

ASSURANCE RÉCOLTE ET GESTION DES RISQUES DE PERTE DE CULTURE : MIEUX COMPRENDRE LES CHOIX DES GESTIONNAIRES AGRICOLES AU QUÉBEC

JACINTHE CLOUTIER
MARIE-ÈVE GABOURY-BONHOMME
WILLIAM ROBITAILLE
MARIE-CLAUDE ROY
SIMONE UBERTINO



Les rapports de projet sont destinés plus spécifiquement aux partenaires et à un public informé. Ils ne sont ni écrits à des fins de publication dans des revues scientifiques ni destinés à un public spécialisé, mais constituent un médium d'échange entre le monde de la recherche et le monde de la pratique.

Project Reports are specifically targeted to our partners and an informed readership. They are not destined for publication in academic journals nor aimed at a specialized readership, but are rather conceived as a medium of exchange between the research and practice worlds.

Le CIRANO est un organisme sans but lucratif constitué en vertu de la Loi des compagnies du Québec. Le financement de son infrastructure et de ses activités de recherche provient des cotisations de ses organisations-membres, d'une subvention d'infrastructure du gouvernement du Québec, de même que des subventions et mandats obtenus par ses équipes de recherche.

CIRANO is a private non-profit organization incorporated under the Quebec Companies Act. Its infrastructure and research activities are funded through fees paid by member organizations, an infrastructure grant from the government of Quebec, and grants and research mandates obtained by its research teams.

Les partenaires du CIRANO – CIRANO Partners

Partenaires Corporatifs - Corporate Partners

Autorité des marchés financiers
Banque de développement du Canada
Banque du Canada
Banque Nationale du Canada
Bell Canada
BMO Groupe financier
Caisse de dépôt et placement du Québec
Énergir
Hydro-Québec
Intact Corporation Financière
Investissements PSP
Manuvie
Mouvement Desjardins
Power Corporation du Canada
Pratt & Whitney Canada
VIA Rail Canada

Partenaires gouvernementaux - Governmental partners

Ministère des Finances du Québec
Ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie
Innovation, Sciences et Développement Économique Canada
Ville de Montréal

Partenaires universitaires - University Partners

École de technologie supérieure
École nationale d'administration publique
de Montréal
HEC Montreal
Institut national de la recherche scientifique
Polytechnique Montréal
Université Concordia
Université de Montréal
Université de Sherbrooke
Université du Québec
Université du Québec à Montréal
Université Laval
Université McGill

Le CIRANO collabore avec de nombreux centres et chaires de recherche universitaires dont on peut consulter la liste sur son site web.
CIRANO collaborates with many centers and university research chairs; list available on its website.

© Octobre 2025. Jacinthe Cloutier, Marie-Ève Gaboury-Bonhomme, William Robitaille, Marie-Claude Roy et Simone Ubertino. Tous droits réservés. *All rights reserved.* Reproduction partielle permise avec citation du document source, incluant la notice ©. *Short sections may be quoted without explicit permission, if full credit, including © notice, is given to the source.*

Les idées et les opinions émises dans cette publication sont sous l'unique responsabilité des auteurs et ne représentent pas les positions du CIRANO ou de ses partenaires. *The observations and viewpoints expressed in this publication are the sole responsibility of the authors; they do not represent the positions of CIRANO or its partners.*

Assurance récolte et gestion des risques de perte de culture : mieux comprendre les choix des gestionnaires agricoles au Québec

Jacinthe Cloutier^{}, Marie-Ève Gaboury-Bonhomme[†], William Robitaille[‡], Marie-Claude Roy[§], Simone Ubertino^{**}*

Résumé/Abstract

Cette étude porte sur les risques agricoles au Québec, plus particulièrement les risques de pertes de récolte. Entre 2018 et 2022, 66,5 % des gestionnaires agricoles sondés ont subi des pertes de récolte ayant nui à la santé financière de leur entreprise, et 71,3 % anticipent une aggravation liée aux changements climatiques. Par ailleurs, 50,5 % d'entre eux estiment avoir une connaissance moyenne ou faible des risques climatiques.

Trois types de stratégies peuvent être combinés pour gérer ces risques : l'autogestion à la ferme (pratiques agricoles, prévention...), la résilience (formation, conseils, partage d'expériences...) et le partage des risques (collectifs, assurances, soutien gouvernemental...). La prise de décision en matière de gestion des risques est vécue différemment selon les personnes: 36,8 % des gestionnaires se sentent en contrôle, tandis que 27,7 % la vivent comme un jeu de hasard.

L'assurance récolte, largement utilisée (74 % des entreprises y ont adhéré au moins une année entre 2018 et 2022), est souvent perçue comme une solution de dernier recours. La décision d'y adhérer repose principalement sur la perception du programme, sa compréhension et la confiance accordée. Les conseillers en assurance et le site de La Financière agricole du Québec (FADQ) sont les principales sources d'information des gestionnaires agricoles sondés.

L'étude souligne l'importance d'encourager les entreprises agricoles à combiner diverses stratégies de gestion des risques et à améliorer la communication sur l'assurance récolte et les risques climatiques.

This study focuses on agricultural risks in Quebec, particularly the risks of crop losses. Between 2018 and 2022, 66.5% of farm managers surveyed experienced crop losses that negatively impacted their financial health, and 71.3% anticipate worsening conditions due to climate change. Additionally, 50.5% of them reported having a moderate or low level of knowledge about climate risks.

^{*} CIRANO, Université Laval

[†] Université Laval

[‡] Université Laval

[§] Professionnelle de recherche Université Laval

^{**} Professionnel de recherche Université Laval

Three types of strategies can be combined to manage these risks: on-farm self-management (agricultural practices, prevention...), resilience (formation, advice, experience sharing...), and risk-sharing (collectives, insurance, government support...). Risk management decision-making is experienced differently by individuals.: 36.8% of farm managers feel in control, while 27.7% perceive it as a game of chance.

Crop insurance, widely used (74% of businesses subscribed at least one year between 2018 and 2022), is often seen as a last resort. The decision to subscribe is mainly based on the perception of the program, understanding of its mechanisms, and the trust placed in it. Insurance advisors and the website of La Financière agricole du Québec (FADQ) are the main sources of information.

The study highlights the importance of encouraging farms to combine various risk management strategies and to improve communication about crop insurance and climate risks.

Mots-clés/Keywords : gestion des risques, agriculture, pertes de cultures, assurance récolte, Québec / risk management, agriculture, crop losses, crop insurance, Québec

Pour citer ce document / To quote this document

Cloutier, J., Gaboury-Bonhomme, M.-E., Robitaille, W., Roy, M.-C., & Ubertino, S. (2025). Assurance récolte et gestion des risques de perte de culture : mieux comprendre les choix des gestionnaires agricoles au Québec (2025RP-24, Rapports de projets, CIRANO.) <https://doi.org/10.54932/YWZU3594>

Sommaire exécutif

Dans le contexte de changements climatiques, la fréquence des événements extrêmes qui occasionnent des pertes de culture augmente. Pour y faire face, les gestionnaires agricoles¹ utilisent une multitude de stratégies. Cette étude a contribué à mieux comprendre les choix des gestionnaires agricoles du Québec à l'égard des stratégies de gestion des risques de perte de culture, avec une attention particulière à l'adhésion à l'assurance récolte. Une triangulation de quatre méthodologies complémentaires a été utilisée : un groupe Delphi avec des spécialistes du Québec (réalisé en 2021-2022), une revue de la littérature (de type *scoping review*) internationale (2022-2023), une enquête (sondage) auprès de 519 gestionnaires agricoles du Québec (2023) ainsi que des entrevues semi-structurées, menées auprès de 22 gestionnaires agricoles du Québec (2023).

Les risques agricoles et les stratégies pour les gérer

Les risques auxquels font face les entreprises agricoles sont des événements incontrôlables et souvent difficiles à prévoir, externes ou internes à l'entreprise, qui peuvent affecter négativement leurs revenus, leurs marges et leurs productions (en quantité et en qualité). Un risque s'évalue sur la base de trois éléments : 1) la probabilité qu'un événement survienne; 2) la fréquence avec laquelle il pourrait survenir; 3) l'importance (ampleur) et la durée de l'effet que cet événement pourrait avoir.

Les risques agricoles sont nombreux et diversifiés; cette étude s'intéresse plus particulièrement aux risques climatiques et de production. Les résultats de l'enquête révèlent que les deux tiers (66,5 %) des gestionnaires agricoles ont indiqué que des pertes de récolte et des baisses de rendement ont affecté négativement la santé financière de leur entreprise entre 2018 et 2022, tandis que près des trois quarts (71,3 %) pensent que les changements climatiques augmenteront les pertes de récolte de leur entreprise dans l'avenir.

Plusieurs stratégies peuvent être déployées pour prévenir les risques, lorsque cela est possible, et réduire leurs effets lorsque ceux-ci se matérialisent. On peut les regrouper en trois catégories :

Les stratégies à la ferme. Les stratégies d'autogestion des risques (diversification des cultures et des zones de productions, rotation des cultures, cultivars et cultures adaptés, lutte contre les ravageurs des cultures, ajustement des périodes de semis et de récolte, irrigation, et autres pratiques) peuvent prévenir les pertes de récolte à court ou plus long terme. Par ailleurs, l'utilisation de l'épargne personnelle ou de celle de l'entreprise, ou encore les revenus hors ferme, peuvent servir pour amoindrir les diminutions de revenus et de fonds de roulement découlant des pertes de production.

Les stratégies de résilience. Les gestionnaires peuvent augmenter leur résilience face au risque en faisant notamment de la gestion, de la planification, en utilisant des services-conseils, en se formant, en s'informant (p. ex., outils météorologiques, avertissements phytosanitaires) et en partageant leurs expériences et leurs connaissances avec leurs pairs.

Les stratégies de partage des risques. Pour les risques qui sont difficilement prévisibles et réductibles, et dont les effets sont importants, les gestionnaires agricoles partagent ou transfèrent leurs risques vers d'autres entités (collectifs, gouvernements). L'assurance récolte fait partie de cette troisième catégorie.

¹ Le nom épïcène gestionnaire agricole est utilisé dans ce rapport. Il est considéré comme synonyme de productrice/producteur agricole, agricultrice/agriculteur, exploitante/exploitant agricole.

Les entreprises agricoles ne sont pas toutes égales face aux risques

La prise de décision en matière de gestion des risques est vécue différemment par les gestionnaires agricoles. Selon les résultats de l'enquête, plus du tiers des gestionnaires (36,8 %) se sentent en contrôle lorsqu'ils prennent des décisions en matière de gestion des risques de perte de récolte. On peut formuler l'hypothèse que ces personnes gèrent leurs risques de façon planifiée et combinent plusieurs stratégies d'autogestion des risques à la ferme et de résilience. Les gestionnaires agricoles qui ont été interviewés dans le cadre de cette étude et qui utilisent de telles combinaisons considèrent l'assurance récolte comme une solution de dernier recours.

