

Portrait technico-économique de la production de pommes au Québec 2022



CECPA

IMPARTIALITÉ
INTÉGRITÉ
EXCELLENCE

Table des matières

Avant-propos	5
Remerciements	6
Mise en contexte et méthodologie	7
Portrait de la population et de l'échantillon	11
Portrait de l'entreprise type	12
Coût de production de la pomme	16
Conclusion.....	18
Analyses complémentaires.....	19
Portrait sociodémographique.....	23
Portrait biologique.....	25
Bibliographie	29

Table des tableaux

Tableau 1. Effet de la normalisation	10
Tableau 2. Répartition des entreprises de la population totale.....	11
Tableau 3. Comparaison de la population visée et de l'échantillon (U.R.).....	11
Tableau 4. Répartition des entreprises de l'échantillon par région administrative et par strate de taille	12
Tableau 5. Type de subventions reçues par les entreprises pomicoles dans les dernières années	12
Tableau 6. Portrait des superficies.....	13
Tableau 7. Temps de travail par catégories de travailleur.....	13
Tableau 8. Nombre de jours de traitement par catégories de produits.....	14
Tableau 9. Données techniques de l'entreprise type.....	15
Tableau 10. Bilan aux coûts d'acquisition.....	15
Tableau 11. Ratios financiers.....	15
Tableau 12. Résultats économiques 2022.....	16
Tableau 13. Estimation des revenus de ventes de pommes 2022	18
Tableau 14. Estimation des marges pour l'entreprise type	18
Tableau 15. Comparaison des données sur les types de porte-greffe entre 2016 et 2022	20
Tableau 16. Comparaison des rendements et de la qualité.....	20
Tableau 17. Comparaison du temps de travail – excluant la cueillette à forfait	20
Tableau 18. Coût de production 2022 VS 2016 indexé	21
Tableau 19. Nombre d'exploitants par entreprise (conventionnelle)	23
Tableau 20. Représentation de la relève agricole par entreprise (conventionnelle).....	24
Tableau 21. Utilisation des techniques à moindres risques dans le verger en régie conventionnelle.....	24
Tableau 22. Échantillon de la population sous régie biologique.....	25
Tableau 23. Nombre d'exploitants par entreprise (biologique).....	25
Tableau 24. Âge des exploitants (biologique).....	25
Tableau 25. Temps de travail par catégories de travailleur (biologique).....	26
Tableau 26. Données sur les types de porte-greffe (biologique).....	27
Tableau 27. Données techniques des entreprises en régie biologique	27
Tableau 28. Principaux postes de coûts de production biologique	28

Table des figures

Figure 1. Périmètre d'observation	8
Figure 2. Types de pommiers dans l'échantillon (U.R.)	13
Figure 3. Répartition du temps de travail par tâches et par catégories de travailleurs	14
Figure 4. Provenance des travailleurs salariés	14
Figure 5. Distribution des applications de bactéricides	14
Figure 6. Les 10 principaux postes budgétaires	17
Figure 7. Proportions des revenus des sous-produits par activité	17
Figure 8. Évolution de la superficie de verger possédée et louée	19
Figure 9. Comparaison du nombre d'arbres par types de porte-greffe de pommiers	19
Figure 10. Comparaison de la superficie des porte-greffe entre 2022 et 2016	19
Figure 11. Comparaison des variations	22
Figure 12. Répartition de l'âge des exploitants	23
Figure 13. Niveau de scolarité terminé des exploitants (conventionnelle)	23
Figure 14. Répartition du nombre d'années en production (conventionnelle)	23
Figure 15. Niveau de scolarité terminé des exploitants (biologique)	25
Figure 16. Répartition du nombre d'années en production (biologique)	26
Figure 17. Répartition du temps de travail par tâches et par catégories de travailleurs (biologique)	26

Avant-propos

Le secteur de la production de pommes au Québec regroupe une grande diversité de domaines d'activités passant par les ventes directes aux consommateurs, les ventes aux emballeurs et la transformation. Plus de 90 variétés de pommes sont établies dans les vergers québécois afin de répondre aux besoins du marché local et international. Les variétés Gala, Honeycrisp et Ambrosia représentent près de 50 % des arbres recensés, auxquels s'ajoutent la Lobo, la Red Cort, la Jersey Mac, la Rosinette et la Sunrise (Morneau, 2024).

Malgré que la production de pommes a toujours été une activité agricole importante au Québec, plusieurs défis persistent pour les entreprises cherchant à soutenir leur développement. Des aspects tels que la rentabilité, la gestion des risques et le financement demeurent des enjeux majeurs, suscitant l'attention des Producteurs de Pommes du Québec (PPQ), le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) et de La Financière agricole du Québec (FADQ). Ces trois organisations jouent un rôle crucial en soutenant les entreprises du secteur depuis de nombreuses années.

Pour accompagner le secteur et ses acteurs, le Centre d'études sur les coûts de production en agriculture (CECPA) a réalisé un portrait technico-économique objectif sur la production de pommes au Québec. Cette étude repose sur des observations concrètes réalisées auprès des entreprises du secteur. L'élaboration de la documentation nécessaire à l'évaluation de coût de production de ce projet s'est faite en étroite collaboration avec un comité de suivi, mais avant tout grâce aux données financières et techniques des productrices et producteurs.

Chargé de projet et économiste :

- Marc-Antoine Larrivée

Collaborateurs :

- Marianne Dumas, CECPA
- Simon Boulet, CECPA
- Roxanne Brousseau, CECPA
- David Ouellet, CECPA
- Raphaëlle, Rodrigue, CECPA
- Antoine St-Cyr, CECPA

Remerciements

Le CECPA tient à remercier en tout premier lieu les producteurs de pommes 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 CECPA veut également souligner le travail des membres du comité de suivi. 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, les PPQ, le MAPAQ et la FADQ.



Ce projet a été rendu possible grâce au financement du Programme d'aide pour des portraits technico-économiques (APTE).

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

Mise en contexte et méthodologie

Les références économiques les plus récentes pour la production de pommes remontent aux travaux précédents du CECPA dans le cadre du Programme d'assurance stabilisation des revenus agricoles (ASRA) sur la saison 2016. Ces travaux ont notamment servi à alimenter les négociations des dernières années et à orienter les plans d'action de la filière. Ainsi, le secteur, représenté par les PPQ, souhaite mettre à jour l'information technico-économique pour ses membres et les partenaires de l'industrie afin d'appuyer leurs réflexions stratégiques.

Le CECPA a souvent contribué au secteur pomicole québécois lorsque celui-ci était soutenu par l'ASRA. Son expertise en matière de coûts de production est désormais mise à profit pour atteindre les objectifs du programme APTE.

L'objectif de l'approche méthodologique retenue dans la présente étude est d'isoler les éléments techniques, économiques et financiers de l'activité « pommes » pour l'année 2022. Pour ce faire, les documents techniques et comptables des entreprises sont utilisés. Une entrevue avec les exploitants permet au CECPA de bien comprendre la réalité de chaque entreprise. Une validation des données retenues est effectuée avec les exploitants à la suite de la compilation.

Le calcul du coût de production couvre la production dans les vergers jusqu'à la récolte, incluant les coûts d'entreposage et de remplacement de pommiers.

ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX

Différences avec le coût de production ASRA

Même si l'approche générale est similaire entre les deux études, deux différences importantes se doivent d'être soulignées.

Premièrement, la participation est volontaire dans le APTE alors qu'elle est obligatoire en ASRA. Cela rend l'échantillonnage non probabiliste. Le CECPA effectue alors une pondération post-stratification pour assurer la meilleure représentativité possible des résultats.

Deuxièmement, le coût de production de l'ASRA s'appuie sur un grand nombre de pièces justificatives, des ajustements d'inventaires et un processus de vérification

externe. En revanche, l'étude APTE combine des pièces justificatives et des déclarations des entreprises, sans ajustement d'inventaires ni vérification externe. Conséquemment, la responsabilité des entreprises envers la précision des résultats est plus grande et le CECPA demande des pièces justificatives supplémentaires uniquement lors de données hors-normes.

Réserves et limites

La réalisation de ce projet a permis de recueillir une quantité d'observations sur la production de pommes au Québec. Bien que les résultats présentés dans ce document puissent refléter une grande partie de la population, ils doivent être interprétés avec prudence. En effet, la petite taille de l'échantillon, le nombre restreint d'observations et la variabilité entre les entreprises limitent les conclusions que l'on peut en tirer.

Comité de suivi

Dans le cadre du projet de portrait technico-économique de la production de pommes au Québec, un groupe d'experts et de producteurs a été constitué afin de superviser les travaux. Les objectifs visés par celui-ci étaient de:

- compléter l'analyse des spécificités et des enjeux propres au secteur et déterminer des éléments de risques 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 de suivi 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. Des représentants des organisations suivantes ont siégé sur le comité de suivi : les PPQ, le MAPAQ et la FADQ.

Protection de l'information

En vertu de notre politique, notre organisation est tenue de se conformer à des exigences élevées quant à l'accès et à la protection des renseignements personnels. Pour tous les projets qu'elle réalise, elle met en place des mesures pour s'assurer que les informations détenues sur les entreprises participantes demeurent confidentielles.

En ce sens, le personnel de l'équipe du projet s'est engagé par contrat.

La confidentialité et la protection de l'information contribuent à la qualité des données obtenues et à la confiance que l'ensemble des entreprises, les intervenants et le public placent envers les résultats. L'objectif des méthodes de contrôle de divulgation mises en place consiste à s'assurer que nos obligations soient respectées tout en préservant le plus possible la pertinence des résultats produits.

ÉLÉMENTS TECHNIQUES ET PRODUIT VISÉ

Dans le présent mandat, le produit visé est la pomme. Ainsi, les activités de pomiculture et des sous-produits de celle-ci constituent la production principale du périmètre d'observation (Figure 1) afin de produire un coût de production complet 2022 incluant les frais uniformisés pour la rémunération du travail de la famille et des exploitants, ainsi que celles de l'avoir propre. Les résultats sont exprimés par hectare, par minot vendu et par U.R., après les ajustements climatiques et de normalité.

