure en annexe du présent rapport.
  - ✓ Bien que les entreprises sondées opèrent à partir d'une structure de production et une régie de culture relativement comparables, des différences significatives au niveau du temps de travail ou de l'utilisation des intrants pourraient demeurer. Les données présentées s'appuient sur des moyennes pondérées pour limiter les effets individuels sur le résultat final.
  - ✓ Le coût de production présenté à cette section s'appuie en partie sur une modélisation conduite à partir des informations collectées en focus group. Bien qu'il s'agisse de la meilleure information qu'il ait été possible de colliger et d'utiliser, la représentativité statistique des résultats présentés demeure plus faible que pour un coût de production basé exclusivement sur la moyenne pondérée d'observations auprès d'entreprises.



# PARAMÈTRES TECHNIQUES – CHOU-FLEUR

Tableau 73. Superficies et rendements moyens

Paramètre	Unité	Valeur
Superficie totale moyenne	hectare	28,5
Rendement annuel	boîte de 20 lb	44 935
Productivité	boîte de 20 lb/ha	1 577
Proportion transplanté	%	100

Tableau 74. Proportion des superficies en terre noire et minérale

	%
Terre noire	0
Terre minérale	100

## Portrait des superficies et du rendement moyen

- ✓ La superficie moyenne plantée chez les entreprises spécialisées en production de chou-fleur est de 28,5 hectares.
- ✓ Le rendement moyen a été ajusté afin de refléter une année de production normale. Selon les entreprises sondées, le rendement de 2020 était environ 9 % inférieur à la normale.
- ✓ Le rendement moyen atteint 1 577 boîtes de 20 livres par hectare. Cela représente un rendement approximatif de 1 752 boîtes de 9 unités, ou 1 314 boîte de 12 unités.
- ✓ La totalité des superficies de chou-fleur de l'échantillon étaient implantées au moyen de transplants.

## Proportion en terre noire et minérale

- ✓ Au sein de l'échantillon, l'ensemble des superficies (100 %) étaient cultivées en terre minérale.



# PARAMÈTRES TECHNIQUES – CHOU-FLEUR

Tableau 75. Temps de travail total par hectare

	h/ha	%
Exploitants	58	12
Salariés	442	88
<b>Total</b>	<b>500</b>	

Tableau 76. Temps de travail des salariés par atelier

	ha	%
Préparation de sol et semis	36	8
Conduite de culture	224	51
Récolte	182	41
<b>Total</b>	<b>442</b>	

## Temps de travail total par hectare

- ✓ Selon les données observées, le temps de travail moyen totalise 500 heures/ha pour la culture du chou-fleur.
- ✓ Conformément au portrait global des entreprises maraîchères, la vaste majorité du temps de travail pour la culture du chou-fleur est réalisée par des employés salariés (88 %).

## Temps de travail des salariés par atelier

- ✓ Une peu plus de la moitié du temps de travail salarié total va à l'étape de la conduite de culture. Cette étape nécessite un plus grand apport de travail que pour le brocoli en raison d'une tâche supplémentaire à accomplir, soit d'attacher les feuilles de chou-fleur pour s'assurer que le bouquet préserve sa blancheur.
- ✓ La récolte accapare quant à elle 41 % du temps de travail salarié total. Cette étape est réalisée à la main.
- ✓ Le temps de travail total pour les salariés atteint 442 heures/ha.



# CHARGES – CHOU-FLEUR

Tableau 77. Charges

	\$/total	\$/ha	\$/boîte de 20 lb
Diviseur		28,5	44 935
<b>Charges de production</b>			
Semences et transplants	43 250	1 518	0,96
Pesticides et contrôle des ravageurs	19 435	682	0,43
Engrais et amendements	38 182	1 340	0,85
Carburants et lubrifiants	15 326	538	0,34
Énergie	5 118	180	0,11
Contributions aux programmes spécifiques	14 491	508	0,32
<b>Sous-total</b>	<b>135 803</b>	<b>4 765</b>	<b>3,02</b>
<b>Charges indirectes</b>	<b>74 501</b>	<b>2 614</b>	<b>1,66</b>
<b>Coûts de possession</b>	<b>68 695</b>	<b>2 410</b>	<b>1,53</b>
<b>Charges totales</b>	<b>279 000</b>	<b>9 789</b>	<b>6,21</b>