D'un autre côté, près du tiers des gestionnaires (27,7 %) sondés éprouvent un sentiment de hasard lorsqu'ils prennent des décisions en matière de gestion des risques de perte de récolte, comme s'ils se trouvaient dans une loterie, ce qui est à l'opposé d'un sentiment de contrôle. On peut faire l'hypothèse que ces gestionnaires développent moins une approche d'ensemble de stratégies pour gérer leurs risques. Par ailleurs, un gestionnaire agricole sur cinq (21 %) exprime que prendre des décisions en matière de risque lui cause du stress.

Pour encourager la prévention des risques de production, la résilience des entreprises et l'autogestion des risques à la ferme, il est gagnant d'encourager les entreprises agricoles à combiner diverses stratégies et à développer des approches d'ensemble. Les gouvernements investissent dans l'accompagnement des entreprises pour améliorer leur résilience, par exemple en soutenant les services-conseils, la formation agricole, le développement d'outils d'information et de gestion ainsi que l'adoption de bonnes pratiques. Ce soutien gouvernemental est essentiel, et son renforcement contribuera à une meilleure gestion des risques par un plus grand nombre d'entreprises agricoles. Il serait d'ailleurs avantageux et cohérent pour les gouvernements de renforcer les liens entre les outils d'information (p. ex., outils météorologiques, avertissements phytosanitaires), les services-conseils agricoles et les programmes d'assurance récolte. Par exemple, il serait possible d'offrir un rabais de prime aux entreprises assurées qui démontrent qu'elles combinent des stratégies pour prévenir et atténuer les risques et qui améliorent leur résilience en utilisant les outils d'information et les services-conseils.

Des approches particulières sont requises pour les gestionnaires agricoles qui n'ont pas développé d'approche globale en matière de gestion des risques et qui se sentent moins en contrôle dans leur gestion des risques. Les conseillers et les agents d'assurance récolte jouent un rôle particulier pour ce type d'entreprises. En plus d'être informés sur l'assurance récolte, ces gestionnaires ont des besoins en matière d'écoute et d'information sur les risques et les stratégies pour les gérer. Ils ont besoin d'être mis en lien avec les services-conseils, les outils d'information ou les formations qui peuvent leur être utiles; de bénéficier de démonstrations concrètes des avantages économiques d'une bonne gestion des risques; et de pouvoir partager leurs expériences et connaissances avec leurs pairs. Par ailleurs, l'obligation d'adhérer à l'assurance récolte, imposée par certains prêteurs ou programmes, apparaît pertinente pour les entreprises agricoles ancrées dans une routine de non-adhésion, bien qu'elles gagneraient à être assurées, à condition d'associer cette obligation à un soutien et à un accompagnement en matière de gestion des risques.

Les pertes de rendement et les risques de production sont des sources de stress importantes pour les gestionnaires agricoles. Dans l'enquête, plus d'un gestionnaire sur deux (54,1 %) affirme être stressé lorsqu'il subit une perte de rendement importante, la plupart se disant préoccupés ou anxieux. Pour certains d'entre eux, si le niveau de stress dépasse certaines limites, cela peut entraîner de la détresse psychologique. Le rôle des conseillers en assurance récolte, mais aussi de l'ensemble des conseillers et intervenants agricoles, s'apparente dans ce cas particulier à celui de « sentinelles » qui dirigent ces gestionnaires vers les aides spécialisées requises.

Ce qui explique l'adhésion à l'assurance récolte

Cette étude s'intéresse plus particulièrement à la décision d'adhérer (ou non) à l'assurance récolte. Cette dernière est une assurance gouvernementale (l'entreprise paie une prime partiellement subventionnée) qui couvre les risques de pertes liés aux conditions climatiques et aux phénomènes naturels incontrôlables déterminés par le programme. C'est un programme largement utilisé dans les productions végétales et apicoles au Québec. Près des trois quarts (74,0 %) des entreprises sondées dans le cadre de cette étude indiquent avoir adhéré à l'assurance récolte au moins une année entre 2018 et 2022. Le taux d'adhésion annuel (toutes productions confondues) a augmenté de 57,6 % à 64,7 % entre 2018 et 2022.

La décision d'adhérer ou non à l'assurance récolte repose avant tout sur des facteurs liés au programme. Une perception favorable des gestionnaires face au programme d'assurance récolte est un facteur décisif, tout comme leur compréhension du programme et la confiance qu'ils lui portent. Les conseillers en assurance récolte jouent un rôle important à cet égard : ils sont, avec le site Internet de La Financière agricole du Québec (FADQ), leurs principales sources d'information.

Les gestionnaires agricoles ayant répondu à l'enquête se disent d'ailleurs plutôt satisfaits des conseillers en assurance, de leur écoute, de leur disponibilité et de leur capacité à vulgariser. Néanmoins, seulement le tiers des gestionnaires agricoles québécois déclare avoir un niveau de confiance élevé à l'égard du programme d'assurance récolte. De plus, la moyenne globale de satisfaction à l'égard du programme d'assurance récolte, calculée sur 10, se situe à 6,2, ce qui est plutôt faible. Ce sont les aspects financiers du programme qui suscitent des taux de satisfaction moins élevés : le coût de l'assurance, le rendement probable offert, la valeur assurée et l'indemnité versée. Les travaux de la FADQ pour améliorer la conception² des programmes d'assurance récolte méritent donc de se poursuivre, en concentrant les efforts sur les productions les plus à risque et dont les programmes restent à parfaire afin d'offrir, à terme, des programmes comparables entre les différentes productions. Ces travaux doivent tenir compte de la faisabilité d'améliorer la conception des programmes (p. ex., dans certains secteurs, il est difficile d'avoir accès à des données représentatives) ainsi que la complémentarité entre l'assurance récolte et les autres programmes de gestion des risques.

L'importance de l'information et du conseil

Les précédents résultats mettent aussi en évidence l'importance de bien communiquer aux gestionnaires agricoles les objectifs et le fonctionnement du programme d'assurance récolte et de les vulgariser. La différence entre une assurance gouvernementale (prime partiellement subventionnée) et un programme de subvention classique (sans prime) vaut la peine d'être rappelée, tout comme la notion de franchise (part des pertes qui n'est pas indemnisée et qui est sous la responsabilité de l'entreprise agricole). Le risque de base (corrélation imparfaite entre les pertes estimées par le programme à l'aide d'indices et les pertes réelles à la ferme) mérite également d'être expliqué. Ce dernier est associé à l'approche collective, concernant 32,8 % des entreprises assurées sondées. Finalement, le prix unitaire gagne à être vulgarisé. Par exemple, la valeur de la production (prix unitaire) est basée sur le coût de production du produit brut qui exclut des coûts postrécolte, ce qui n'est pas toujours connu des entreprises assurées.

² Dans la littérature anglophone, le *design* d'un programme est associé à ses composantes, à son fonctionnement. Dans ce présent rapport, *design* a été traduit par « conception ».

L'étude a montré qu'une part importante des gestionnaires agricoles manquent d'information sur les modes d'indemnisation des programmes d'assurance récolte, et, plus largement, sur les risques climatiques, malgré l'importance de ces risques pour leur entreprise. La moitié d'entre eux (50,5 %) considère avoir un niveau moyen, faible ou très faible de connaissance sur les risques climatiques pouvant affecter leur entreprise. Ces constats mettent en évidence la grande importance d'amplifier les efforts pour informer et conseiller les gestionnaires agricoles du Québec non seulement sur les programmes d'assurance récolte, mais aussi, de façon plus large, sur les risques climatiques et sur les stratégies permettant de les gérer.

Table des matières

Sommaire exécutif.....	1
Table des matières.....	5
Table des tableaux.....	8
Table des figures.....	10
Liste des abréviations, sigles et acronymes.....	12
Remerciements.....	13
Introduction.....	14
Objectifs et structure du rapport.....	15
Méthodologies.....	16
Delphi avec des spécialistes du Québec.....	17
Sélection des spécialistes.....	17
Analyse des réponses des spécialistes.....	19
Revue de littérature (<i>scoping review</i>).....	20
Sélection des études.....	20
Analyse des études retenues.....	23
Description des études analysées.....	23
Enquête.....	25
Analyse des données issues de l'enquête.....	26
Échantillonnage – entreprises agricoles ayant participé à l'enquête.....	26
Représentativité et puissance de détection de l'échantillon.....	28
Caractéristiques de l'échantillon.....	29
Entrevues semi-structurées.....	35
Codage et stratégie d'analyse (analyse de contenu).....	37
Risques en agriculture.....	39
Importance des risques de perte de rendement et climatiques en agriculture.....	41
Gestion des risques agricoles.....	44
Gestion des risques climatiques et de production.....	46
Adhésion à l'assurance récolte.....	53
Assurance récolte au Québec : objectif et fonctionnement.....	53
Adhésion à l'assurance récolte.....	55
Satisfaction à l'égard du programme d'assurance récolte.....	58
Perceptions des gestionnaires agricoles à propos des paiements d'indemnités.....	60
Nombre d'entreprises ayant reçu une indemnité.....	60
Perceptions des gestionnaires à propos du niveau d'indemnités reçues.....	61
Perceptions des gestionnaires à propos des délais de paiement.....	62

Options de protection choisies par les gestionnaires agricoles.....	63
Options de garantie.....	63
Types de protection	64
Facteurs expliquant l'adhésion à l'assurance récolte	65
Résultats des équations structurelles	65
Caractéristiques du gestionnaire et de l'entreprise agricole	67
Programme d'assurance récolte et autres stratégies de gestion des risques	67
Changements climatiques, risques agricoles et tolérance au risque.....	67
Facteurs liés aux gestionnaires et à leurs entreprises	68
Caractéristiques des gestionnaires agricoles.....	68
Caractéristiques des entreprises agricoles	69
Connaissances des risques agricoles	71
Perceptions des risques agricoles.....	73
Tolérance au risque	75
Stress et émotions des gestionnaires agricoles.....	77
Facteurs liés au programme d'assurance récolte	80
Obligation d'adhérer à l'assurance récolte	80
Montant de prime à payer	80
Expérience de perte et d'indemnisation	81
Fidélité au programme et routine décisionnelle	82
Connaissance du programme d'assurance récolte.....	83
Confiance dans le programme d'assurance récolte.....	86
Stratégies de gestion des risques et assurance récolte	87
Stratégies privilégiées pour gérer les risques	87
Interaction entre l'assurance récolte et d'autres stratégies de gestion des risques	93
Résultats de la revue de littérature.....	94
Résultats des entrevues	95
Résultats de l'enquête	97
Conclusion et pistes de solutions.....	99
Limites de la recherche	99
Les risques agricoles et les stratégies pour les gérer.....	99
Les entreprises ne sont pas toutes égales face aux risques.....	103
Ce qui explique l'adhésion à l'assurance récolte	105
L'importance de l'information et du conseil	108
Références	110
Annexe 1. Certificat éthique pour le Delphi	119

Annexe 2. Certificat éthique pour l'enquête et les entrevues.....	120
Annexe 3. Formulaire de consentement – enquête	121
Annexe 4. Questionnaire – enquête	123
Annexe 5. Comparaison de l'échantillon des entreprises agricoles ayant répondu à l'enquête à la population totale, selon les productions principales et les régions.....	141
Annexe 6. Guide d'entrevue.....	146
Annexe 7. Formulaire de consentement – entrevues semi-structurées	149
Annexe 8. Plan de codage final – entrevues semi-structurées.....	152
Annexe 9. Résultats de la régression – facteurs explicatifs de l'adhésion à l'assurance récolte.....	162
Annexe 10. Démarche d'analyse par équations structurelles	165
Annexe 11. Types de protection offerts dans le programme d'assurance récolte au Québec.....	166
Annexe 12. Questionnaires utilisés lors du Delphi auprès des spécialistes	167