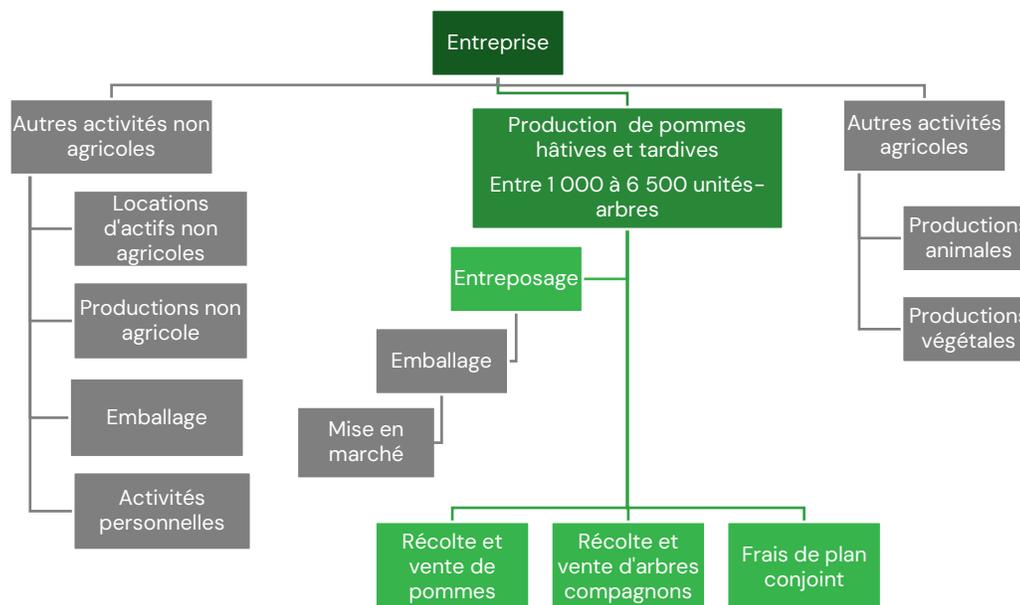


Figure 1. Périmètre d'observation

Déboursés monétaires

Selon les principes de la comptabilité d'exercice, les revenus et les frais nécessaires à la production de pommes sont isolés. Les frais variables et fixes sont captés à partir des différentes pièces justificatives dont les entreprises disposent ainsi que des déclarations.

Coût de production complet

Déboursés monétaires (frais variables et frais fixes)

- + Amortissements calculés
- + Valeur du travail des exploitants calculée
- + Rémunération de l'avoir calculée
- Revenus de sous-produits

Amortissements

L'amortissement représente la perte de valeur d'un actif au fil du temps et de son utilisation. Ainsi, les amortissements sont des dépenses non monétaires calculées par les entreprises en fonction de leur utilisation d'actifs et leur situation fiscale.

Afin d'uniformiser les résultats, le CECPA n'utilise pas les amortissements déclarés, il les recalcule en fonction du coût d'acquisition des actifs. Seuls les actifs ou portions d'actifs utilisés pour la production de pommes sont conservés. Le CECPA utilise une méthode de calcul linéaire et les durées de vie utiles (DVU) des actifs utilisés pour les études ASRA.

Valeur du travail des exploitants

Sont considérés comme exploitants les personnes détenant 20 % et plus de l'entreprise.

L'entreprise agricole présente une particularité notable dans la répartition du travail des différentes catégories de main-d'œuvre, soit les exploitants, la famille et les salariés. Comparativement à d'autres secteurs d'activité, les exploitants d'entreprises agricoles spécialisées effectuent à la fois des tâches de production, de gestion et d'administration. Parfois, ce sont les exploitants qui effectuent une grande partie du travail alors que parfois ce sont des employés.

Afin de considérer cette particularité, les normes actuellement reconnues prévoient que la rémunération qui apparaît à la comptabilité des entreprises pour les exploitants soit remplacée selon une approche uniforme. Cette méthode d'évaluation de la valeur du travail des exploitants (rémunération) est basée sur une déclaration des heures de travail et d'un taux horaire basé sur le Salaire annuel de l'ouvrier spécialisé (SOS) travaillant à temps plein. Ce concept développé pour les études ASRA repose sur la rémunération de professionnels dans les secteurs des sciences naturelles, du transport, de l'opération de machineries, des ressources nature et des services d'utilité publique.

Rémunération du travail de la famille

Sont considérés comme main-d'œuvre familiale les personnes étant déclarées comme tel et ayant moins de 20 % de l'entreprise. Leur rémunération provient, soit :

- des données observées lorsque cette main-d'œuvre est rémunérée sans avantages particuliers;
- du salaire minimum lorsque la rémunération observée est en dessous du salaire minimum, bénévolé ou s'il y a une rémunération non monétaire.

Rémunération de l'avoir des propriétaires

La rémunération de l'avoir est un paramètre des coûts de production qui n'est ni un déboursé monétaire ni une dépense non monétaire. Son inclusion fait toutefois partie des normes reconnues pour les coûts de production. Ce calcul représente un coût d'opportunité pour l'avoir des propriétaires qui est conservé dans l'entreprise, soit la portion de l'actif libre de dettes. Selon ce principe, les propriétaires pourraient investir ce montant sur des marchés financiers et ainsi obtenir un rendement.

Le taux de rendement utilisé pour le calcul de la rémunération de l'avoir est celui d'un investissement sans

risque. En gestion financière, ce taux représente une base minimale. Le CECPA utilise pour ses études le taux des Obligations d'épargne du Québec pour une période de 10 ans, soit 3,5 % pour 2022.

Revenus de sous-produits

Les revenus complémentaires obtenus de la production de pommes sont conservés et déduits du coût de production total. Ces revenus complémentaires sont :

- les arbres compagnons;
- les subventions de production;
- les revenus de forfait et de location;
- les revenus divers.

SOURCES ET COLLECTE DE DONNÉES

Notre approche repose à la fois sur l'analyse de documents existants et sur la collecte d'informations spécifiques au moyen d'un questionnaire. Les sources d'information peuvent être internes aux entreprises, ou provenir de sources externes, notamment par le biais des données administratives cumulées dans le cadre de divers programmes de la FADQ pour les programmes AGRI et ASREC.

Notre approche comprend une visite de collecte, de même que des entrevues téléphoniques afin de préciser et valider l'information.

De plus, la réalisation d'une telle étude est une occasion de cumuler des informations complémentaires sur la production, sur les enjeux économiques constatés et sur ceux de demain. Les informations cumulées pour ces éléments sont principalement de nature qualitative.

Période de référence

L'année visée est 2022.

PROCESSUS DE VALIDATION ET DE NORMALISATION

Afin de produire une analyse rigoureuse, le CECPA doit procéder à une validation pour s'assurer que les données recueillies sont les bonnes et qu'il n'y ait pas d'erreurs de saisies. De plus, les méthodologies retenues visent à produire un coût de production dit « normal ». C'est-à-dire que les informations agronomiques et économiques excluent le plus possible les effets conjoncturels, telles que les conditions climatiques. Ainsi, un processus de normalisation suit la validation.

Validation de l'information

L'équipe de projet a procédé à diverses validations et a cumulé des éléments probants visant à confirmer les données et les déclarations des entreprises. Le processus de validation de l'information ne consiste pas à porter un jugement systématique sur l'exactitude et l'exhaustivité des données recueillies, mais plutôt à obtenir une assurance raisonnable quant à l'absence d'anomalies significatives. Le choix des procédures relève du jugement des professionnels affectés à la collecte et l'analyse, notamment, de leur évaluation des risques que les informations présentées ne répondent pas aux objectifs du mandat. Dans l'évaluation de ces risques, les professionnels prennent en considération les processus internes des entreprises. Ainsi, le bien-fondé des approches de production des données et la nature raisonnable des estimations faites par les entreprises font l'objet d'une appréciation.

Les entreprises de l'échantillon ont reçu un rapport de validation des données pour en vérifier l'exactitude et s'assurer qu'elles ne contiennent ni erreurs ni omissions significatives. De plus, une rencontre individuelle, par vidéoconférence ou par téléphone, a été organisée avec chaque exploitant afin de s'assurer que cette étape de validation avait bien été réalisée par les producteurs.

Normalisation

Nous avons procédé à un ajustement climatique des rendements observés afin d'éviter de considérer une année de production observée qui pourrait être exceptionnelle, à la hausse comme à la baisse. Ainsi, les rendements réels obtenus par l'entreprise sont ajustés avec l'objectif de présenter une image du secteur reflétant une saison normale de production.

Les données utilisées pour procéder à l'ajustement climatique sont principalement celles utilisées aux fins d'assurance par la FADQ. Les ajustements de rendements ont des répercussions sur plusieurs autres postes budgétaires :

- le temps de récolte : basé sur les heures de récolte par coffre des entreprises;
- le salaire de récolte : basé sur le taux horaire des entreprises;
- l'entreposage : ajusté au prorata sur un historique de classement individuel trois ans et les déclarations des exploitants. Le taux de classement en entrepôt moyen est de 71 %.
- les frais de plan conjoint : aux taux de l'année 2022.

Tableau 1. Effet de la normalisation

	Ob-servé	Ajusté	Vari-ation
Rendement	Unité	Unité	%
Rendement quantité (minots)	31 893	32 962	3,3%
Rendement quantité (kg/unité-arbre)	240,4	248,4	3,3%
Rendement qualité (minots)	17 584	17 186	-2,3%
Rendement qualité (kg/unité-arbre)	132,5	129,5	-2,3%
Proportion de qualité fan-taisie (%)	55%	52%	-5,4%

La normalisation a comme effet d'augmenter le rendement quantité de 3,3 % et de diminuer le rendement qualité de 2,3 % (Tableau 1).

Puisque le produit visé est la pomme vendue aux emballleurs, les volumes en autocueillette sont transférés en volumes aux emballeurs, entreposés puis classés.