## Spécifications sur les charges

- ✓ Les charges totales sont de 9 789 \$/ha ou 6,21 \$/boîte de 20 livres.
- ✓ Les charges indirectes et les coûts de possession présentés au tableau ci-contre sont tirés de la section « Coûts de base en production maraîchère ». Ils sont estimés en multipliant le total du coût de base en production maraîchère par les indicateurs de variabilité associés au chou-fleur.
- ✓ Les principaux postes de dépenses concernent les semences et transplants (16 % du total) ainsi que les engrais et amendements (14 % du total). Le poids du poste de semences s'explique en partie par le fait que l'ensemble des superficies cultivées sont transplantées.
- ✓ Les cotisations d'assurance-récolte et les contributions au programme Agri-investissement ont été modélisées pour l'ensemble des entreprises.
- ✓ Les charges indirectes et les coûts de possession représentent respectivement 27 % et 25 % du total des charges de production.



# COÛT DE PRODUCTION – CHOU-FLEUR

Tableau 78. Rémunération du travail et de l'avoir

	\$/total	\$/ha	\$/boîte de 20 lb
Diviseur		28,5	44 935
Rémunération calculée des exploitants	49 183	1 726	1,09
Rémunération des salariés	219 200	7 691	4,88
<b>Rémunération du travail</b>	<b>268 383</b>	<b>9 417</b>	<b>5,97</b>
<b>Rémunération calculée de l'avoir</b>	<b>5 586</b>	<b>196</b>	<b>0,12</b>

## Spécifications pour la rémunération du travail et de l'avoir

- ✓ En considérant une valeur de contribution au travail de l'ensemble des travailleurs (exploitants et salariés), la rémunération du travail est de 9 417 \$/ha ou de 5,97 \$/boîte de 20 livres.
- ✓ Selon la méthodologie retenue, les exploitants sont rémunérés sur la base du salaire d'un ouvrier spécialisé, soit un taux horaire de 29,78 \$/heure, sans considération pour les déductions à la source.
- ✓ Afin de considérer une valeur au montant qui est conservé dans l'entreprise, l'avoir est rémunéré au taux des obligations d'épargne de dix ans du Québec, soit 2,15 %. Nous tenons à préciser que l'avoir réfère à la valeur comptable des actifs libres de dette.

Tableau 79. Coût de production complet

	\$/total	\$/ha	\$/boîte de 20 lb
Diviseur		28,5	44 935
Charges	279 000	9 789	6,21
Rémunération du travail avant récolte	157 906	5 541	3,51
Rémunération de l'avoir	5 586	196	0,12
<b>Coût de production avant récolte</b>	<b>442 492</b>	<b>15 526</b>	<b>9,85</b>
Contenants et emballages	156 372	5 487	3,48
Rémunération du travail à la récolte	110 477	3 876	2,46
<b>Coût de la récolte</b>	<b>266 849</b>	<b>9 363</b>	<b>5,94</b>
<b>Coût de production complet</b>	<b>709 341</b>	<b>24 889</b>	<b>15,79</b>

## Spécifications sur le coût de production

- ✓ Le coût de production avant récolte totalise 15 526 \$/ha ou 9,85 \$/boîte de 20 livres.
- ✓ Le coût de la récolte est estimé à 9 363 \$/ha ou 5,94 \$/boîte de 20 livres.
- ✓ La rémunération du travail avant et à la récolte constitue le principal poste de dépenses (45 % du coût de production complet). La culture du chou-fleur est particulièrement intensive en temps de travail en raison d'une récolte manuelle et du besoin d'attacher les feuilles.
- ✓ Le coût de production présenté n'intègre pas les frais de transport et de déchargement.
- ✓ Le coût de production complet s'élève à 24 889 \$/ha, soit 15,79 \$/boîte de 20 livres.