Table des tableaux

Tableau 1. Équipe de recherche	13
Tableau 2. Étapes du Delphi	17
Tableau 3. Critères de sélection des spécialistes	18
Tableau 4. Thèmes abordés, types de questions et taux de réponse par tour du Delphi	19
Tableau 5. Critères d'inclusion et d'exclusion	21
Tableau 6. Répartition géographique des études (n = 73)	24
Tableau 7. Cultures étudiées (n = 57)	24
Tableau 8. Revenu agricole et superficies en culture des entreprises ayant participé à l'enquête ...	29
Tableau 9. Production principale des entreprises ayant participé à l'enquête	30
Tableau 10. Production principale des entreprises ayant participé à l'enquête, selon quatre grandes catégories	31
Tableau 11. Dernier niveau de scolarité atteint par les répondants	32
Tableau 12. Pourcentage de parts des répondants dans leur entreprise	32
Tableau 13. Nombre de personnes qui sont salariées temps plein et salariées saisonnières chez les entreprises ayant participé à l'enquête	33
Tableau 14. Commercialisation des produits agricoles des entreprises agricoles ayant participé à l'enquête (2023)	34
Tableau 15. Catégories et exemples de risques agricoles	40
Tableau 16. Importance et probabilité de survenir de différents risques	41
Tableau 17. Éléments ayant affecté négativement la santé financière des entreprises entre 2018 et 2022	42
Tableau 18. Éléments ayant causé des pertes dans les productions (végétales, acéricoles ou apicoles) au cours des cinq dernières années	43
Tableau 19. Classement des stratégies de gestion des risques	45
Tableau 20. Moyens pour compenser les pertes de récolte au cours des cinq dernières années (2018-2023)	47
Tableau 21. Montant total approximatif de toutes les épargnes personnelles du répondant	48
Tableau 22. Pratiques ou technologies adoptées au cours des cinq dernières années (2018-2023)	49
Tableau 23. Assurances auxquelles souscrivaient les entreprises agricoles au moment de l'enquête (2023)	51
Tableau 24. Programmes auxquels les entreprises agricoles ont adhéré au cours des cinq dernières années (2018-2023)	52
Tableau 25. Production inscrite à l'assurance récolte au moins une année depuis 2018, selon la production principale*	55
Tableau 26. Entreprises inscrites à l'assurance récolte entre 2018 et 2022, par année, selon la production principale*	56

Tableau 27. Production inscrite à l'assurance récolte au moins une année depuis 2018, selon la production principale*	57
Tableau 28. Moyenne et écart type* de la satisfaction à l'égard du programme et de ses conseillers, globale et selon différents indicateurs	59
Tableau 29. Nombre de répondants ayant reçu des indemnités, par année, entre 2018 et 2022	60
Tableau 30. Délai pour recevoir un paiement d'indemnité d'assurance récolte	62
Tableau 31. Options de garantie pour la (ou les deux) production(s)	63
Tableau 32. Types de protection pour la (ou les deux) production(s)	64
Tableau 33. Pourcentage de gestionnaires agricoles du Québec évaluant leur niveau de connaissance et de compréhension, ainsi que leur perception de complexité du programme d'assurance récolte, comme étant plutôt ou très élevé	84
Tableau 34. Pourcentage de gestionnaires agricoles du Québec ayant un niveau plutôt ou très élevé de confiance envers le programme d'assurance récolte	86
Tableau 35. Exemples de stratégies de gestion des risques de perte de production, utilisés par les gestionnaires agricoles interviewés, par catégorie	88
Tableau 36. Principaux liens faits entre des risques climatiques/agronomiques et des stratégies, par les gestionnaires agricoles interviewés*	91
Tableau 37. Corrélations entre les stratégies d'autogestion des risques et les risques climatiques	92
Tableau 38. Influence de l'utilisation de différentes stratégies de gestion des risques sur l'adhésion à l'assurance récolte, selon les gestionnaires agricoles interviewés*	96
Tableau 39. Influence de l'adhésion à l'assurance récolte sur l'utilisation de différentes stratégies de gestion des risques, selon les gestionnaires agricoles interviewés*	97
Tableau 40. Corrélations entre les stratégies de gestion des risques	98
Tableau 41. Stratégies (% des répondants qui l'utilisent selon l'enquête)	102
Tableau 42. Synthèse des résultats sur l'interaction entre l'assurance récolte et d'autres stratégies de gestion des risques*	103
Tableau 43. Synthèse des résultats sur les variables qui influencent l'adhésion à l'assurance récolte, selon la méthode de recherche employée*	106
Tableau 44. Représentativité des exploitants agricoles par activité principale (n = exploitation agricole)	142
Tableau 45. Représentativité des exploitants agricoles par région administrative (n = exploitation agricole)	143
Tableau 46. Représentativité des cultures assurées par l'assurance récolte	144
Tableau 47. Représentativité des cultures assurées par l'assurance récolte, selon la région administrative	145
Tableau 48. Résultats de la régression logistique binomial pour prédire l'adhésion à l'assurance récolte (n = 258)	162
Tableau 49. Types de protection offerts dans le programme d'assurance récolte au Québec, selon la production (2023)*	166

Table des figures

Figure 1. Objectifs et méthodologie de la recherche	16
Figure 2. Caractéristiques des spécialistes ayant participé au premier tour du Delphi	18
Figure 3. Étapes d'identification et de sélection des études de la <i>scoping review</i>	22
Figure 4. Nombre de publications par année	23
Figure 5. Échantillonnage pour l'enquête	27
Figure 6. Régions administratives des entreprises ayant participé à l'enquête (%)	31
Figure 7. Caractéristiques des gestionnaires agricoles interviewés et de leurs entreprises	36
Figure 8. Exemple fictif du calcul d'une indemnité d'assurance récolte dans le maïs-grain	54
Figure 9. Estimation des indemnités reçues de l'assurance récolte depuis 2018 pertes (%)	61
Figure 10. Résultats des analyses par équations structurelles testant le modèle explicatif de l'adhésion à l'assurance récolte	66
Figure 11. Relation entre l'adhésion à une assurance récolte et le profil du gestionnaire agricole, selon la littérature*	68
Figure 12. Relation entre l'adhésion à une assurance récolte et les caractéristiques de l'exploitation agricole, selon la littérature	69
Figure 13. Perception du niveau de connaissance concernant les risques climatiques qui peuvent affecter l'entreprise de la personne répondante (%)	71
Figure 14. Pourcentage de personnes répondantes considérant n'avoir aucune connaissance ou avoir un très bon niveau de connaissance sur différents thèmes agricoles (n = 519)	72
Figure 15. Relation entre l'adhésion à une assurance récolte et les perceptions des risques climatiques et naturels, selon la littérature	73
Figure 16. Niveau d'accord des personnes ayant répondu à l'enquête avec l'énoncé suivant : les changements climatiques augmenteront les pertes de récolte de mon entreprise (%)	74
Figure 17. Relation entre l'adhésion à une assurance récolte et l'aversion au risque, selon la littérature	75
Figure 18. Distribution des scores de tolérance au risque des personnes répondantes	76
Figure 19. Tolérance au risque des personnes répondantes, selon les productions	76
Figure 20. Niveau de stress lorsque les gestionnaires agricoles prennent des décisions sur la façon de gérer les risques de perte; subissent des pertes de rendement importantes; ou font une démarche d'avis de dommage à l'assurance récolte (%; n = 519)	78
Figure 21. Émotions ressenties lorsque les gestionnaires agricoles prennent des décisions sur la façon de gérer les risques de perte; subissent des pertes de rendement importantes; ou font une démarche d'avis de dommage à l'assurance récolte (%; n = 519)*	79
Figure 22. Relation entre l'adhésion à une assurance récolte et l'expérience de perte et d'indemnisation, selon la littérature	81
Figure 23. Prise de décision lorsque vient le moment d'adhérer à l'assurance récolte, pour les entreprises adhérentes et non adhérentes	82

Figure 24. Relation entre l'adhésion à une assurance récolte et les connaissances du programme, selon la littérature	83
Figure 25. Sources d'information sur l'assurance récolte consultées (%; n = 519)*	85
Figure 26. Relation entre l'adhésion à une assurance récolte et les perceptions du programme, selon la littérature.....	86
Figure 27. Pratiques et stratégies associées à l'adhésion à une assurance récolte	94

Liste des abréviations, sigles et acronymes

ASREC – Programme d’assurance récolte du Québec

CAI – Commission d’accès à l’information du Québec

CERUL – Comité d’éthique de la recherche de l’Université Laval

CIRANO – Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations

Écart type : É.T.

FADQ – La Financière agricole du Québec

GPS – *Global Positioning System*

MAPAQ – ministère de l’Agriculture, des Pêcheries et de l’Alimentation du Québec

s. o. – Sans objet

n. d. – Non disponible

OCDE – Organisation de coopération et de développement économiques

OGM – Organisme génétiquement modifié

p. ex. – Par exemple

PRISMA – *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*

R&D – Recherche et développement

UL – Université Laval

USDA – *United States Department of Agriculture* (Département de l’Agriculture des États-Unis)

Remerciements

Ce projet de recherche a été rendu possible grâce au financement dans le cadre du concours ministère des Finances – CIRANO. Nous tenons à remercier les personnes-ressources du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) et de La Financière agricole du Québec (FADQ). Merci également à tous les membres de l'équipe (tableau 1) dont l'apport a été indispensable dans la réalisation de ce projet de recherche. Finalement, un grand merci à toutes les personnes ayant participé au Delphi, aux entrevues et à l'enquête, qui ont accepté avec générosité de partager leurs connaissances, expériences et expertises.

Tableau 1. Équipe de recherche

Coordination	Jacinthe Cloutier, Ph. D., professeure agrégée, Université Laval (UL) Marie-Ève Gaboury-Bonhomme, Ph. D., professeure agrégée, UL
Delphi	William Robitaille, M. Sc., professionnel de recherche, UL
Revue de littérature	Simone Ubertino, M. Sc., professionnel de recherche, UL William Robitaille, M. Sc., professionnel de recherche, UL Marianne Dumas, auxiliaire de recherche, UL Danielle-Claude Mbwentchou-Yao, auxiliaire de recherche, UL
Enquête	Marie-Ève Lamoureux, M. Sc., Groupe AGÉCO William Robitaille, M. Sc., professionnel de recherche, UL Justine Maltais-Proulx, candidate à la maîtrise, UL
Entrevues	Marie-Claude Roy, M. Sc., professionnelle de recherche, UL William Robitaille, M. Sc., professionnel de recherche, UL Elsie Harb, M. Sc. professionnelle de recherche, UL Marianne Dumas, auxiliaire de recherche, UL Roxanne Gagnon, auxiliaire de recherche, UL

Introduction

Le secteur agricole est soumis à des aléas climatiques (gel, grandes chaleurs, sécheresse, inondations, ouragans, etc.) pouvant causer d'importants dégâts aux cultures et occasionner des pertes de culture et de revenu pour les entreprises. Dans le contexte actuel de changements climatiques et de hausse de la fréquence des événements extrêmes (Blondot, 2019), ces pertes potentielles prennent une place encore plus importante dans les choix que font les gestionnaires agricoles pour bien gérer leurs risques. Pour ce faire, ces gestionnaires développent différentes stratégies (Sulewski et Kloczko-Gajewska, 2014; Farrin *et al.*, 2016; Santeramo *et al.*, 2016; Roznik *et al.*, 2019). Certaines de ces stratégies relèvent de l'autogestion des risques, c'est-à-dire l'utilisation à la ferme de pratiques ou de technologies qui réduisent les pertes de culture (p. ex., diversification des produits, irrigation des cultures) et le recours à l'épargne ou aux revenus hors ferme pour compenser les pertes de revenu. Des outils dits privés, comme des contrats, ainsi que certaines polices d'assurance et programmes gouvernementaux, aident également les entreprises à gérer leurs risques de marché. Parmi ces derniers, les assurances récolte protègent justement les entreprises des pertes de culture. De telles assurances sont vues par les gestionnaires agricoles comme primordiales (Sulewski et Kloczko-Gajewska, 2014).