Données hors normes

Une attention particulière a été accordée aux données hors-normes afin de vérifier qu'elles ne soient pas propres à l'année 2022. Lorsqu'une donnée extrême apparaissait de manière récurrente pour une entreprise, elle a été maintenue telle quelle et intégrée à l'étude.

Portrait de la population et de l'échantillon

RECRUTEMENT

La participation à ce projet a été conduite sur une base volontaire avec une rémunération de 500 \$ pour la participation. Le recrutement a été réalisé par le CECPA avec le soutien des PPQ. Ces derniers ont fourni au CECPA une liste de producteurs à contacter basée sur les données de l'année 2021.

POPULATION TOTALE ET VISÉE

Le portrait le plus récent de ce secteur de production a été réalisé par le MAPAQ et paru en 2021 (MAPAQ, 2021). En 2018, le Québec comptait 433 producteurs de pommes pour une superficie totale de 4 957 hectares. La région de la Montérégie dominait avec 55 % de la superficie totale québécoise. La région des Laurentides arrivait en seconde place avec environ le quart des superficies.

Le Tableau 2 présente la répartition des entreprises assurées en 2021 à l'ASREC, par tranches d'unité-arbres.

Tableau 2. Répartition des entreprises de la population totale

Unité-Arbre ¹	N ^{bre}	Taille*	%
Moins de 1 000 ur	123	60	15
1 000 à 2 500 ur	67	106	26
2 500 à 4 000 ur	25	81	20
4 000 à 6 500 ur	14	71	18
Plus de 6 500 ur	8	88	22
Total	237	406	100

(milliers d'unités assurées)

Le portrait de la présente étude vise les entreprises dites « spécialisées » en production de pommes. Cette

population visée est constituée d'entreprises qui répondent aux conditions suivantes :

- 1 000 à 6 500 unités-arbres;
- 50 % de revenu de vente de pomme;
- 20 % minimum de vente à un agent autorisé.

À partir des données 2021 du programme ASREC, le Tableau 3 compare la population visée (82 entreprises) et l'échantillon (17 entreprises) en fonction des unités-arbres, selon les trois types d'arbres présents dans les entreprises (standard, semi-nain et nain). Globalement, les 17 entreprises sélectionnées dans l'échantillon reflètent la population cible, avec des proportions similaires pour chaque type d'arbre. Cependant, la proportion d'arbres nains y est plus élevée (+7 points de pourcentage), tandis que celle des arbres semi-nains est inférieure de 7 points de pourcentage.

Tableau 3. Comparaison de la population visée et de l'échantillon (U.R.)

Population	Population visée (82)	%	Échantillon (17)	%
U.R. Standard	432	18	438	17
U.R. Semi-nain	691	28	539	22
U.R. Nain	1 344	54	1 533	61
Total	2 468	100	2 571	100

PLAN D'ÉCHANTILLONNAGE

Les 82 entreprises produisant des pommes et possédant entre 1 000 et 6 500 unités-arbre ont été contactées par téléphone et par courriel pour participer à ce mandat. Leur sélection a été réalisée afin de représenter la population cible en fonction de la localisation géographique (Tableau 4). L'échantillon visé a été fixé à 25 entreprises au total (20 conventionnelle et 5 biologiques).

Il convient de noter que le recrutement d'environ cinq entreprises en régie biologique était prévu afin de permettre au CECPA d'analyser les spécificités de cette production dans le cadre des analyses complémentaires du projet (voir section Analyses complémentaires).

¹ Unité-arbre (ur). Unité de mesure de productivité d'un arbre déterminée par la FADQ selon les coefficients associés aux types de pomiers et à leurs groupes d'âge. La référence correspond à un arbre standard de 21 à 30 ans.

ÉCHANTILLON ET PARTICIPATION

Au final, 17 entreprises conventionnelles et 5 entreprises biologiques spécialisées dans la pomme ont accepté d'y collaborer et ont fourni l'information demandée (Tableau 4). L'entreprise type conventionnelle exploite 2 528 unités-arbre en 2022 (voir Tableau 3).

Le plan d'échantillonnage ne prévoyait pas la considération de la taille des entreprises, autre que pour leur admissibilité. Toutefois, une post-stratification avec des groupes de taille fut effectuée pour minimiser les effets d'échantillonnage.

Tableau 4. Répartition des entreprises de l'échantillon par région administrative et par strate de taille

Région	Strate (UR)	Population visée		Échantillon recruté	
		N ^{bre} d'entreprise	%	N ^{bre} d'entreprise	%
Montérégie	1 000 - 2 499	23	28	6	35
	2 500 - 6 500	19	23	3	18
Laurentides	1 000 - 2 499	13	16	1	6
	2 500 - 6 500	7	9	2	12
Estrie et reste du Québec	1 000 - 2 499	16	20	3	18
	2 500 - 6 500	4	5	2	12
Total		82	100	17	100

Portrait de l'entreprise type

La représentativité de l'échantillon est ajustée grâce à une pondération sur la région et la strate de taille (voir le Tableau 4).

Les données techniques et économiques présentées dans le cadre de cette étude correspondent à ce que l'on appelle l'entreprise type. C'est-à-dire que ces valeurs représentent la moyenne de l'échantillon ajusté.

Deux diviseurs du coût de production sont retenus afin de présenter des résultats auxquels les entreprises et les conseillers puissent se référer. Lorsque des diviseurs sont utilisés, la moyenne est pondérée sur l'unité (ex. : 1 minot = 1 vote) :

- \$/minot : l'ensemble des minots normalisés produit en 2022;
- \$/ha : l'ensemble des superficies de verger sur lesquelles des dépenses ont été engagées pour la production de pommes (productif, non productif et arbres compagnons).

PARAMÈTRES TECHNICO-ÉCONOMIQUES

Subventions gouvernementales

En prenant en compte les aides financières auxquelles les producteurs de pommes ont accès pour leur verger (Tableau 5), l'ensemble des entreprises en production de pommes ont obtenu l'une ou plusieurs des quatre types de subventions identifiées par le comité de suivi.

Tableau 5. Type de subventions reçues par les entreprises pomicoles dans les dernières années

Type de subventions	N ^{bre} entreprises qui ont reçues ces subventions
Programme Prime-Vert	94 %
Programme de modernisation (2017-2021)	71 %
Initiation ministérielle de modernisation des vergers de pommiers (2021 et 2022)	53 %
Initiative productivité végétale	47 %

Superficies

Le Tableau 6 illustre la répartition des superficies des entreprises de l'échantillon en fonction des différentes catégories d'utilisation des terres. L'exploitation, qui

couvre 52,6 hectares, inclut à la fois les terres en propriété et celles en location. De même, les superficies dédiées aux vergers, qu'elles soient en propriété ou louées, atteignent en moyenne 21,0 hectares dans l'échantillon.

Tableau 6. Portrait des superficies

Entreprises	Superficie (ha)
En propriété - total	48,4
Verger	17,1
Arbres compagnons	0,1
Autres	31,4
En location - verger	3,9
Total verger	21,0

Plus de 76 % des entreprises possèdent un système d'irrigation au goutte-à-goutte pour les pommiers. La superficie couverte par l'entreprise-type est de 7,3 ha (34 %).

Données ASREC

Selon les données de l'ASREC 2022 et ce sur la base des unités-arbres, les pommiers nains représentent 61 % des types implantés dans l'échantillon, contre 21 % pour les semis-nains et 17 % pour les standards (Figure 2).

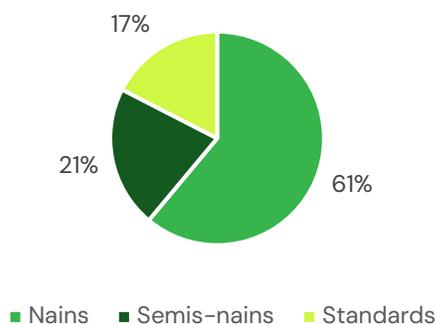


Figure 2. Types de pommiers dans l'échantillon (U.R.)

Temps de travail

Le temps de travail a été réparti pour chacune des tâches que l'on rencontre normalement sur une entreprise pomicole (Tableau 7). Les tâches retenues sont distribuées entre les travaux au verger jusqu'à la récolte.

Le temps de travail a aussi été réparti entre quatre catégories de travailleurs :

- les exploitants;
- la famille;
- les salariés;
- les forfaitaires.

Ce temps de travail inclut les tâches d'administration et de gestion de l'entreprise, mais exclut les tâches d'emballage et de transformation.

Tableau 7. Temps de travail par catégories de travailleur

Catégories de travailleurs	Total	h/ha	%
Exploitant	2 352	112	22%
Famille	662	32	6%
Salariés	6 566	313	61%
Forfait	1 112	53	10%
Total	10 693	509	100%

Constats :

- Les entreprises à l'étude consacrent en moyenne plus de 87 % de leur temps à l'entretien du verger et de la récolte de pommes. L'entretien du verger comprend entre autres la taille des pommiers.
- Les salariés effectuent plus de 61 % de l'ensemble des heures sur les vergers, principalement dans l'entretien (34 % des heures) et les récoltes (60 % des heures).
- Pour les exploitants, qui réalisent 22 % du total des heures travaillées dans les vergers, les principales activités sont l'entretien (41 %), la gestion (21 %) et la récolte (23 %).
- Le nombre d'heures exécutées par les exploitants s'élève à 2 352 heures. Ce qui équivaut à 0,99 UTP (1 UTP = 2 378 heures) rémunéré au taux horaire de 31,92 \$/h. À noter que l'UTP est calculé sur les exploitants à temps plein en incluant des tâches liées à la production de pomme, mais non visées par cette étude : notamment le temps lié à la mise en marché.
- Pour les salariés, le nombre d'heures exécutées s'élève à 6 566 heures. Ce qui équivaut à 2,73 UTP rémunérés à un taux horaire observé de 18,52 \$/h.