# COÛT DE FONCTIONNEMENT – CHOU-FLEUR

Tableau 80. Coût de fonctionnement

Unités		\$/ha	\$/boîte de 20 lb
Coût de production complet		24 889	15,79
Ajout des frais de location au coût d'opportunité		1 135	0,72
Retrait de frais de possession et de l'avoir correspondant		-336	-0,21
<b>Coût de fonctionnement</b>		<b>25 688</b>	<b>16,29</b>

## Spécifications

- ✓ Le coût de fonctionnement repose sur le principe économique du coût d'opportunité de la possession de la terre. Suivant celui-ci, le propriétaire pourrait louer sa terre et obtenir le taux de location moyen.
- ✓ Selon nos observations, ce taux de location est établi selon le principe de l'offre et de la demande. Ainsi, il peut considérer en partie les frais de possession du fonds de terre, mais également une partie du paiement en capital de celui-ci.
- ✓ Le taux de location varie beaucoup d'une entreprise à l'autre. Plus encore, ce taux est considérablement plus élevé pour les terres noires que pour les terres minérales.
- ✓ De ce taux, les frais de possession du fonds de terre (taxes foncières, intérêts long terme et rémunération de l'avoir) sont soustraits afin de ne pas être considérés en double dans le coût de fonctionnement.
- ✓ Selon cet indicateur, le coût de fonctionnement des entreprises serait de 25 688 \$/ha, ou 16,29 \$/boîte de 20 livres de chou-fleur. Cet écart avec le coût de production peut s'expliquer par la valeur des terres. Effectivement, seuls les intérêts long terme et la rémunération de l'avoir sont considérés au calcul, ce qui exclut le paiement en capital.
- ✓ Dans la région de la Montérégie, où la majeure partie des entreprises de l'échantillon sont situées, on estime que le taux de location en terre minérale se situe entre 615 et 740 \$/ha, alors que le taux de location en terre noire se situe plutôt entre 1 600 et 1 850 \$/ha. Le taux moyen pondéré retenu est de 1 135 \$/ha.



# COÛT DE PRODUCTION PRÉVISIONNEL 2022 – CHOU-FLEUR

**Tableau 81. Effet de l'augmentation des coûts des principaux postes de charges sur le coût de production complet**

	Unité	
Pesticides et protection des cultures	%	10,0
Semences	%	7,7
Transplants	%	16,0
Engrais et amendements	%	74,8
Salaires des employés	%	4,7
Salaires des exploitants	%	4,0
Contenants de plastique	%	44,0
Contenants de carton	%	21,0
Carburant	%	57,8
<b>Coût de production complet</b>	%	<b>11,8</b>
<b>Coût de production prévisionnel pour 2022</b>	<b>\$/ha</b>	<b>27 819</b>

## Spécifications

- ✓ D'importantes hausses de coûts sont observées pour plusieurs postes de charges depuis le début de l'année 2022, qui devraient entraîner une augmentation significative du coût de production du chou-fleur.
- ✓ Une analyse a été conduite en vue de déterminer l'impact de ces hausses sur le coût de production complet du chou-fleur.
- ✓ Les postes les plus touchés par la hausse des coûts sont les engrais et amendements (74,8 %), le carburant (57,8 %) et les emballages de plastique (44 %) et de carton (21 %).
- ✓ En considérant les facteurs d'augmentation au tableau ci-contre pour les différents postes de charge, la hausse estimée du coût de production du chou-fleur atteint 11,8 %.
- ✓ Le coût de production estimé pour 2022 est de 27 819 \$/ha, soit 17,64 \$/boîte de 20 livres.



**Au nom de l'ensemble des partenaires de ce projet,  
nous remercions les productrices et producteurs  
maraîchers qui y ont collaboré!**



## ANNEXES





# ANNEXE 1 – FACTEURS DE CONVERSION

Tableau 82. Facteurs de conversion utilisés

	Format type	Poids (lb)
Brocoli	Bouquet	1,00
Brocoli	Couronne	0,66
Chou-fleur	Unité	2,00
Radis en feuille	Boîte de 24 bouquets	18,00
Radis cello	Boîte de 14x16 oz	14,00