L'assurance récolte est une politique publique majeure en Amérique du Nord : plus de 70 % des superficies en culture sont couvertes (USDA, 2019; OCDE, 2011). Au Canada, les coûts des primes sont partagés entre le gouvernement canadien, les gouvernements des provinces et les entreprises agricoles participantes. Chaque province canadienne gère son programme respectif. Au Québec, les entreprises agricoles ont accès au Programme d'assurance récolte (ASREC). Les modalités du programme (p. ex., protection individuelle ou collective, options de couverture, critères d'admissibilité) varient selon la culture ou le produit assuré.

Le taux de satisfaction des entreprises agricoles face à l'ASREC était élevé (90 % en 2007), mais a considérablement diminué au milieu de la décennie 2010 (51 % en 2015) (FADQ, 2008; 2016). Dans ce contexte, la FADQ écrit avoir consacré « des efforts constants (...) à l'amélioration de l'assurance récolte », ce qui apparaît donner des résultats, puisque le taux de satisfaction a remonté à 72 % en 2022-2023 (FADQ, 2023). Le total des superficies assurées a globalement diminué, passant de 1,31 million d'hectares en 2009 à 1,14 million en 2015, pour ensuite remonter à près de 1,3 million d'hectares en 2022-2023 (FADQ, 2009-2022; FADQ, 2023).

À première vue, il est surprenant qu'une part significative des entreprises agricoles québécoises n'adhère pas à l'assurance récolte dans un contexte de changements climatiques. Comment expliquer cet apparent paradoxe? Quels facteurs motivent le choix des entreprises agricoles québécoises de s'assurer (ou non) aux programmes d'assurance récolte gouvernementaux? Les entreprises perçoivent-elles ces programmes comme des outils complémentaires, à combiner avec d'autres stratégies de gestion des risques, ou plutôt comme des solutions de rechange, à utiliser de manière exclusive, en optant pour l'un ou l'autre sans les combiner ? Pour contribuer à l'efficacité et à l'efficience des programmes publics d'assurance récolte, il est fondamental de répondre à ces questions et de bien comprendre le comportement des gestionnaires agricoles comme consommateurs d'une assurance récolte et comme gestionnaires de risque.

Objectifs et structure du rapport

Cette étude vise à mieux comprendre les choix des gestionnaires agricoles du Québec à l'égard des stratégies de gestion des risques de perte de culture. Elle permet d'éclairer, dans une perspective à moyen et long termes, les réflexions entourant les outils de gestion des risques et l'adaptation du programme d'assurance récolte.

Objectif spécifique A : Documenter la situation, au Québec et dans d'autres juridictions, sur les outils de gestion des risques associés aux pertes de culture.

Objectif spécifique B : Identifier les facteurs et les critères retenus par les entreprises agricoles qui expliquent leur adhésion à une assurance récolte.

Objectif spécifique C : Analyser les liens entre l'utilisation d'une assurance récolte et les autres outils de gestion des risques.

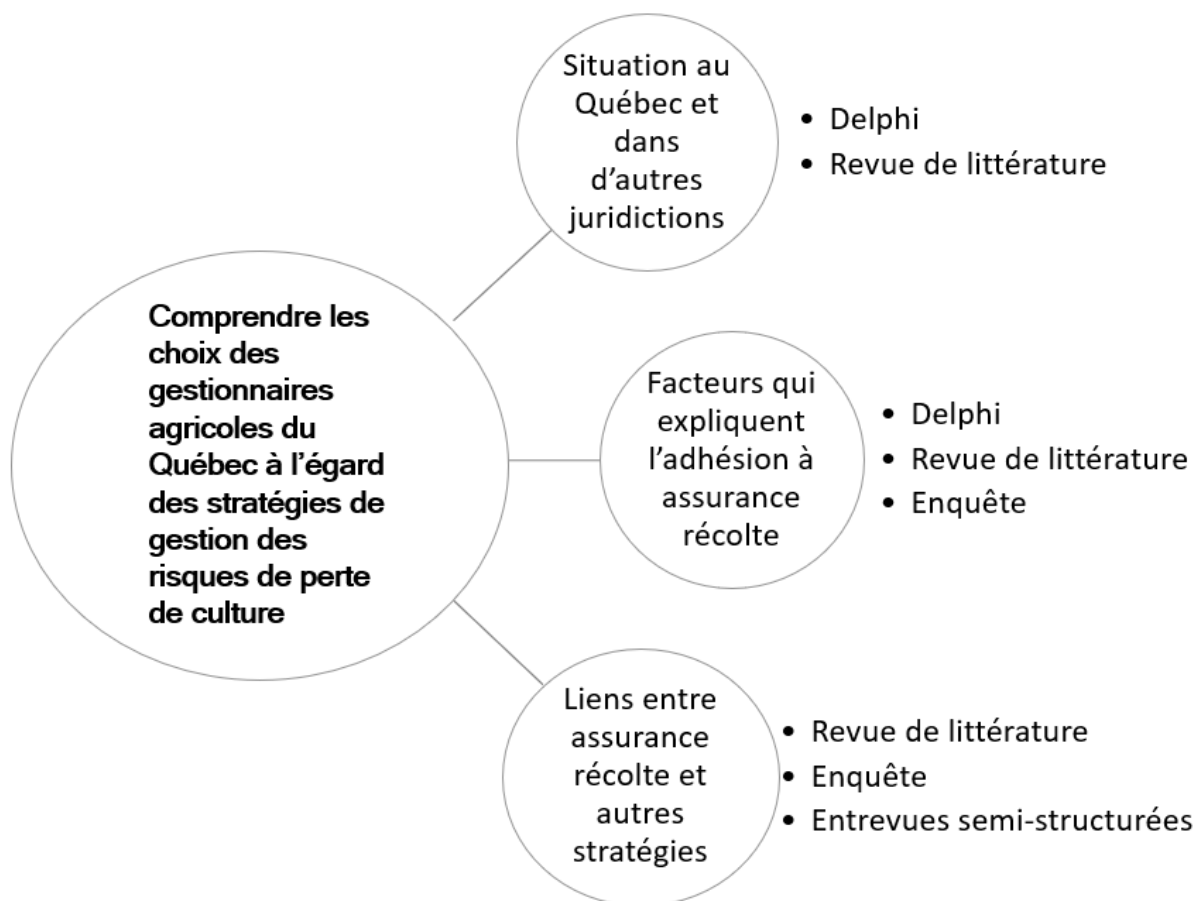
En cours de projet, l'objectif spécifique A a été ajusté et précisé. Comme vous pourrez le constater, avec les données recueillies en cours de projet à partir de multiples méthodologies, nous répondons davantage à un objectif assez près, c'est-à-dire : Documenter les facteurs influençant l'adhésion à l'assurance récolte au Québec et dans d'autres juridictions.

Ce rapport présente les résultats d'une recherche combinant plusieurs méthodologies. Dans un premier temps, les méthodologies sont détaillées. Par la suite, les résultats sont divisés en trois thèmes : (1) les risques agricoles et leur gestion (en particulier les risques climatiques et de perte de culture, de production, de rendement); (2) l'adhésion à l'assurance récolte et les facteurs qui l'expliquent; (3) les liens entre l'utilisation de l'assurance récolte et d'autres stratégies de gestion des risques. Pour chacun de ces thèmes, les résultats de toutes les méthodologies sont regroupés. Finalement, les résultats sont discutés et synthétisés, puis suivis de pistes de solutions.

Méthodologies

Pour répondre aux objectifs de la recherche, quatre méthodologies complémentaires ont été utilisées : un groupe Delphi avec des spécialistes du Québec (réalisé en 2021-2022), une revue de la littérature (de type *scoping review*) internationale (2022-2023), une enquête (sondage) auprès des gestionnaires agricoles du Québec (2023) ainsi que des entrevues semi-structurées auprès de ce même groupe (2023). Chacune des méthodologies permet de répondre à un ou plusieurs des objectifs spécifiques (figure 1).

Figure 1. Objectifs et méthodologie de la recherche



Source : auteurs.

Delphi avec des spécialistes du Québec

Dans le devis initial du projet, nous prévoyions de consulter une dizaine de spécialistes québécois des stratégies de gestion des risques des entreprises agricoles au Québec et de les regrouper au sein d'un comité consultatif de spécialistes. Leurs connaissances sont incontournables pour étudier le sujet de la recherche et poser les bases de ses prochaines étapes. Au lieu de créer un comité, la décision a été prise d'utiliser une méthodologie de recherche structurée pour intégrer le savoir d'une vingtaine de spécialistes dans la recherche, en utilisant la méthode Delphi.

La méthode Delphi est une approche pertinente pour établir les connaissances qui font consensus auprès d'un groupe de spécialistes (Rayens et Hahn, 2000; Sforzini *et al.*, 2022). Ainsi, les spécialistes doivent se positionner sur des propositions présentées lors de « tours » afin d'obtenir un consensus. Les propositions présentées lors des tours sont issues des éléments de réponses des spécialistes dans les tours précédents.

Les détails de notre processus Delphi sont disponibles au tableau 2. Une planification a été réalisée en 2021, ce qui a permis d'obtenir un certificat éthique en décembre 2021 (annexe 1). Le Delphi a été réalisé par un professionnel de recherche d'août 2021 à septembre 2022.

Tableau 2. Étapes du Delphi

Étape	Date	N ^{bre} de spécialistes répondants
Planification, conception du questionnaire, autorisation du CERUL, recrutement des spécialistes	Août 2021 – février 2022	s. o.
Premier tour	Mars 2022 – avril 2022	27
Deuxième tour	Mai 2022 – juin 2022	23
Troisième tour	Juillet 2022 – septembre 2022	22

Source : Delphi.