- Les forfaitaires effectuent 10 % des heures totales (1112 h), exclusivement en entretien et en récolte.
- Les travailleurs étrangers temporaires (TET) représentent 77 % des travailleurs au sein de l'entreprise type à l'étude (Figure 4).

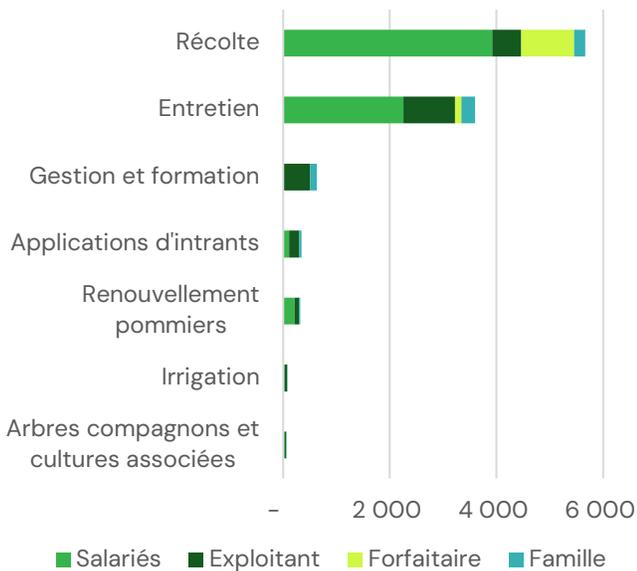


Figure 3. Répartition du temps de travail par tâches et par catégories de travailleurs



Figure 4. Provenance des travailleurs salariés

Traitements phytosanitaires

Les données sur les traitements phytosanitaires effectués proviennent des carnets d'arrosage fournis par les entreprises. Il est à noter que deux entreprises n'ont pas fourni d'information et certaines entreprises ont fourni les carnets d'arrosage pour les saisons 2021 ou 2023. Conséquemment l'information présentée dans cette section n'est pas pondérée.

Les carnets d'arrosage ont permis de compiler l'information sur la date d'un traitement, le produit utilisé et la catégorie du produit. L'analyse est effectuée en comptant le nombre de jours d'utilisation d'un produit puisque

la majorité des applications sont effectuées au cours d'une journée.

Tableau 8. Nombre de jours de traitement par catégories de produits.

Catégories de produits	Moyenne	Pourcentage
	<i>n</i>	<i>%</i>
Acaricide	2,1	6
Bactéricide	1,8	5
Fongicide	14,8	42
Insecticide	6,5	18
Sous-total phytoprotection	25,2	
Éclaircisseur	1,9	5
Régulateur de croissance	1,3	4
Fertilisant	6,5	18
Herbicide	0,6	2
Sous-total autres traitements	10,2	
TOTAL jour de traitement	35,4	100

Il est à noter que certains produits peuvent être mélangés lors de l'application. Si ce sont des produits de la même catégorie (ex. deux fongicides) l'application est comptée une seule fois. Si ce sont des produits de catégories différentes, alors l'application est comptée deux fois (ex. une fois fongicide et une fois insecticide).

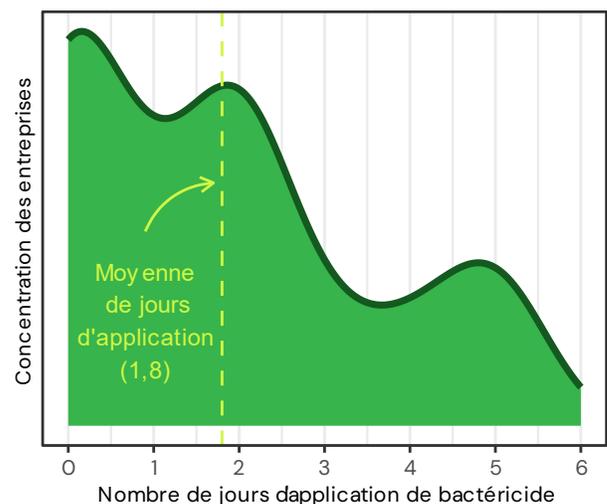


Figure 5. Distribution des applications de bactéricides

Une attention particulière est portée aux bactéricides, utilisés contre la brûlure bactérienne. La Figure 5 montre la distribution du nombre de jours d'application de bactéricide. Plus la courbe est élevée, plus le nombre d'entreprises ayant pulvérisé ce nombre de jours est élevé. Ainsi, plusieurs entreprises ont déclaré ne pas avoir utilisé des bactéricides ($n = 5$). Un groupe d'entreprises se trouvent près de la moyenne (1,8 application) alors qu'un second groupe se trouve près de 4,5 applications.

PARAMÈTRES DE RENDEMENT

Le Tableau 9 présente les données de rendement, de classement et d'entreposage de l'entreprise type après les ajustements climatiques et de normalité.

Tableau 9. Données techniques de l'entreprise type

Entreprise type	
RENDEMENT	Unité
Rendement quantité (minots)	32 962
Rendement quantité (kg/unité-arbre)	248, 4
Rendement qualité (minots)	17 186
Rendement qualité (kg/unité-arbre)	129, 5
Proportion de qualité fantaisie (%)	52%
CIRCUIT DES VENTES	Coffres
Autocueillette et marché	-
Ventes aux emballeurs classées	955
Ventes aux emballeurs déclassées	391
Proportion classement aux emballeurs	71 %
Transformation jus standard	152
Transformation sauce et jus opalescent	242
Pommes à chevreuils	92
Transformation à la ferme	-
Total coffres	1 831
ENTREPOSAGE	Coffres
Non entreposé (vendu à la récolte)	515
Entreposage réfrig. à la ferme ou vendu sans entreposage	289
Entreposage réfrigéré à forfait	69
Entreposage A.C. à forfait	505
Entreposage A.C. à la ferme	452
Total coffres	1 831

PARAMÈTRES FINANCIERS

Le bilan financier présenté a été établi à la valeur comptable (coûts d'acquisition, voir Tableau 10). Les valeurs pour le total de l'entreprise en sont présentées, parallèlement à l'activité pomme exclusivement.

À noter que les bilans sont aux valeurs d'acquisition et non aux valeurs marchandes. Par exemple, les terres gagnent rapidement de la valeur, mais cela n'est pas reflété dans le bilan.

Tableau 10. Bilan aux coûts d'acquisition

	Entreprise	Pomme	\$/ha
Unité/diviseur	\$	\$	21,0
Actifs CT	482 128	394 484	18 777
Actifs LT	736 247	550 580	26 207
Total actifs	1 218 374	945 064	44 984
Passifs CT	147 908	114 811	5 465
Passifs LT	239 987	239 987	11 423
Total passifs	387 895	354 798	16 888
Avoir propre	830 480	590 266	28 096

Taux d'endettement : il renseigne sur la proportion des actifs de l'entreprise qui appartient aux créanciers. Il se calcule selon la formule suivante :

$$\% \text{ endettement} = \frac{\text{Dette MLT}}{\text{actif total}}$$

Un faible pourcentage est visé. Un taux d'endettement approchant 100 % est souvent synonyme de précarité.

Tableau 11. Ratios financiers

	2022
Endettement long terme	37 %
Fonds de roulement (excluant l'inventaire)	3, 44

Fonds de roulement (liquidité) : mesure la capacité de l'entreprise à s'acquitter de ses dettes lorsqu'elles sont exigibles. Il s'agit d'une mesure du risque à court terme. Il se calcule comme suit :

$$\text{fonds de roulement} = \frac{\text{actif court terme}}{\text{passif court terme}}$$

L'objectif est un ratio supérieur à 1. En deçà de 1, il est jugé que l'entreprise a un manque de liquidité. Ce ratio est toutefois calculé en excluant la valeur des inventaires, considérant que les entreprises n'ont pas directement accès à ces fonds.

Coût de production de la pomme

Cette section expose le coût de production de la pomme, en intégrant les ajustements climatiques, de

Tableau 12. Résultats économiques 2022

cohérence et méthodologiques, tels que détaillés précédemment dans la section sur la méthodologie. Chacun des postes présente le coût total pour l'année, ce même résultat est réparti en fonction des minots vendus, de la superficie en production et des unités-arbres (voir Tableau 12).

	Total	\$/minot	\$/ha	\$/UR
<i>Unité (diviseur)</i>		32 962	21,0	2 528
Frais variables				
Remplacement de pommiers et entretien de fonds de terre	19 051	0,58	907	7,54
Fertilisants et amendements	6 625	0,20	315	2,62
Pesticides	41 476	1,26	1 974	16,41
Ent. et rép. machinerie et équipements	26 291	0,80	1 251	10,40
Carburants	16 232	0,49	773	6,42
Électricité	9 748	0,30	464	3,86
Travaux à forfait et location	10 734	0,33	511	4,25
Frais d'entreposage	38 116	1,16	1 814	15,08
Plan conjoint & transport vente	16 611	0,50	791	6,57
Main-d'œuvre additionnelle	155 250	4,71	7 390	61,42
Intérêts sur emprunt à court terme	6 668	0,20	317	2,64
Contribution d'assurance stabilisation	-	-	-	-
Contribution aux autres programmes FADQ	12 103	0,37	576	4,79
Sous-total frais variables	358 905	10,89	17 084	141,99
Frais fixes	- \$	-	- \$	-
Entretien bâtiments	5 502	0,17	262	2,18
Assurances diverses	13 352	0,41	636	5,28
Taxes foncières	3 564	0,11	170	1,41
Intérêts sur emprunts à moyen et long terme	10 110	0,31	481	4,00
Autres frais	13 581	0,41	646	5,37
Sous-total frais fixes	46 109	1,40	2 195	18,24
Moins revenus de sous-produit				
Vente de pommes hâtives	-	-	-	-
Autres revenus	23 915	0,73	1 138	9,46
Sous-total de sous-produit	23 915	0,73	1 138	9,46
Total des frais monétaires	381 099	11,56	18 140	150,77
Frais non monétaires				
Amortissements	26 482	0,80	1 261	10,48
Rémunération du travail de l'exploitant	75 096	2,28	3 574	29,71
Rémunération de l'avoir du propriétaire	20 440	0,62	973	8,09
Total des frais non monétaires	122 018	3,70	5 808	48,27
COÛT DE PRODUCTION	503 117	15,26	23 948	199,04

CONSTATS ET PRÉCISIONS

Principaux postes budgétaires

Les groupes de frais variables et fixes les plus importants sont présentés à la Figure 6. Afin de reconnaître à sa juste valeur le travail réalisé, la rémunération des exploitants a été ajustée selon l'approche présentée dans la méthodologie. La main-d'œuvre additionnelle, qui comprend la famille, les salariés et les forfaitaires, représente 29 % des charges. Aucun ajustement n'a été appliqué aux salaires des employés. Ils représentent 80 % des charges salariales additionnelles alors que les forfaitaires, qui font surtout de la récolte, en représentent 13 %.