## Conversion des formats unitaires en mesures de poids standardisées

- ✓ Les légumes pour lesquels les rendements sont mesurés en formats de vente ont dû être convertis en poids spécifique afin de permettre une comparaison entre entreprises, lesquelles utilisent des formats de vente variables.
- ✓ Les rendements à l'étude pour les légumes concernés représentent donc une conversion en livres des rendements déclarés en formats vendus.
- ✓ Le poids des brocolis vendus en bouquet est estimé à 1 livre par bouquet.
- ✓ Le poids des brocolis vendus en couronnes est estimé à 0,66 livres par couronne.
- ✓ Le poids d'une unité de chou-fleur est estimé à 2 livres.
- ✓ Le poids d'une boîte de 24 bouquets de radis en feuilles varie de 12 à 25 livres. Il a été fixé à 18 livres dans le cadre de cette étude.
- ✓ Le poids d'une boîte de radis en sac est généralement de 14 livres.



## ANNEXE 2 – ESTIMATION DU BILAN À VALEUR MARCHANDE

Tableau 83. Bilan 2020 de la production maraîchère spécialisée ajusté à la valeur marchande par superficie possédée (\$/ha possédé)

Unités	\$/total	\$/ha
		160
<b>Actifs court terme</b>		
Encaisse et débiteur	973 420	6 100
Inventaire	515 149	3 228
Autres	458 345	2 872
Sous-total court terme	1 946 914	12 200
<b>Actifs long terme</b>		
Fonds de terre	3 785 059	23 719
Bâtiments	1 164 033	7 294
Machinerie et équipement	730 894	4 580
Matériel roulant	481 524	3 017
Autres actifs long terme	504 974	3 164
Sous-total long terme	6 666 485	41 776
<b>Total des actifs</b>	<b>8 613 399</b>	<b>53 976</b>
<b>Passifs</b>		
Passifs court terme	913 896	5 727
Emprunts long terme	2 310 048	14 476
<b>Total des passifs</b>	<b>3 223 944</b>	<b>20 203</b>
<b>Avoir propre</b>	<b>5 389 455</b>	<b>33 773</b>
Estimation de la valeur de la terre à valeur marchande (\$/ha possédé)		39 532
Estimation de la valeur total des immobilisations (\$/ha)		41 776
% dette sur valeur marchande		0,27

- ✓ Le bilan au tableau ci-contre intègre un ajustement aux valeurs d'actifs long terme afin de tenir compte de l'écart entre la valeur comptable figurant aux états financiers et la valeur marchande du fonds de terre et des différents équipements.
- ✓ Dans l'ensemble, les entreprises en production maraîchère ont une valeur marchande moyenne en immobilisations de 41 776 \$ par hectare cultivé.
- ✓ Le fonds de terre représente environ 57 % de la valeur marchande totale des actifs long terme des entreprises. La valeur du fonds de terre, sans considérer les superficies louées, est estimée à 39 532 \$/ha. Cette valeur est influencée par les proportions des terres exploitées en sol organique et en sol minéral au sein de l'échantillon. On observe effectivement une différence significative entre les deux types de sol en ce qui concerne leur valeur marchande. À des fins de référence, la dernière estimation réalisée par TransacTerre (FADQ) propose une valeur moyenne 2019 de 39 667 \$/ha en Montérégie-Est, 36 129 \$/ha en Montérégie-Ouest et 33 652 \$/ha dans Lanaudière.
- ✓ La dette moyenne s'élève à 14 476 \$/ha cultivé. En considérant l'estimation de la valeur marchande des actifs, on estime que l'entreprise moyenne est endettée à 27 %.



# ANNEXE 3 – TABLEAU COMPARATIF DES COÛTS DE PRODUCTION À L'HECTARE PAR LÉGUME

Tableau 84. Comparaison des coûts de production par légume (\$/ha)