Sélection des spécialistes

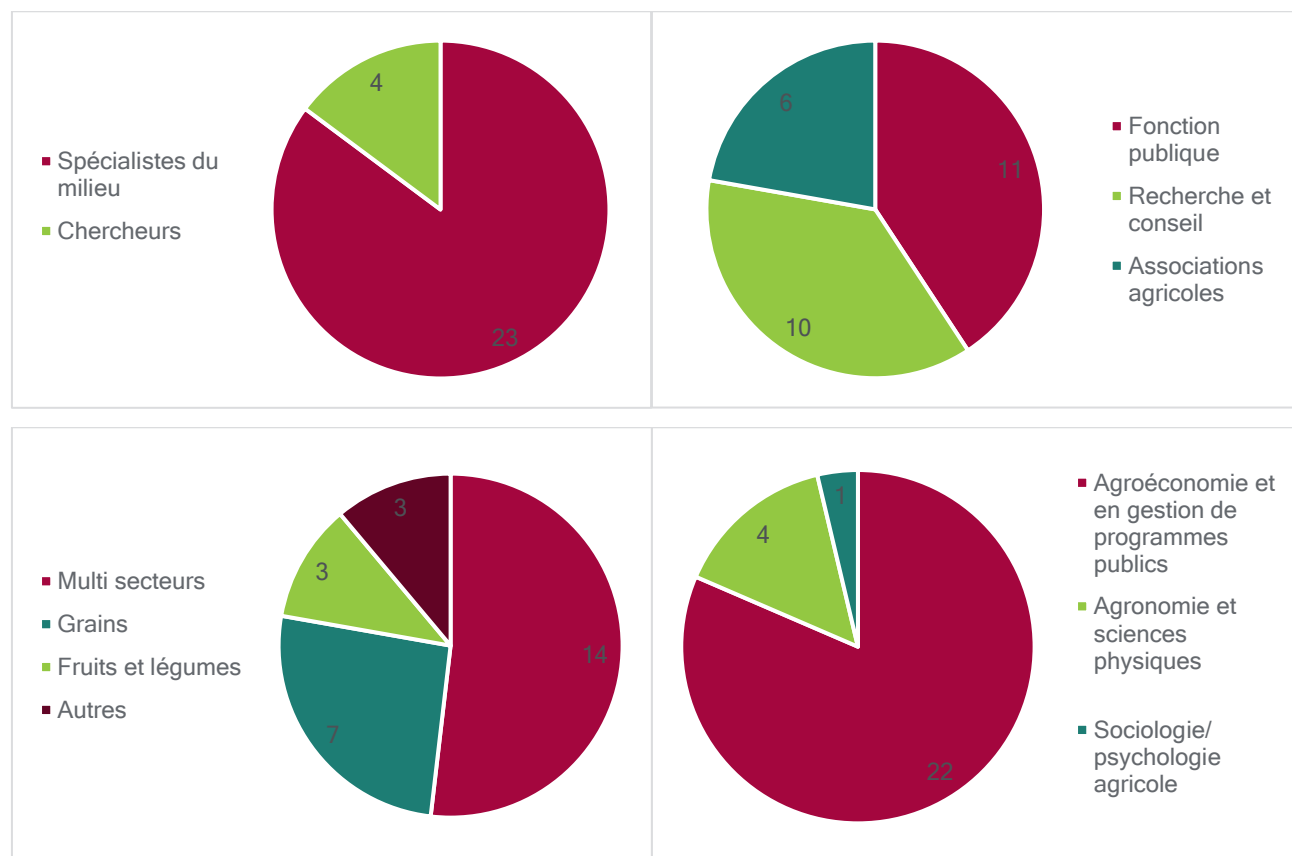
À la suite de l'approbation éthique, des spécialistes avec une expertise reconnue en lien avec les risques climatiques et naturels en agriculture ou les programmes d'assurance récolte ont été identifiés et recrutés. Cela nécessite la conception de critères pertinents afin de garantir la diversité des spécialistes et de couvrir tous les angles du sujet. Le tableau 3 présente les critères de sélection des spécialistes, tandis que la figure 2 présente les caractéristiques des spécialistes ayant participé au Delphi selon leur profession, leur organisation, leur secteur et leur spécialisation.

Tableau 3. Critères de sélection des spécialistes

Catégories	Critères
Professions	Des chercheurs et des spécialistes du milieu ont participé afin d'intégrer dans les résultats des connaissances à la fois théoriques et pratiques.
Organisations	Les spécialistes provenaient de différentes organisations, avec des objectifs de travail et des méthodes différentes : universités et centres de recherche (recherches sur la gestion des risques agricoles), fonction publique (élaboration et gestion de programmes de gestion des risques), associations agricoles et intervenants du secteur (connaissance de la clientèle agricole).
Disciplines et secteurs	Afin d'avoir une analyse multiangles du sujet, les spécialistes provenaient de différentes disciplines et de différents secteurs de production.

Source : Delphi.

Figure 2. Caractéristiques des spécialistes ayant participé au premier tour du Delphi



Source : Delphi.

Analyse des réponses des spécialistes

Avant le début du premier tour, un questionnaire pilote a été réalisé avec un des participants afin de déterminer si les questions et les instructions du premier questionnaire étaient claires et si le temps nécessaire était raisonnable. À chaque tour, un questionnaire incluant des questions ouvertes et fermées était présenté aux spécialistes. Ceux-ci ont répondu au questionnaire et une synthèse de leurs réponses a été préparée par l'équipe de recherche pour renvoyer aux spécialistes leurs réponses et celle des autres au tour suivant. Ce retour d'information permettait aux spécialistes de reconsidérer leurs réponses à la lumière des autres, ce qui était facilité par l'anonymat, et de tenir compte des nouvelles informations émises par les autres participants. Le questionnaire du premier tour vise en général à déterminer les éléments qui feront l'objet des tours de consultation suivants, tandis que les tours subséquents précisent les zones d'accord ou de désaccord (Dionne et Tremblay-Boudreault, 2020). Le tableau 4 fait une synthèse des thèmes abordés dans le Delphi (première colonne et encadrés blancs avec un cadre orange) et donne des précisions sur chacun des trois tours : dates et délai de réponse donnés aux spécialistes, nombre de spécialistes ayant répondu, types de questions et taux de réponse.

Tableau 4. Thèmes abordés, types de questions et taux de réponse par tour du Delphi

Description du tour	Mars 2022 – 3 semaines de délai	Mai 2022 – 3 semaines de délai	Juillet 2022 – 2 semaines de délai
	1 ^{er} tour (n = 30)	2 ^e tour (n = 27)	3 ^e tour (n = 23)
Risques en agriculture	Définition Questions ouvertes	Accord sur les énoncés du 1 ^{er} tour Questions fermées	Accord sur les choix du 2 ^e tour Retour sur l'absence d'éléments Questions fermées
Sources de risques en agriculture au Québec	Identification de sources Questions ouvertes	Identification de sources 3 plus importantes 3 plus probables à CT 3 plus probables à LT Questions fermées	Accord sur les choix du 2 ^e tour Retour sur l'absence d'éléments Questions fermées
Gestion des risques en agriculture	Identification de stratégies a) Tous les risques b) Risques de pertes associés aux aléas climatiques Questions ouvertes	Accord sur les énoncés au 1 ^{er} tour Fréquence d'utilisation des stratégies 3 stratégies les plus pertinentes Questions fermées	Accord sur les choix du 2 ^e tour Retour sur l'absence d'éléments Niveau de pertinence des stratégies retenues Questions fermées
Assurance récolte	Définition Décisions d'adhésion (3) Décisions de non-adhésion (3) Caractéristiques des plus adhérents (3) Caractéristiques des moins adhérents (3) Questions ouvertes	Accord sur les énoncés du 1 ^{er} tour 3 éléments de définition 3 objectifs 3 risques couverts 5 facteurs favorisant ou défavorisant l'adhésion Questions fermées	Accord sur les choix du 2 ^e tour Niveau d'influence des facteurs d'adhésion retenus Commentaires sur le cadre d'analyse Questions ouvertes et fermées
Taux de réponse	90 %	85 %	91 %

Source : Delphi.

Pour analyser les réponses des spécialistes aux questionnaires du Delphi, une analyse du contenu des réponses aux questions ouvertes (regroupement des réponses par thème) a été réalisée dans un premier temps. Lorsqu'une idée émergeait dans les réponses, elle était résumée par un énoncé. Nous demandions dans les tours suivants si les spécialistes étaient en accord ou en désaccord avec ces énoncés, et s'ils avaient des commentaires. Pour faciliter l'analyse, des seuils ont été établis. Nous avons considéré qu'il y avait un consensus si plus de 75 % des spécialistes étaient en accord

(l'énoncé est retenu) ou bien si moins de 25 % des spécialistes étaient en désaccord (l'énoncé est rejeté).

Entre 25 et 75 %, nous considérons que l'énoncé nécessite des recherches/discussions futures pour bien le confirmer ou l'infirmer. Afin de trouver de potentiels points d'accord et de désaccord entre les spécialistes, nous avons appliqué les mêmes seuils en fonction de l'organisation des spécialistes (conseil et recherche, fonction publique et associations agricoles). Les principaux résultats du Delphi sont présentés dans la section des résultats. Ils s'appuient sur les principaux consensus des 22 spécialistes ayant participé au troisième tour. Il est important de rappeler que les effets de la pandémie de COVID-19 sévissaient encore au moment de la collecte de données, ce qui a pu influencer les résultats.

Trois tours ont eu lieu et, après l'analyse des réponses obtenues lors du troisième tour, des résultats clairs ont émergé (consensus des participants sur plusieurs points) et, malgré quelques abandons, le niveau de participation s'est maintenu à plus de 20 personnes. Afin de faciliter leur compréhension, les résultats des analyses des réponses des spécialistes ont été résumés sous forme de tableaux, dont les principaux sont présentés dans ce rapport.

Revue de littérature (*scoping review*)

Afin de nous assurer de couvrir tous les aspects importants liés à l'adhésion à une assurance récolte, nous avons effectué une revue de littérature scientifique. La revue de littérature est une pratique courante dans le domaine de la recherche agricole, notamment dans le secteur des innovations et des technologies (Farooq *et al.*, 2020; Sharma *et al.*, 2020), dans les secteurs économique et politique (Totin *et al.*, 2018; Esposito *et al.*, 2020) ainsi que celui de la pratique agricole (Palomo-Campesino, Gonzalez et Garcia-Llorente, 2018). En revanche, peu de revues de littérature ont été menées sur l'assurance récolte. Celles qui ont été réalisées abordent des thématiques telles que les enjeux de genre en matière d'assurance (Marr *et al.*, 2016) ou les facteurs qui expliqueraient le choix d'adhérer à une assurance récolte (Nshakira-Rukundo, Kamau et Baumüller, 2021; Timu et Kramer, 2023), mais leur portée se limitait à des pays en voie de développement.

Une revue de littérature ciblée sur l'adhésion à une assurance récolte chez les gestionnaires agricoles de pays industrialisés a été effectuée afin de jeter un éclairage sur les faibles taux de souscription observés dans certains endroits tels que le Québec. Pour ce faire, nous avons réalisé une revue de type « *scoping review* » (revue de la portée).

Les *scoping reviews* sont utiles pour répondre à des questions de recherche de type ouvertes (Peters *et al.*, 2015; Terstappen *et al.*, 2013), comme celle qui fait l'objet du présent projet de recherche. Concrètement, la revue nous a permis de répondre aux questions suivantes :

- Quelle place occupe l'assurance récolte dans le choix d'outils et de stratégies de gestion des risques?
- Quels sont les facteurs qui influencent le choix d'outils et de stratégies de gestion des risques?
- Quels sont les liens (p. ex., complémentarité, compétition) entre le choix d'utiliser une assurance récolte et celui d'utiliser d'autres pratiques, outils et stratégies de gestion des risques?