Les frais d'entreposage comprennent une grande part d'entreposage à forfait, en incluant les frais de traitements. Les entreprises qui entreposent à la ferme (partiellement ou au complet) n'identifient généralement pas leurs frais d'entreposage séparément. Ainsi, les dépenses sont généralement classées dans leur poste respectif. Par exemple l'électricité de l'entrepôt est généralement dans le poste *Électricité* et non dans *Frais d'entreposage*. L'exception est les frais de traitement pour l'entreposage à la ferme qui sont généralement identifiés et classés dans le poste *Frais d'entreposage*.

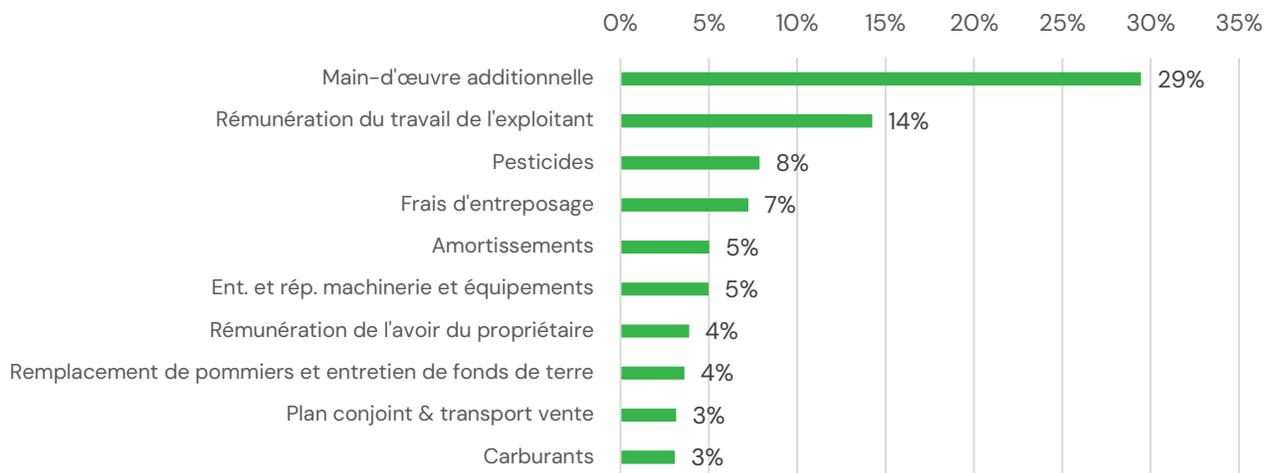


Figure 6. Les 10 principaux postes budgétaires

Les revenus de sous-produits

Les revenus de sous-produits représentent les revenus qui ne proviennent pas directement de la vente de pomme ou qui sont liés à des activités ou actifs qui ne peuvent être séparés de l'atelier pomme. C'est notamment le cas des revenus de location et de forfait qui

proviennent d'actifs qui sont aussi utilisés pour l'entreposage des pommes. Les arbres-compagnons étant généralement mélangés avec les pommiers, les dépenses associées sont conservées; les revenus sont donc en déduction dans les sous-produits.

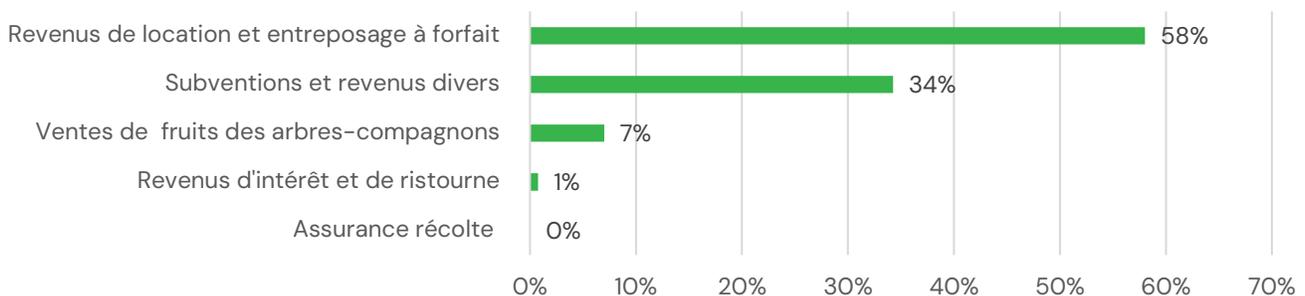


Figure 7. Proportions des revenus des sous-produits par activité

Les marges

Le Portrait vise principalement à identifier les coûts de production. Toutefois, il est possible d'estimer les revenus et donc les marges pour l'entreprise type afin de bonifier l'analyse.

Les prix retenus sont ceux fournis par les PPQ pour les types ventes. Les revenus proviennent principalement des ventes de pommes aux emballeurs (voir Tableau 13).

Tableau 13. Estimation des revenus de ventes de pommes 2022

Type de ventes	Pommes vendues	Prix moyen	Revenus
	Minots	\$/minot	\$
Ventes aux emballeurs classées	17 186	22,34	383 994
Ventes aux emballeurs déclassées	7 038	4,56	32 092
Ventes pour la transformation	8 738	6,54	57 147
Total revenus de vente			473 233

Le Tableau 14 présente la marge bénéficiaire, soit le montant qui reste après avoir couvert les frais variables, et la marge d'exploitation, soit ce qu'il reste après avoir couvert l'ensemble des frais monétaires et non monétaires. La marge bénéficiaire est de 28 % alors que la marge d'exploitation est négative (-6 %). Il est important de rappeler que les frais non monétaires incluent la valeur du travail des exploitants évaluée selon notre méthodologie et non selon les réels prélevés des entreprises.

Tableau 14. Estimation des marges pour l'entreprise type

	Total	\$/minot	\$/ha	\$/UR
<i>Unité (diviseur)</i>		32 962	21,0	2 528
Revenus de ventes				
Ventes aux emballeurs classées	383 994	11,65	18 278	151,92
Ventes aux emballeurs déclassées	32 092	0,97	1 528	12,70
Ventes pour la transformation	57 147	1,73	2 720	22,61
Sous-total de ventes de pommes	473 233	14,36	22 525	187,22
Revenus de sous-produit	23 915	0,73	1 138	9,46
Total des revenus	497 149	15,08	23 664	196,68
Frais variables	358 905	10,89	17 084	141,99
MARGE BÉNÉFICIAIRE	138 244	4,19	6 580	54,69
Frais fixes et frais non monétaires	168 127	5,10	8 003	66,51
MARGE D'EXPLOITATION	(29 883)	(0,91)	(1 422)	(11,82)

Conclusion

Les informations contenues dans ce rapport présentent les résultats d'une entreprise type spécialisée en production de pommes. Cette étude a permis de dégager des références techniques et économiques spécifiques au secteur de la pomme au Québec. Plusieurs analyses ont été produites et peuvent maintenant servir de références afin de soutenir le développement et la pérennité des entreprises du secteur.

Analyses complémentaires

COMPARAISON ENTRE L'ÉTUDE 2022 ET 2016 INDEXÉ

La dernière étude visant le coût de production en pomiculture effectuée par le CECPA visait l'année de production 2016. Cette étude, effectuée dans le cadre du programme ASRA, visait un objectif similaire, mais avec un niveau de détail plus grand et un plus grand échantillon. La comparaison des résultats de l'entreprise-type entre les deux études permet de constater les principales évolutions du secteur. Toutefois, puisque le niveau de précision n'est pas le même, il faut faire cette comparaison avec prudence. De plus, les résultats de 2016 ont été indexés par la FADQ. Une indexation, aussi précise soit-elle, demeure une estimation de l'évaluation d'un poste budgétaire.

DISTRIBUTION DES ENTREPRISES

Les superficies de vergers possédées diminuent (-12 %) alors que celles en location augmentent (18 %, voir Figure 8). Ainsi, la superficie cultivée par l'entreprise type est passée de 22,7 hectares en 2016 à 21,0 hectares en 2022.

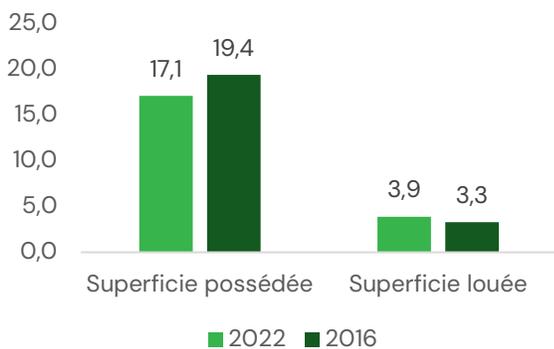


Figure 8. Évolution de la superficie de verger possédée et louée

DONNÉES TECHNIQUES

Le nombre d'arbres total par l'entreprise type en 2022 est de 18 380, soit 3 474 arbres de plus que l'entreprise type de 2016 (Figure 9). Ce sont les pommiers nains qui augmentent alors que les semi-nains et les standards diminuent légèrement. À noter que ces données sur les

pommiers (U.R. et nombre) excluent les pommiers hâtifs, tout comme les données de 2016.