	Laitue	Chou	Chou nappa	Brocoli	Chou-Fleur
	\$/ha	\$/ha	\$/ha	\$/ha	\$/ha
Semences et transplants	1 200	1 481	880	1 395	1 518
Pesticides et contrôle des ravageurs	486	802	954	640	682
Engrais et amendements	714	1 613	997	1 227	1 340
Carburants et lubrifiants	567	414	352	517	538
Énergie	229	474	134	236	180
Contributions aux programmes spécifiques	542	431	423	463	508
	<b>Sous-total</b>	<b>3 740</b>	<b>5 215</b>	<b>3 741</b>	<b>4 478</b>
Charges indirectes	1 980	2 599	2 535	2 614	2 614
Coûts de possession	1 950	2 520	2 398	2 410	2 410
Rémunération du travail avant-récolte	4 604	1 845	2 287	2 136	5 541
Rémunération de l'avoir	207	197	153	196	196
	<b>Coût de production avant récolte</b>	<b>12 480</b>	<b>12 376</b>	<b>11 113</b>	<b>11 834</b>
Rémunération du travail à la récolte <sup>1</sup>	5 417	3 966	4 113	3 632	3 876
Rémunération du travail à l'emballage		1 346			
Contenants et emballages	5 181	8 921	6 405	2 938	5 487
Autres frais de mise en marché <sup>2</sup>	2 293				
	<b>Coût de la récolte et emballage</b>	<b>12 891</b>	<b>14 232</b>	<b>10 518</b>	<b>6 571</b>
	<b>Coût de production complet</b>	<b>25 371</b>	<b>26 608</b>	<b>21 632</b>	<b>18 405</b>
					<b>24 889</b>

<sup>1</sup> La rémunération du travail à la récolte intègre le temps de travail pour la mise en boîtes au champ lorsqu'appllicable.

<sup>2</sup> Les autres frais de mise en marché comprennent les frais de manutention et vacuum dans la laitue, ou les frais d'emballage à forfait pour l'oignon et la carotte.



## ANNEXE 4 – TABLEAU COMPARATIF DES COÛTS DE PRODUCTION À L'UNITÉ PAR LÉGUME

Tableau 85. Comparaison des coûts de production par légume (\$/unité)

	Laitue	Chou	Chou nappa	Brocoli	Chou-Fleur
	\$/boîte de 24	\$/50 lb	\$/50 lb	\$/20 lb	\$/20 lb
Semences et transplants	0,69	0,62	0,52	1,65	0,96
Pesticides et contrôle des ravageurs	0,28	0,34	0,56	0,76	0,43
Engrais et amendements	0,41	0,68	0,58	1,45	0,85
Carburants et lubrifiants	0,33	0,17	0,21	0,61	0,34
Énergie	0,13	0,20	0,08	0,28	0,11
Contributions aux programmes spécifiques	0,31	0,18	0,25	0,55	0,32
	<b>Sous-total</b>	<b>2,16</b>	<b>2,19</b>	<b>2,19</b>	<b>5,30</b>
Charges indirectes	1,15	1,09	1,48	3,10	1,66
Coûts de possession	1,13	1,06	1,40	2,85	1,53
Rémunération du travail avant-récolte	2,66	0,78	1,34	2,53	3,51
Rémunération de l'avoir	0,12	0,08	0,09	0,23	0,12
	<b>Coût de production avant récolte</b>	<b>7,22</b>	<b>5,20</b>	<b>6,51</b>	<b>14,02</b>
Rémunération du travail à la récolte <sup>1</sup>	3,13	1,67	2,41	4,30	2,46
Rémunération du travail à l'emballage		0,57			
Contenants et emballages	3,00	3,75	3,75	3,48	3,48
Autres frais de mise en marché <sup>2</sup>	1,33				
	<b>Coût de la récolte et emballage</b>	<b>7,46</b>	<b>5,98</b>	<b>6,16</b>	<b>7,78</b>
	<b>Coût de production complet</b>	<b>14,68</b>	<b>11,19</b>	<b>12,66</b>	<b>21,80</b>
					<b>15,79</b>

<sup>1</sup> La rémunération du travail à la récolte intègre le temps de travail pour la mise en boîtes au champ lorsqu'appllicable.

<sup>2</sup> Les autres frais de mise en marché comprennent les frais de manutention et vacuum dans la laitue, ou les frais d'emballage à forfait pour l'oignon et la carotte.



# CECPA

CENTRE D'ÉTUDES SUR LES COÛTS  
DE PRODUCTION EN AGRICULTURE

225, rue Montfort, bureau 300 | Lévis (Québec) | G6W 3L8  
T : 418 833-2515 | F : 418 933-9125 | [www.cecpta.qc.ca](http://www.cecpta.qc.ca)