Sélection des études

Pour guider notre revue de littérature, nous avons utilisé le protocole PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*) et l'avons adapté à nos recherches (Gedda, 2015; Page *et al.*, 2021). Avant d'entamer des recherches dans les bases de données, nous avons établi

les critères d'exclusion et d'inclusion à utiliser pendant le tri des articles (tableau 5). Étant donné le corpus important d'études empiriques, nous avons pris la décision de retenir seulement les études datant de moins de 20 ans, réalisées sur des programmes d'assurance récolte et dans des contextes plus près de la réalité actuelle.

Tableau 5. Critères d'inclusion et d'exclusion

Critères d'inclusion	Critères d'exclusion
L'article porte sur le choix ou la décision d'utiliser une assurance récolte ¹ par les gestionnaires agricoles ² pour gérer leurs risques de perte de culture.	L'article analyse une assurance récolte sous l'angle d'autres acteurs que les gestionnaires agricoles (p. ex., assureurs ou gouvernements). L'article porte sur une assurance couvrant des pertes qui ne sont pas liées aux cultures (p. ex., risque de marché, de prix, pertes d'animaux du troupeau). L'article ne traite pas d'une assurance agricole. L'article ne porte pas sur les facteurs qui expliquent le choix ou la décision des gestionnaires agricoles d'utiliser une assurance récolte ni sur les liens entre le choix d'utiliser une assurance récolte et un (plusieurs) autre(s) outil(s) de gestion des risques climatiques ou naturels.
L'étude a été menée dans un pays industrialisé selon la définition du Fonds monétaire international.	L'étude n'a pas été menée dans un pays industrialisé selon la définition du Fonds monétaire international.
L'article est publié en anglais ou en français.	L'article est publié dans une autre langue que l'anglais ou le français.
L'article a été publié en 2002 ou après.	L'article a été publié avant 2002.
Articles scientifiques, rapports, thèses universitaires, documents de travail.	Documents qui ne sont pas des articles scientifiques, rapports, thèses universitaires, documents de travail.
Les études empiriques de conception quantitative et qualitative. Celles-ci incluent, sans s'y limiter, des enquêtes quantitatives, des groupes de discussion, des entretiens, des méthodes d'économie expérimentale et l'analyse de données secondaires.	Les revues de littérature et les articles qui présentent uniquement un modèle théorique ou qui font des simulations de scénario sur la base d'une ferme hypothétique.

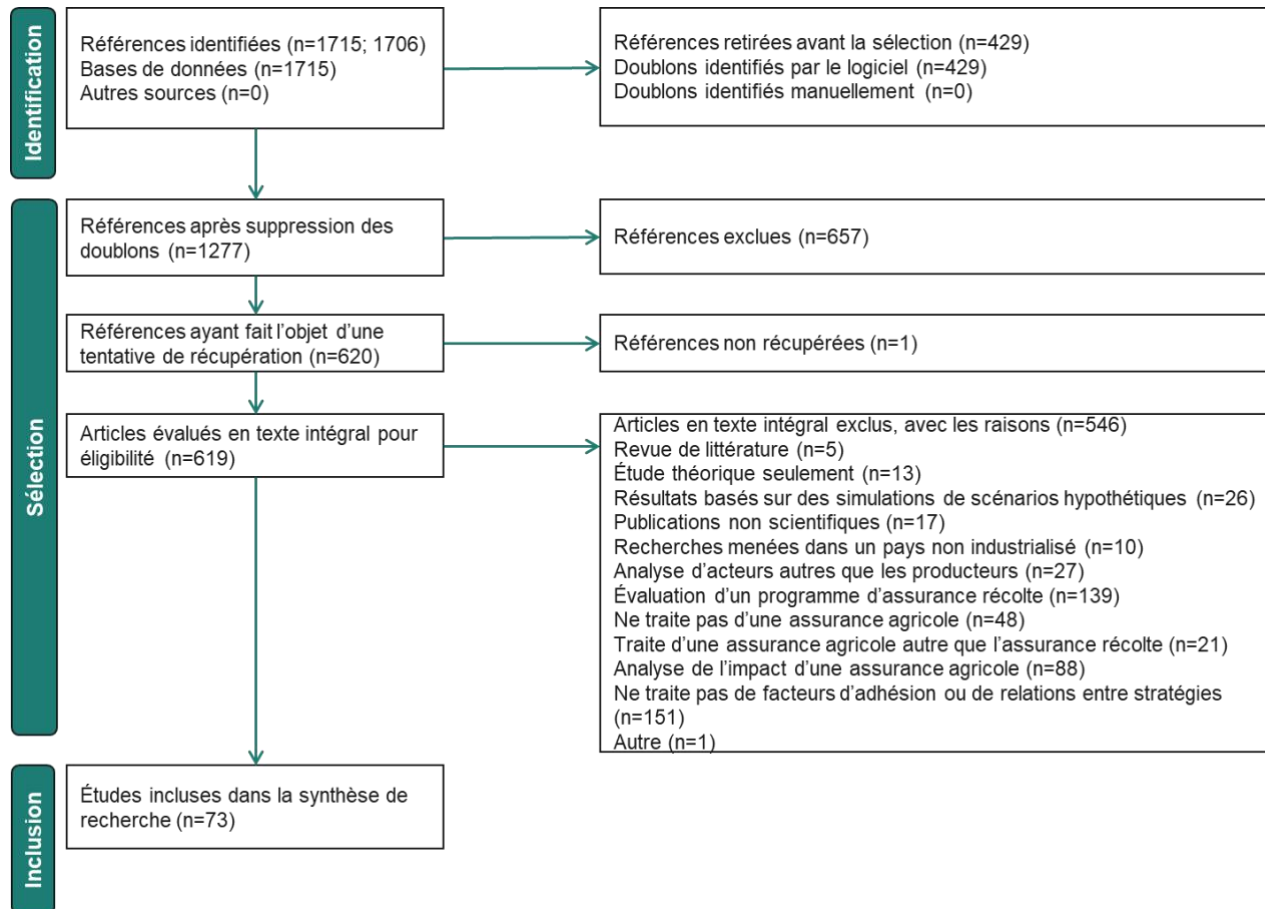
1. Les assurances récolte réelles et hypothétiques ont été considérées. Toutes les assurances récolte ont été considérées, peu importe leur gouvernance (gouvernementale, privée, hybride, etc.).

2. La notion d'utilisation inclut notamment « adhérer » ou « ne pas adhérer », « entrer » ou « sortir » du programme, « adhérer selon différents niveaux de protection », la « volonté de payer » une assurance récolte, etc.

À partir de trois bases de données distinctes (CAB Abstract, Web of Science, et ABI InformGlobal), une recherche d'articles qui répondaient aux questions de recherche a été menée. Les requêtes ont été réalisées le 19 mai 2022 afin de tenir compte simultanément de trois concepts clés (1) gestion des risques (n = 24 mots clés utilisés), (2) assurance agricole (n = 11 mots clés utilisés) et (3) gestionnaires agricoles (n = 6 mots clés utilisés).

Sur les 1 715 études recensées par ces bases de données, 73 ont été retenues, car elles répondaient directement aux objectifs. La figure 3 illustre les différentes étapes de tri menées pour arriver à l'échantillon final de 73 études. Le logiciel Covidence a été utilisé pour faciliter ce tri. Ces 73 articles sont dans la bibliographie et sont marqués d'un astérisque (*) pour les distinguer des autres références.

Figure 3. Étapes d'identification et de sélection des études de la *scoping review*



Source : auteurs.

Après le retrait des doublons, il restait 1277 articles qui ont fait l'objet de deux étapes de tri, selon les critères d'inclusion et d'exclusion. Pour chacun des tris, deux réviseurs ont évalué l'admissibilité des études. Les « conflits » (lorsque la décision d'inclure ou d'exclure l'article est différente selon le réviseur) ont été tranchés après discussion par l'ensemble de l'équipe, ou, lorsqu'il a été impossible de tenir cette discussion, par un troisième réviseur (en l'occurrence, une des deux chercheuses responsables de l'étude).

Un premier tri pour évaluer l'éligibilité des études sur la base du titre et du résumé a été réalisé par deux réviseurs durant l'été 2022 : un professionnel de recherche qui a fait son mémoire en agroéconomie sur l'assurance récolte, et une auxiliaire de recherche qui poursuivait une maîtrise en biologie végétale. Au total, 657 articles ont été jugés non pertinents et 620 articles restaient à analyser

après ce premier tri (dont un n'a pu être récupéré, car il n'était pas disponible dans aucune bibliothèque ou base de données).

Le deuxième tri, qui consistait à évaluer l'admissibilité des études restantes et disponibles (n = 619) sur la base du corps du texte complet de l'étude, a été réalisé à l'automne 2022 et à l'hiver 2023, par quatre réviseurs, dont les deux chercheuses responsables du projet et deux professionnels de recherche. Cette étape a permis d'exclure 546 articles supplémentaires sur la base des critères d'exclusion.

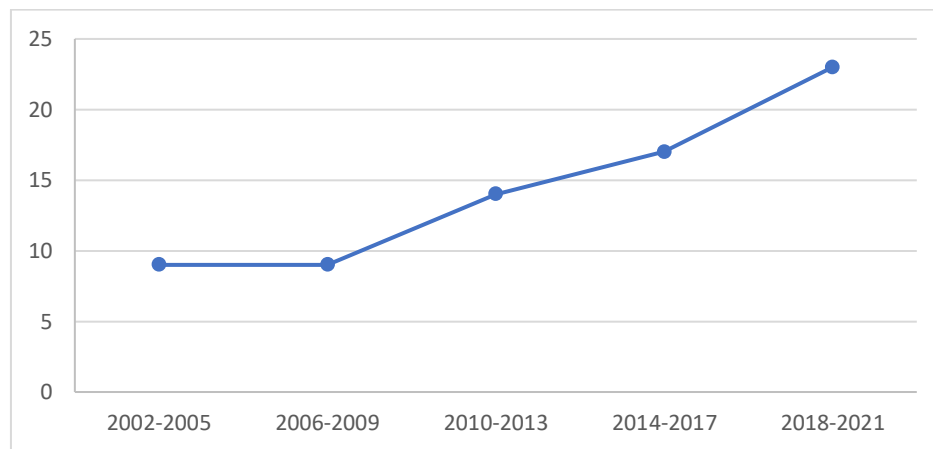
Analyse des études retenues

Pour déterminer si les facteurs identifiés dans la littérature pouvaient être liés à l'adhésion à une assurance récolte, une fiche a été construite pour extraire les informations pertinentes de chaque article. Cette fiche incluait une liste de variables éventuelles identifiées lors d'un examen préliminaire de la littérature. Pendant la lecture d'un article, si une variable donnée avait fait l'objet d'une évaluation, celle-ci était notée ainsi que le résultat (« effet positif » « effet négatif » « effet mitigé » « sans effet »). Étant donné que l'objectif de la *scoping review* est de voir dans quelle mesure les études s'accordent quant à l'influence des variables sur le choix d'adhérer à une assurance récolte, il a été décidé d'inclure uniquement les variables prises en compte par au moins quatre études (sur le corpus total de 73). Puisque la majorité des variables ont été considérées par au moins quatre études, ce choix n'a amené le retrait que de quelques variables et n'a pas influencé grandement nos analyses.