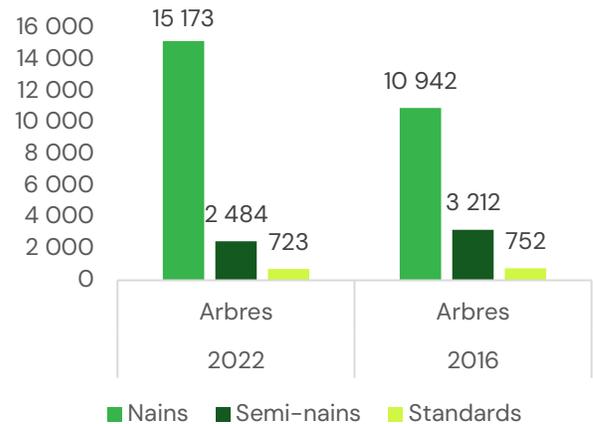


Figure 9. Comparaison du nombre d'arbres par types de porte-greffe de pommiers

Malgré une superficie totale plus petite observée en 2022, la superficie de pommiers nains a augmenté de 1,5 ha (41 %). Ce type de porte-greffe est de loin le plus répandu dans les vergers, synonyme de densification et de modernisation des vergers. Les proportions sont présentées de manière plus détaillée au Tableau 15.

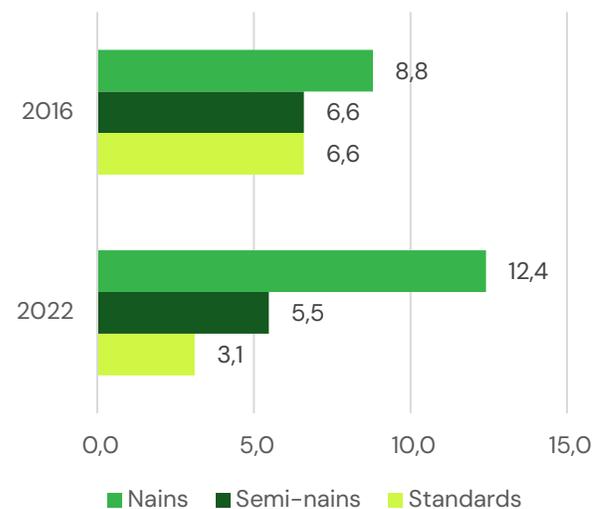


Figure 10. Comparaison de la superficie des porte-greffe entre 2022 et 2016

Tableau 15. Comparaison des données sur les types de porte-greffe entre 2016 et 2022

Porte-greffe	2022						2016						Variation		
	Arbres		Superficie		Unités-Arbres		Arbres		Superficie		Unités-Arbres		Arbres	ha	UR
	n	%	ha	Arbres/ha	UR	%	n	%	ha	Arbres/ha	UR	%	%	%	
Standards	723	4	3,1	232	438	17	752	5	6,6	114	511	21	-3,8	-52,9	-14,3
Semi-nains	2 484	14	5,5	453	539	22	3 212	22	6,6	484	730	30	-22,7	-17,0	-26,1
Nains	15 173	83	12,4	1222	1 533	61	10 942	73	8,8	1243	1 210	49	38,7	41,1	26,7
Total	18 380	100	21,0	1908	2 510*	100	14 906	100	22,0	1841	2 451	100	23,3	-4,5	2,4

* Excluant les pommiers hâtifs.

RÉCOLTE

Tableau 16. Comparaison des rendements et de la qualité

Indicateur	2022	2016
Unités-arbres (U.R.)	2 528	2 451
Minots totaux (n)	32 962	34 409
Minots fantaisie (n)	17 186	16 469
Total par U.R. (kg)	248	267
Fantaisie par U.R. (kg)	130	128
Fantaisie (%)	52	48

n = nombre

TEMPS DE TRAVAIL

Les heures au verger ont augmenté de 6 % entre 2022 et 2016. La majorité de cette augmentation a été réalisée par les salariés. La variation entre les forfaitaires et la famille est incertaine puisque la répartition n'est pas la même.

Tableau 17. Comparaison du temps de travail – excluant la cueillette à forfait

Temps de travail (heures)	2022	2016
Verger		
Exploitant	1 807	2 269
Famille*	451	448
Salariés	2 648	2 014
Forfaitaires*	124	0
Récolte		
Exploitant	546	779
Famille	211	221
Salariés	3 918	2 921
Forfaitaires	989	2 789

* L'entretien des vergers par les forfaitaires était classé avec la famille en 2016.

Pour la récolte, il y a eu une réduction du temps de 7 %. De plus, il y a eu une diminution du recours aux forfaitaires pour l'utilisation de salariés. L'augmentation de salarié TET est probablement un facteur important expliquant cette transformation du type de main-d'œuvre.

Tableau 18. Coût de production 2022 VS 2016 indexé

Charges	2022	2016 in- dexé	Écart 2022 et 2016	
	\$/minot	\$/minot	\$/minot	%
Remplacement de pommiers et entretien de fonds de terre	0,58	0,30	0,28 ↗	96%
Fertilisants et amendements	0,20	0,34	-0,14 ↘	-41%
Pesticides	1,26	1,30	-0,05 =	-4%
Entretien machinerie et équipements	0,80	0,37	0,43 ↗	118%
Carburants	0,49	0,43	0,07 ↗	16%
Électricité	0,30	0,19	0,10 ↗	52%
Travaux à forfait et location	0,33	0,46	-0,14 ↘	30%
Frais d'entreposage	1,16	1,23	-0,07 ↘	-6%
Mise en marché	0,50	0,42	0,08 ↗	20%
Main-d'œuvre salariée	4,71	4,48	0,23 ↗	5%
Contributions ASREC + autres frais FADQ	0,37	0,32	0,05 ↗	16%
Intérêts sur emprunts à court terme	0,20	0,12	0,08 ↗	65%
Entretien bâtiments	0,17	0,25	-0,08 ↘	33%
Assurances	0,41	0,20	0,20 ↗	99%
Taxes foncières	0,11	0,07	0,04 ↗	64%
Intérêts sur emprunts à long terme	0,31	0,21	0,10 ↗	45%
Autres frais	0,41	0,36	0,05 ↗	13%
Revenus de sous-produits	-0,73	-0,49	-0,24 ↗	48%
Amortissement	0,80	0,60	0,20 ↗	34%
Rémunération des exploitants	2,28	2,46	-0,18 ↘	-7%
Rémunération de l'avoir	0,62	0,43	0,19 ↗	44%
TOTAL coût de production	15,26	14,05	1,21 ↗	9%

* En 2016, l'entretien du fonds de terre était jumelé avec l'entretien des bâtiments.

** Les revenus de sous-produits incluent les ventes de pommes hâtives qui ne sont pas indexées.

***L'amortissement n'est pas indexé.

CONSTATS ET PRÉCISIONS

Le Tableau 18 et la Figure 11 sont complémentaires. Le tableau présente les variations des postes en \$/minot alors que la figure présente les variations en pourcentage.

La principale variation entre les deux études est l'importance des infrastructures d'entreposage. Le CECPA n'est pas en mesure de déterminer si cela est causé par un effet d'échantillonnage, par une évolution structurelle du secteur ou bien ces deux facteurs. Cette différence

structurelle se répercute sur les frais liés au maintien des entrepôts, notamment l'entretien, les assurances, les intérêts, les taxes, l'électricité ainsi que les revenus de sous-produits (forfait).

Il est important de rappeler que la comparaison entre le coût de 2022 et le coût de 2016 indexé force la comparaison de l'évolution structurelle et de la précision de l'indexation. Certaines variations pouvant être affectées par ces deux éléments.

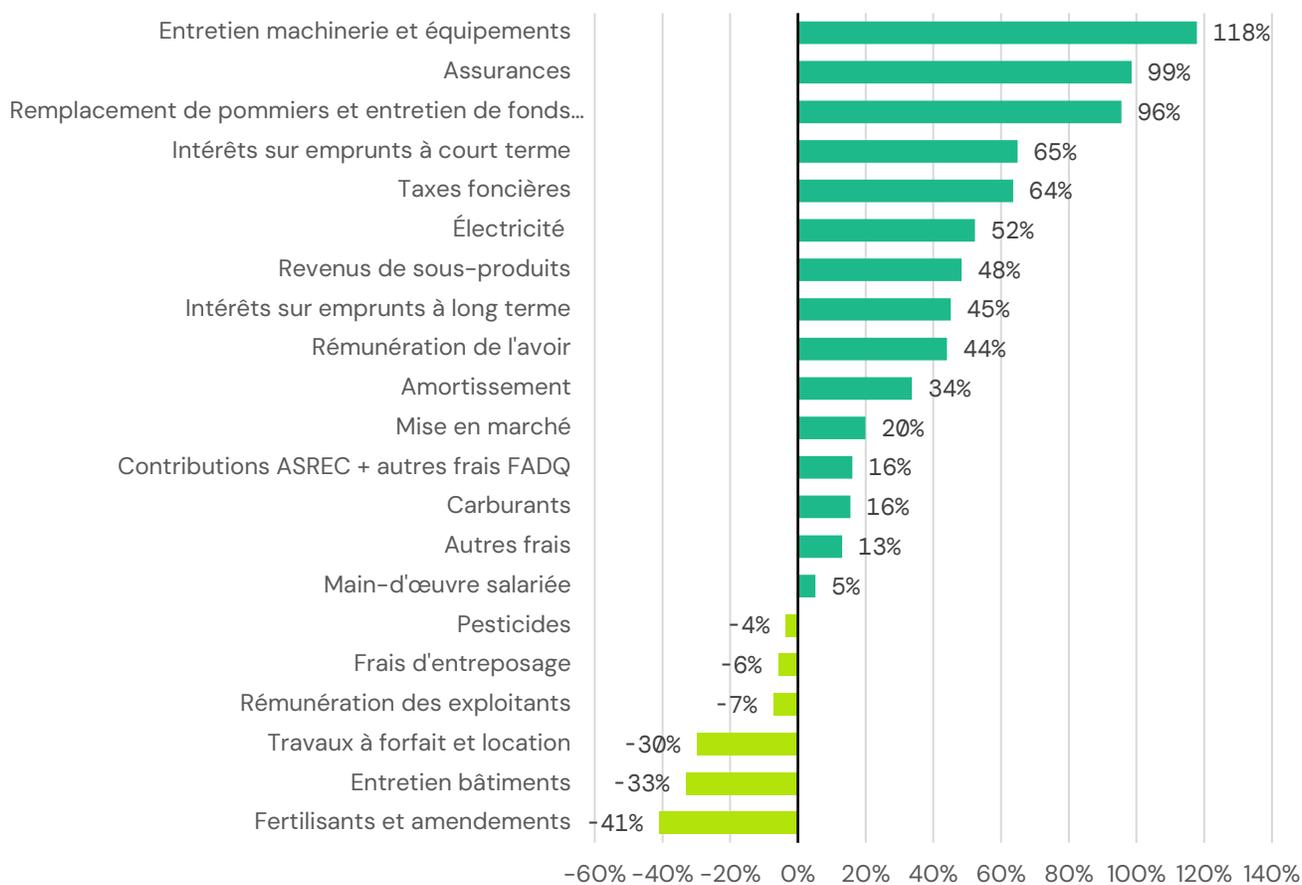


Figure 11. Comparaison des variations

Portrait sociodémographique

ÂGE DES EXPLOITANTS

Les exploitants des entreprises de l'échantillon (17 entreprises conventionnelles) ont en moyenne 55 ans, ce qui est comparable aux autres secteurs agricoles (Figure 12). À titre informatif, l'âge moyen des exploitants agricoles en 2021 est de 56 ans selon Statistiques Canada (Statistique Canada, 2021).

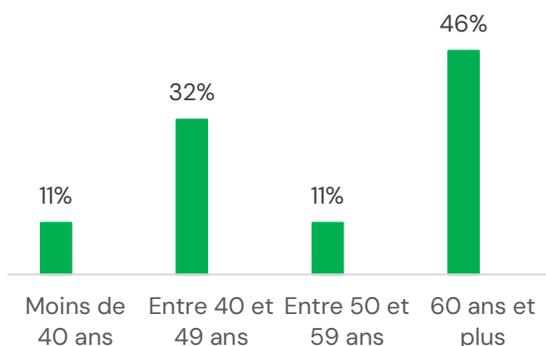


Figure 12. Répartition de l'âge des exploitants

SCOLARITÉ

Dans 55% des cas, les exploitants ont une formation collégiale ou universitaire.

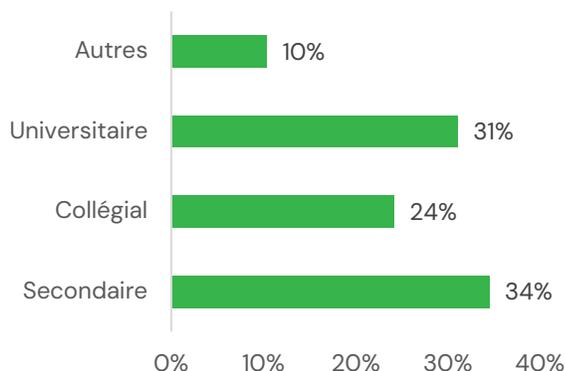


Figure 13. Niveau de scolarité terminé des exploitants (conventionnelle)

NOMBRE D'EXPLOITANTS

Le nombre d'exploitants par entreprises varie entre un et plus de trois au sein de l'échantillon.

Tableau 19. Nombre d'exploitants par entreprise (conventionnelle)

Nombre d'exploitants	Représentation
1	47 %
2	35 %
3 et plus	17 %
Total	100 %

EXPÉRIENCE

On observe que 65 % des exploitants disposent de 30 années ou plus d'expérience dans la production de pommes. En revanche, 6 % d'entre eux se trouvent dans leurs 10 premières années d'expérience (Figure 14). En moyenne, les exploitants détiennent 43 années d'expérience.

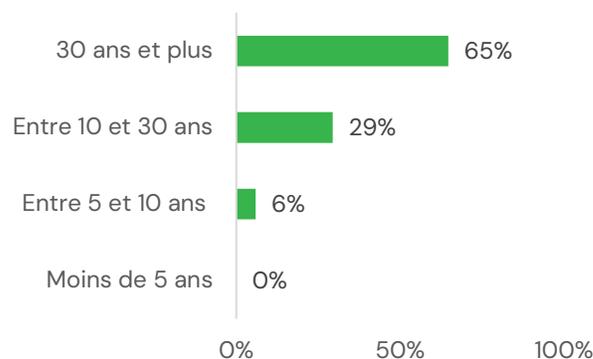


Figure 14. Répartition du nombre d'années en production (conventionnelle)

RELÈVE AGRICOLE

Plus de 50 % des exploitants ont assurément de la relève agricole disponible au courant des prochaines années (Tableau 20). Certains d'entre eux sont eux-mêmes nouvellement arrivés comme relève agricole. Ils n'en ont donc pas pour l'instant.

Tableau 20. Représentation de la relève agricole par entreprise (conventionnelle)

Relève agricole	Représentation
<i>Nbre de relève</i>	%
0	47
1 à 2	35
3 et plus	18
Total	100

PRATIQUES À MOINDRES RISQUES

Le Tableau 21 permet de distinguer les proportions des entreprises de l'échantillon qui utilisent l'une ou plusieurs des dix techniques à moindres risques au cours de l'année 2022.

Ces techniques ont été choisies par le comité de suivi et ses partenaires considérant leur importance relative pour le secteur de la pomme au Québec. Ainsi, pour l'une ou l'autre de ces dix pratiques, plus de 37% des entreprises ont mentionné l'avoir mis en place durant la durée de l'étude (63 réponses positives sur une possibilité de 170).

Tableau 21. Utilisation des techniques à moindres risques dans le verger en régie conventionnelle

Type de technique	Représentation
Confusion sexuelle	76 %
Pulvérisateur à jet porté de type tour non certifié Aircheck	59 %
Application de la dose des produits phytosanitaires selon la méthode TRV	59 %
Bicarbonat de potassium	59 %
Éclaircissage sans Sevin	47 %
GF-120	35 %
Désherbage mécanique	24 %
Pulvérisateur à jet porté de type tour certifié Aircheck	12 %
Filets anti-insectes	0 %
Introduction d'acariens prédateurs	0 %

Seules les pratiques du filet anti-insecte et l'introduction d'acariens prédateurs n'ont pas été répertoriées dans l'échantillon des 17 entreprises à régie conventionnelle.

Portrait biologique

Les entreprises certifiées biologiques dans le secteur de la pomme représentent une faible proportion des entreprises pomicoles. Il a été convenu dans le présent mandat de dresser un portrait sommaire des entreprises pomicoles certifiées biologiques au Québec. La méthodologie est la même que pour les entreprises qui ne sont pas en régie biologique à l'exception que l'échantillon n'est pas pondéré régionalement ou par taille.

En vue de recruter suffisamment d'entreprises, la population visée répond à un seul critère retenu : les entreprises doivent opérer une régie certifiée biologique sur une superficie minimale de 1 ha.

PLAN D'ÉCHANTILLONNAGE ET RECRUTEMENT

Le plan d'échantillonnage ciblait l'ensemble des entreprises de la population visée. Le recrutement a été effectué par le CECPA avec le soutien des PPQ. Ces derniers ont fourni au CECPA une liste de producteurs à contacter. Tous ces producteurs ont été contactés en début de mandat. La participation est volontaire, et les producteurs participants ont une rémunération de 500\$ pour le mandat.

Étant donné les limites d'échantillonnage, les différents indicateurs de coûts dégagés donnent un portrait partiel du coût de production de la pomme biologique.

Puisque le nombre d'entreprises certifiées biologiques est restreint, l'objectif initial était d'obtenir la participation de 5 entreprises et l'objectif a été atteint. Les entreprises certifiées biologiques sélectionnées proviennent en majorité des régions principales régions productrices de pommes (Tableau 22).

Tableau 22. Échantillon de la population sous régie biologique

Région	Entreprises	Représentation
Montérégie et Laurentides	3	60%
Estrie et autres régions	2	40%
Total	5	100%

ANALYSE SOCIODÉMOGRAPHIQUE

Le Tableau 23 montre que la majorité des entreprises de l'échantillon sont dirigées par deux exploitants.

Tableau 23. Nombre d'exploitants par entreprise (biologique)

Nombre d'exploitants	Représentation
1	20 %
2	80 %
Total	100 %

Au sein de l'échantillon biologique, la moyenne d'âge des exploitants de pommes biologiques est de 43 ans, ce qui est inférieur à la moyenne des producteurs de l'entreprise type (Tableau 24).

Tableau 24. Âge des exploitants (biologique)

Âge	Exploitants	Représentation
Moins de 40 ans	1	11 %
Entre 40 et 49 ans	6	67 %
Entre 50 et 59 ans	2	22 %
60 ans et plus	0	0 %
Total	9	100 %

La Figure 15 montre que 89 % des exploitants de l'échantillon ont fait des études collégiales ou universitaires. En comparant ce taux à celui des producteurs de l'échantillon principal (Figure 13), on dénote une tendance à faire de plus longues études chez les producteurs sous régie biologique.

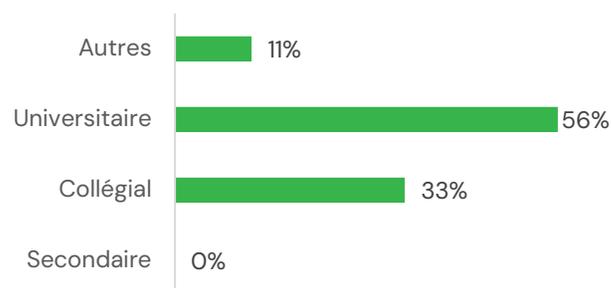


Figure 15. Niveau de scolarité terminé des exploitants (biologique)

Toujours en comparaison avec l'échantillon principal on remarque que les entreprises de l'échantillon sous régie

biologique possèdent moins d'années d'expérience dans la production pomicole (Figure 16).