Description des études analysées

La figure 4 présente le nombre d'études publiées depuis 2002 et révèle un intérêt croissant pour les choix et stratégies des gestionnaires agricoles en matière d'assurance récolte³.

Figure 4. Nombre de publications par année



Source : revue de littérature (scoping review).

³ La figure n'inclut pas l'année 2022 parce que notre revue a été réalisée en mai 2022 et que, par conséquent, les résultats obtenus pour cette année ne sont que partiels.

Une analyse de la distribution géographique des études (tableau 6) révèle que les recherches se concentrent dans certains pays. Par exemple, plus de la moitié (51 %) des études ont été menées aux États-Unis, alors que seulement 5 % proviennent du Canada. Au total, 3 % des études ont été conduites en Australie et 33 % dans différents pays d'Europe. Finalement, 8 % comparaient les choix de gestionnaires agricoles de différents pays (dans tous les cas recensés, il s'agissait de comparaisons entre pays européens).

Tableau 6. Répartition géographique des études (n = 73)

Pays/Région	Nombre d'études	Pourcentage
<i>Amérique du Nord</i>		
Canada	4	5 %
États-Unis	37	51 %
<i>Europe</i>		
Allemagne	3	4 %
Danemark	1	1 %
Espagne	2	3 %
Finlande	1	1 %
France	3	4 %
Irlande	1	1 %
Italie	7	10 %
Pays-Bas	2	3 %
République tchèque	1	1 %
Royaume-Uni	1	1 %
Suisse	2	3 %
<i>Océanie</i>		
Australie	2	3 %
<i>Multiples pays</i>	6	8 %

Source : revue de littérature (scoping review).

Le tableau 7 montre les cultures assurées qui ont fait l'objet d'une analyse. Au total, 57 études ont mentionné le(s) type(s) de production concerné(s) et, dans la majorité des cas, plusieurs catégories ont été prises en compte. Le maïs, les oléagineux et le blé sont les cultures les plus étudiées, ce qui s'explique en partie par le très grand nombre d'études provenant des États-Unis.

Tableau 7. Cultures étudiées (n = 57)

Catégories de production	Fréquence
Avoine	2
Betterave sucrière	3
Blé	15
Coton	4
Cultures fourragères	3
Fruits et légumes	11
Haricots	1
Maïs	25
Oléagineux	26
Riz	1
Grain (non spécifié)	3

Source : revue de littérature (scoping review).

Concernant les objectifs de recherche, 65 études ont cherché à analyser les facteurs pouvant influencer le choix de gestionnaire agricole de prendre une assurance. Quarante-trois études ont également examiné les interactions entre l'adhésion à une assurance récolte et l'usage d'autres stratégies de gestion des risques ou d'autres programmes gouvernementaux. Au total, 35 études ont évalué ces deux thématiques conjointement (facteurs d'adoption et interactions).

Différentes méthodes ont été employées pour mesurer la décision ou la volonté de prendre une assurance récolte. La majorité des études ($n = 62$) ont eu recours à des variables binaires pour représenter ce choix. Ces variables binaires mesuraient l'adhésion réelle des gestionnaires agricoles ou bien leur préférence pour des scénarios de couverture d'assurance hypothétiques ou des programmes d'assurance nouveaux. La majorité des études ($n = 45$) ont eu recours à des données quantitatives issues de sondages administrés par les chercheurs eux-mêmes ou par des instituts de recherche agricole. Certaines études ($n = 27$) se sont aussi appuyées sur des bases de données d'agences gouvernementales ou de sociétés d'assurance. Dans le cas des travaux menés aux États-Unis, il s'agissait surtout de bases d'information gérées par le *United States Department of Agriculture* (USDA). Un nombre d'études plus réduit ($n = 9$) a fait usage de données qualitatives issues notamment de groupes de discussion composés de gestionnaires agricoles. Vu le grand nombre d'études ayant privilégié des données quantitatives, il n'est pas surprenant que la plupart des travaux recensés ($n = 71$) aient employé une ou plusieurs méthodes statistiques (tests univariés, statistiques descriptives, modélisations économétriques, etc.). Quelques études ont utilisé d'autres stratégies d'analyse comme des analyses de contenu thématiques.

Enquête

La collecte des données s'est déroulée entre le 15 mars et le 5 avril 2023 par une firme spécialisée dans les enquêtes auprès d'entreprises agricoles, le Groupe AGÉCO. Cette firme a une expérience de plus de 20 ans dans la réalisation d'enquêtes auprès des entreprises agricoles. Elle a développé des stratégies pour limiter les non-réponses, notamment par une approche mixte (web et téléphone). Elle compte sur une équipe d'enquêteurs spécialisés en agriculture et habitués à la clientèle de ce secteur.

La démarche a été approuvée par le Comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université Laval. Le certificat d'approbation de ce comité se trouve à l'annexe 2 et le formulaire de consentement se trouve à l'annexe 3.

Les sujets abordés dans le questionnaire s'inspirent des résultats de trois groupes de discussion exploratoires menés avec des gestionnaires agricoles en 2021 en plus de la littérature scientifique. Ainsi, l'enquête a abordé les thèmes suivants : facteurs sociodémographiques, caractéristiques de l'entreprise et des denrées qu'elle produit, perceptions des gestionnaires, risques agricoles, types de programmes offerts ainsi que les différents outils de gestion des risques utilisés par l'entreprise. Le questionnaire complet se trouve à l'annexe 4.

Pour assurer la validité de nos résultats, nous avons élaboré le questionnaire suivant une démarche en plusieurs étapes. L'équipe de recherche a d'abord relu le questionnaire à de nombreuses reprises pour s'assurer de sa clarté et de sa simplicité. Par la suite, un comité de spécialistes dans le domaine (FADQ, MAPAQ) a relu le questionnaire pour confirmer qu'il couvrait tous les aspects importants. Avant de distribuer le questionnaire aux gestionnaires agricoles, la professionnelle travaillant chez AGÉCO l'a révisé en fonction de ses connaissances sur les répondants visés par l'étude et a procédé à un prétest auprès de trois entrepreneurs agricoles. Ceci a permis de vérifier qu'il était possible d'y répondre dans un laps de temps raisonnable.

Analyse des données issues de l'enquête

L'analyse des données s'est déroulée en trois étapes, outre les étapes de triage et de vérification des données. La première étape a été l'analyse descriptive des résultats. Certaines données ont été croisées pour une analyse plus pointue; cela a permis notamment de présenter plusieurs des variables en fonction du secteur de production. Les principales statistiques descriptives pertinentes sont présentées sous forme de tableaux et de graphiques dans le présent rapport.

La deuxième étape a permis d'identifier les facteurs influençant la décision d'adhérer à l'assurance récolte à l'aide d'une analyse de régression logistique. La variable dépendante était de type binaire : adhésion, ou non, à une assurance récolte. Les résultats de cette régression sont présentés à l'annexe 9.

À la troisième étape, afin de valider la pertinence du cadre d'analyse pour étudier l'adhésion à l'assurance récolte, une démarche d'analyse par équations structurelles a été employée. Les équations structurelles sont une méthode d'analyse quantitative qui a pour but non seulement d'étudier les liens entre plusieurs variables à l'étude, mais également de dévoiler les structures sous-jacentes à un ensemble de variables afin de brosser un portrait global et nuancé d'un modèle. Alors qu'une régression permet de tester une série de relations entre plusieurs variables indépendantes et une seule variable dépendante, les équations structurelles permettent d'estimer les paramètres de plusieurs relations entre plusieurs variables indépendantes et plusieurs variables dépendantes. Elles rendent également possible la vérification des liens directs et indirects, ce qui permet une analyse de relations complexes entre les variables. C'est une raison pour laquelle il peut arriver que des liens soient significatifs dans une analyse de régression, mais non significatifs dans l'analyse par équations structurelles. Les logiciels employés pour réaliser les équations structurelles permettent également de suggérer des liens qui sembleraient pertinents dans le modèle testé. La démarche effectuée pour obtenir le modèle final est présentée à l'annexe 10.

Échantillonnage – entreprises agricoles ayant participé à l'enquête

Dans le but d'accéder à des coordonnées permettant de contacter un échantillon d'entreprises agricoles québécoises, une demande à la Commission d'accès à l'information du Québec (CAI) a été effectuée. La demande concernait l'accès aux *Fiches d'enregistrement des exploitations agricoles* du MAPAQ. L'utilisation de la base de données liée à ces fiches est apparue comme la meilleure façon d'obtenir les coordonnées (courriel, téléphone) d'un échantillon représentatif d'entreprises de toutes les tailles et dont les cultures (p. ex., plantes fourragères, fruits, légumes, sirop d'érable, miel) sont à risques de pertes liées aux aléas climatiques et naturels. En effet, de nombreuses entreprises remplissent remplir une telle fiche, car elle est obligatoire pour avoir accès aux programmes et mesures d'aide financière du MAPAQ. Cela dit, il faut noter que les données collectées à l'aide de ces fiches le sont à des fins administratives, et non à des fins statistiques ou de recherche, ce qui constitue une limite de la qualité de l'échantillon.

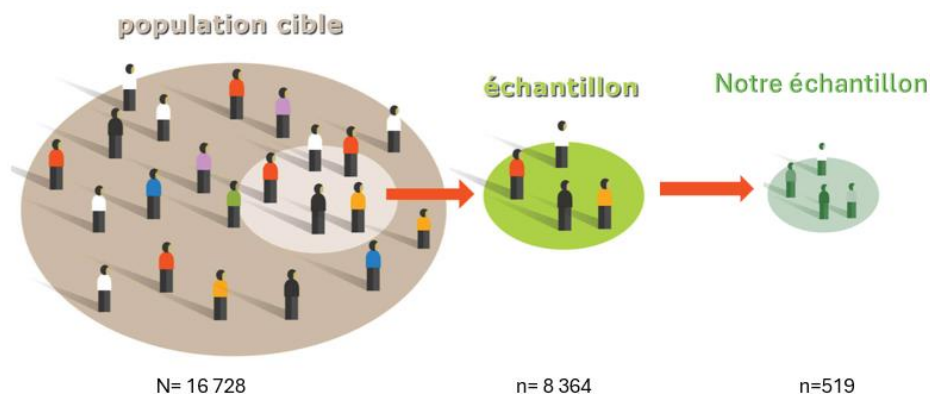
Une décision positive de la CAI a été reçue le 28 décembre 2022 (n° de dossier 1029102-S). Cette décision précisait les conditions à respecter par les chercheuses concernant les informations à transmettre aux participants de l'enquête; la protection de la confidentialité des coordonnées des entreprises et les mesures de sécurité pour protéger ces renseignements personnels. Par ailleurs, la CAI demandait aux chercheuses qu'elles l'informent des résultats de la recherche, ainsi que du moment où elles détruiraient de manière sécuritaire les renseignements (coordonnées) des entreprises (au plus tard le 9 février 2024). Sur ce dernier point, la firme AGÉCO, qui a été la seule en possession de données nominalisées, a confirmé qu'elle les avait détruites en novembre 2023.