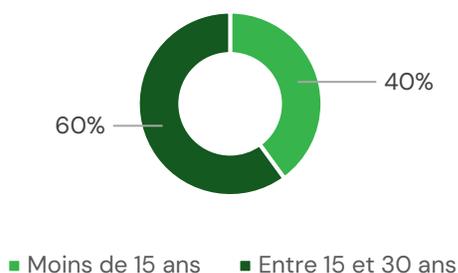


Figure 16. Répartition du nombre d'années en production (biologique)

En ce qui a trait à la relève agricole, 60% des répondants de l'échantillon mentionnent ne pas avoir de la relève de planifiée, plusieurs n'étant pas encore à l'âge de la relève.

ANALYSE TECHNICO-ÉCONOMIQUE

Tout comme pour l'analyse principale, c'est la moyenne des données qui est présentée. Il est toutefois important de noter que la taille des entreprises en régie biologique est beaucoup plus faible que celle de l'entreprise type.

En termes de temps accordés aux tâches de production, la récolte demeure la tâche la plus importante. Toutefois, le temps d'entretien est plus élevé puisque l'éclaircissage ne peut être fait chimiquement; il est donc effectué manuellement.

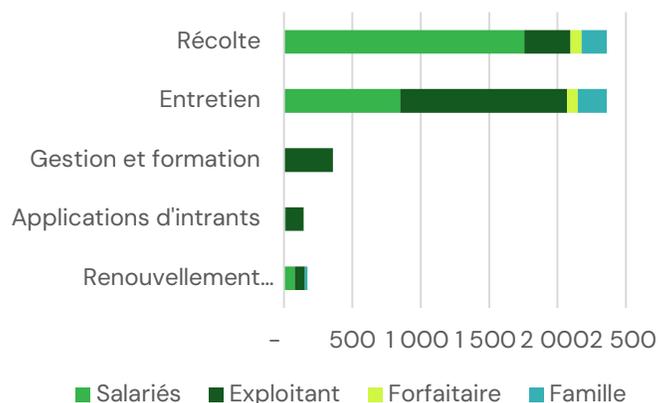


Figure 17. Répartition du temps de travail par tâches et par catégories de travailleurs (biologique)

Les sources de main-d'œuvre varient aussi en régie biologique. Le Tableau 25 permet de constater que les salariés demeurent la principale source de main-d'œuvre, mais que la part des exploitants est presque aussi importante. Le forfait est, quant à lui, peu fréquent en régie biologique.

Tableau 25. Temps de travail par catégories de travailleur (biologique)

Catégories de travailleurs	Biologique		Entreprise type		Variation des h/ha (%)
	h	h/ha	h	h/ha	
Exploitant	2 133	241	2 352	112	115%
Famille	413	47	662	32	48%
Salariés	2 695	304	6 566	313	-3%
Forfait	160	18	1 112	53	-66%
Total	5 401	609	10 693	509	20%

Les types de porte-greffe utilisés sont légèrement différents de ceux de l'entreprise type (Tableau 26). Les arbres semis-nains étant proportionnellement plus importants que les nains comparativement à l'entreprise type. La densité de ces premiers étant aussi plus importante.

Le profil de production des entreprises biologiques est différent de celui de l'entreprise type (Tableau 27). Étant de plus petite taille, leur volume global de production est

plus bas. De plus, le rendement (kg/ha) en quantité (-34%) et en qualité (-42%) est plus faible que les entreprises de l'échantillon principal.

Tableau 26. Données sur les types de porte-greffe (biologique)

Porte-greffe	Biologique					
	Arbres		Superficie		Unités-Arbres	
	n	%	ha	Arbres/ha	UR	%
Standards	136	2%	1,8	76	94	10%
Semi-nains	1 744	24%	1,9	904	370	39%
Nains	5 433	74%	5,2	1 053	488	51%
Total	7 313	100%	8,9	2 033	952	100%

Pour le circuit des ventes, il est important de rappeler que la même méthodologie est utilisée, soit que les volumes en autocueillette et en transformation sont transférés dans les autres canaux de mise en marché. La

proportion de classement aux emballeurs est similaire entre les deux groupes. Pour les proportions de canaux de transformation, la sauce et le jus opalescent sont très similaires pour les entreprises en régie biologique ou non.

Tableau 27. Données techniques des entreprises en régie biologique

	Biologique	Entreprise type	Variation (%)
Rendement	Unité	Unité	
Rendement quantité (minots)	8 239	32 962	-75%
Rendement quantité (kg/unité-arbre)	165	248	-34%
Rendement qualité (minots)	3 724	17 186	-78%
Rendement qualité (kg/unité-arbre)	75	130	-42%
Proportion de qualité fantaisie (%)	45%	52%	-13%
Circuit des ventes	Coffres	Coffres	
Autocueillette et marché	-	-	0%
Ventes aux emballeurs classées	207	955	-78%
Ventes aux emballeurs déclassées	88	391	-77%
Proportion classement aux emballeurs (%)	70%	71%	-1%
Transformation jus standard	50	152	-67%
Transformation sauce et jus opalescent	84	242	-65%
Pommes à chevreuils	28	92	-69%
Transformation à la ferme	-	-	0%
	Total coffres	1 831	-75%
Entreposage	Coffres	Coffres	
Non entreposé (vendu à la récolte)	256	515	0%
Entreposage réfrig. à la ferme ou vendu sans entrep.	16	289	-95%
Entreposage réfrigéré à forfait	1	69	-98%
Entreposage A.C. à forfait	184	505	-64%
Entreposage A.C. à la ferme	-	452	-100%
	Total coffres	1 831	-75%

Pour l'entreposage, les entreprises en régie biologique vendent une plus grande proportion directement à la récolte (56 %) que l'entreprise type (28 %). La réfrigération est généralement peu utilisée. L'entreposage à forfait est utilisé, mais il est important de mentionner que ce ne sont pas toutes les entreprises qui font de l'entreposage à forfait. Toutefois, lorsque c'est fait, d'importants volumes y sont attribués.

COÛT DE PRODUCTION BIOLOGIQUE

Le coût de production présenté pour les entreprises biologiques est agrégé. Les pourcentages indiqués dans le texte sont pour les \$/ha.

Les frais variables sont généralement plus faibles (-22 %) (Tableau 12 et 28). Sur ce point, il est important de mentionner que la proportion de salarié et forfaitaire est moindre en régie biologique et que la rémunération des exploitants est quant à elle plutôt présentée dans les frais non monétaires.

Les frais fixes sont plus élevés que pour l'entreprise type (+ 51 %). Deux éléments peuvent expliquer ce constat. Premièrement, les entreprises semblent plus jeunes et en expansion, ce qui crée des emprunts (et des frais d'intérêts) plus élevés. Deuxièmement, les entreprises sont plus petites, ces frais fixes sont donc moins répartis.

Les frais monétaires sont aussi plus élevés (+ 81 %). Cela est causé par les amortissements qui sont plus élevés (+ 73 %) et par la rémunération de l'exploitant (+ 115 %) qui est plus importante en termes de proportion en plus d'être répartie sur de plus petites superficies.

Finalement, le coût de production par ha est 7 % plus élevé pour les entreprises en régie biologique que pour l'entreprise type. Puisque les rendements sont plus faibles, cette différence est plutôt de 80 % pour une comparaison du coût par minot.

Tableau 28. Principaux postes de coûts de production biologique

	Total	\$/minot	\$/ha	\$/UR
<i>Unité (diviseur)</i>		8 239	8,9	952
Frais variables	117 648	14,28	13 264	123,58
Frais fixes	29 326	3,56	3 306	30,80
Moins revenus de sous-produit	13 766	1,67	1 552	14,46
Total des frais monétaires	133 208	16,17	15 018	139,92
Frais non monétaires				
Amortissements	19 311	2,34	2 177	20,28
Rémunération du travail de l'exploitant	68 103	8,27	7 678	71,54
Rémunération de l'avoir du propriétaire	6 081	0,74	686	6,39
Total des frais non monétaires	93 495	11,35	10 541	98,21
COÛT DE PRODUCTION	226 703	27,52	25 558	238,13

Bibliographie

ACIA. (2022). *Demande d'inspection sur pied pour pomme de terre de semence – Déclaration du producteur*.

FADQ. (2022). *Statistiques annuelles 2022 en assurance récolte*. Consulté le 06 03, 2022, sur <https://www.fadq.qc.ca/fileadmin/fr/statistiques/assurance-recolte/statistiques-annuelles-2022.pdf>

MAPAQ. (2021). *Portrait-diagnostic sectoriel de l'industrie de la pomme au Québec*. Récupéré sur Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation: <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/pommemonographie.pdf>

Morneau, C. (2024, février 2). *Environ 90 variétés de pommes différentes recensées au Québec*. Récupéré sur La terre de chez nous: <https://www.laterre.ca/productions/pommes/environ-90-varietes-de-pommes-differentes-recensees-au-quebec/>

PPQ. (2022). Liste producteurs PPQ 2022.

Statistique Canada. (2021). *Recensement de l'agriculture de 2021 du Canada : Une histoire sur la transformation de l'industrie agricole et l'adaptabilité des exploitants agricoles canadiens*. Récupéré sur <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/220511/dq220511a-fra.htm>

Statistique Canada. (2023). *Salaires des employés selon la profession, données mensuelle non désaisonnalisées*. Consulté le février 2024, sur <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1410042601&pickMembers%5B0%5D=1.1&pickMembers%5B1%5D=2.2&pickMembers%5B2%5D=3.1&pickMembers%5B3%5D=5.1&pickMembers%5B4%5D=6.1&cubeTimeFrame.startMonth=08&cubeTimeFrame.startYear=2023&cubeTimeFrame.endM>