La population visée par l'enquête était les entreprises agricoles répondant aux critères de sélection suivants :

- Avoir au moins un dollar de revenus agricoles⁴
- Avoir au moins une production :
 - végétale (un hectare et plus)
 - acéricole (une entaille et plus)
 - apicole (une ruche et plus)
 - animale ayant des superficies (p. ex., foin, céréales) pour l'alimentation du troupeau.

La population totale d'entreprises agricoles répondant à nos critères et ayant rempli la fiche d'enregistrement du MAPAQ et a été évaluée à 16 728 entreprises. Le MAPAQ a fait parvenir à la firme responsable du sondage les coordonnées de 8 364 entreprises. La firme leur a envoyé l'invitation à répondre au sondage. Finalement, 519 entreprises ont rempli le questionnaire au complet (figure 5).

Figure 5. Échantillonnage pour l'enquête



Source : auteurs.

La répartition de l'échantillon a été effectuée après la classification de la population par région administrative, MRC et importance de la production (N = 16 728). Après quoi un enregistrement sur deux a été sélectionné sans autre discrimination. La banque de données reçue du MAPAQ contenait donc 8 364 entreprises agricoles. Il est à noter que pour des raisons de protection de la vie privée, le MAPAQ n'a pas inclus dans la population les entreprises ayant le statut juridique « personne physique exploitant une entreprise individuelle ». Cela constitue une limite importante de cette recherche, car ce statut juridique est répandu dans le secteur agricole. Par ailleurs, sur le plan des productions végétales, les productions suivantes n'ont pas été considérées dans la population, car les données disponibles n'étaient pas fiables : autres superficies cultivées; autres superficies non cultivées; boisés et plantations forestières; jachère; et terre en friche (terres abandonnées).

Parmi les 8 364 entreprises, 1 690 n'ont pas pu être contactées, le courriel n'étant pas à jour, inexistant ou faisant partie d'une liste de désabonnement. Deux relances ont été effectuées pour

⁴ Il est à noter qu'en vertu de la Loi sur les producteurs agricoles et le Règlement sur l'enregistrement des exploitations agricoles et sur le paiement des taxes foncières et des compensations, ce sont principalement les entreprises agricoles au Québec avec un revenu brut annuel égal ou supérieur à 5 000 \$ qui remplissent une fiche d'enregistrement.

obtenir le nombre de répondants désiré. Afin d'encourager la participation des entreprises, un tirage de 1 000 \$ parmi celles qui répondaient à toutes les questions a été réalisé. Un total de 519 questionnaires ont été remplis en entier (taux de réponse : 8,23 %).

En plus des coordonnées des entreprises agricoles, certaines autres données présentes dans la fiche d'enregistrement (productions, superficies, revenus, production biologique, relève agricole, statut juridique, membres de l'exploitation, genre, date de naissance, parts dans l'entreprise) ont été récupérées pour remplir le questionnaire des répondants à leur place. Ils devaient cependant donner préalablement leur permission aux chercheuses de faire la récupération : une question leur était posée à cet effet. Un total de 470 entreprises sur les 519 de l'échantillon ont donné leur consentement; les 49 autres répondants ont préféré répondre à des questions supplémentaires pour fournir ces informations. Cette façon de faire permettait d'obtenir des informations cruciales pour l'étude sans alourdir le questionnaire et a été approuvée par la CAI.

Représentativité et puissance de détection de l'échantillon

En matière de représentativité, l'échantillon d'entreprises ayant répondu à l'enquête a été comparé à la population totale des entreprises agricoles ainsi qu'à la population totale des entreprises adhérant à l'assurance récolte (annexe 5). De façon globale, la répartition des entreprises ayant répondu à l'enquête selon les productions principales et selon leurs régions d'appartenance est comparable (+ / – 5 %) aux proportions des populations totales, à quelques exceptions près.

- Les productions acéricoles sont sous-représentées dans l'enquête, ce qui peut s'expliquer par le fait que la collecte de données a eu lieu pendant le temps des sucres (mars et avril 2023) et que les acériculteurs étaient moins disponibles. En contrepartie, les exploitations laitières (bovins) sont surreprésentées, ce qui peut s'expliquer par l'intérêt particulier des entreprises produisant du foin pour l'assurance récolte lorsque le sondage a eu lieu, probablement motivé par les sécheresses importantes qui ont affecté cette production dans les étés qui ont précédé l'enquête.
- Lorsque l'on regarde seulement les entreprises adhérant à l'assurance récolte, les entreprises céréalières sont surreprésentées dans l'enquête, contrairement aux entreprises acéricoles. Aucune entreprise de caméris ou de cultures émergentes souscrites à l'assurance récolte n'a répondu à l'enquête.
- Pour ce qui est des régions, l'Estrie est surreprésentée dans l'enquête, contrairement à la Montérégie qui est sous-représentée.

Pour ce qui est de la puissance de détection de l'échantillon, avant de débiter les analyses, une attention particulière a été donnée à l'identification du modèle, aux paramètres à estimer qui le composent ainsi qu'aux conditions à respecter dans l'identification de ce modèle (Kline 2011; Zaniboni et Corbière, 2000). Pour réaliser de telles analyses, un nombre important de questionnaires complétés est nécessaire afin d'avoir une puissance statistique suffisante. Malgré la complexité du modèle proposé, l'échantillon de 519 répondants est suffisant pour effectuer des analyses robustes (MacCallum, Browne et Sugawara, 1996). Il est à noter que sur les 519 questionnaires, seulement 258 ont été retenus dans les analyses, puisque seuls les questionnaires ayant une réponse à toutes les questions mesurant les variables incluses ont été retenus. De même, une analyse de la puissance réalisée a posteriori des analyses de régression⁵ permet d'avancer que la puissance de détection de notre échantillon est de 100 %, en supposant un risque d'erreur de type 1 de 5 %.

⁵ À partir d'un échantillon de 258 répondants, 35 facteurs expliquant 63,5 % de la variance dans la probabilité d'adhérer à l'assurance récolte.

Caractéristiques de l'échantillon

Les prochaines sections présentent les principales caractéristiques des personnes ayant répondu à l'enquête et celles de leurs entreprises agricoles.

Revenus agricoles, superficies, productions

Les entreprises sondées ont un revenu moyen de 488 493 \$/an, allant de 0 à 6,7 M\$/an (tableau 8). Leurs superficies en culture sont de 203,1 ha en moyenne, allant de 0,01 à 1779,5 ha. Au total, 13 % des entreprises de l'échantillon ont une certification biologique.

Tableau 8. Revenu agricole et superficies en culture des entreprises ayant participé à l'enquête

	Moyenne	Écart type	Minimum	Maximum
Revenu agricole brut total (dernière année financière complète)	488 493	741 522	0	6 761 197
Pourcentage de production principale (plus grand % du revenu brut total)	87,5	16,5	27,0	100,0
Superficie totale en culture (ha)	203,1	213,6	0,01	1 779,5
... propriétaire	154,7	134,8	0,02	786,0
... en location	110,2	155,9	0,00	1 371,8

Source : enquête auprès des entreprises agricoles.

L'échantillon a été séparé en quatre grands secteurs de production principale (soit la production représentant le plus grand pourcentage du revenu brut total). L'objectif était de regrouper suffisamment d'entreprises pour réaliser des analyses statistiques et vérifier s'il y a des différences entre les secteurs de production. Dans la mesure du possible, les secteurs avec des similarités en matière d'assurance récolte ont été mis ensemble (tableau 9) : 1) ruminants et fourrages⁶; 2) céréales, maïs-grain et oléagineux⁷; 3) fruits, légumes, acériculture et horticulture⁸; 4) porcs, volailles et apiculture⁹.

⁶ Les programmes d'assurance récolte dans les foin et les fourrages représentent une grande proportion des superficies assurées dans ce programme, au Québec. Les productions d'animaux ruminants (qui consomment du foin) et la production commerciale de foin en sont la clientèle et ont été regroupées dans cette catégorie.

⁷ Les programmes d'assurance récolte dans le maïs et le soya représentent une grande proportion des superficies assurées dans ce programme, au Québec. Cette catégorie regroupe ces productions ainsi que d'autres céréales et oléagineux.

⁸ Cette catégorie regroupe toutes les productions végétales qui ne sont pas dans les deux premières catégories. Ce n'était pas l'idéal, étant donné qu'elles ont des réalités différentes et sont couvertes par des programmes différents (p. ex., l'acériculture par rapport aux productions maraîchères), mais pour atteindre une taille minimale de sous-échantillons, il a été nécessaire de les regrouper.

⁹ Cette catégorie regroupe toutes les productions animales qui ne sont pas des ruminants. Ici encore, ce n'était pas l'idéal, étant donné qu'elles ont des réalités différentes, que seule la production apicole est couverte par une assurance récolte et que, pour les entreprises porcines et de volailles, elles peuvent avoir (ou non) des productions de céréales et de grains, mais pour atteindre une taille minimale de sous-échantillons, il a été nécessaire de les regrouper.

Tableau 9. Production principale des entreprises ayant participé à l'enquête

	Fréquence	Pourcentage
<i>Ruminants et fourrages</i>	215	41,6
Bovins laitiers	156	30,1
Bovins de boucherie	29	5,6
Fourrages	18	3,5
Ovins	5	1,0
Caprins	3	0,6
Veaux lourds	3	0,6
Chevaux	1	0,2
<i>Céréales, oléagineux, légumineuses et autres grains</i>	109	21,0
Céréales, oléagineux, légumineuses et autres grains	109	21,0
<i>Fruits, légumes, acériculture et horticulture</i>	92	17,9
Autres légumes frais	29	5,6
Acériculture	17	3,3
Autres fruits	13	2,5
Pommes	10	1,9
Bleuets nains	6	1,2
Canneberges	6	1,2
Pommes de terre	5	1,0
Cultures abritées	3	0,6
Horticulture ornementale	2	0,4
Autres légumes de transformation	1	0,2
<i>Porcs, volailles et apiculture</i>	37	7,1
Porcs	13	2,5
Apiculture	10	1,9
Poulets et dindons	9	1,7
Œufs	4	0,8
Autres volailles	1	0,2
<i>Autres</i>	5	1,0
Bois	4	0,8
Autres	1	0,2
Sans réponse	61	11,8
Total	519	100,0

Source : enquête auprès des entreprises agricoles.

Sur les 519 entreprises, 458 ont indiqué leur production principale. Un total de 46,9 % des répondants appartiennent à la catégorie « ruminants et fourrages », principalement des entreprises bovines laitières (34,1 %); viennent ensuite les entreprises de « céréales et oléagineux » (23,8 %); de « fruits, légumes, acériculture et horticulture » (20,1 %); et de « porcs, volailles et apiculture » (8,1 %). En comparant ces données avec celles de la population des 16 728 entreprises concernées par l'étude (au tableau 10), on constate que le secteur « ruminants et fourrages » est légèrement surreprésenté (6,2 %) et que « fruits, légumes, acériculture et horticulture » est sous-représenté (9,5 %).

Tableau 10. Production principale des entreprises ayant participé à l'enquête, selon quatre grandes catégories

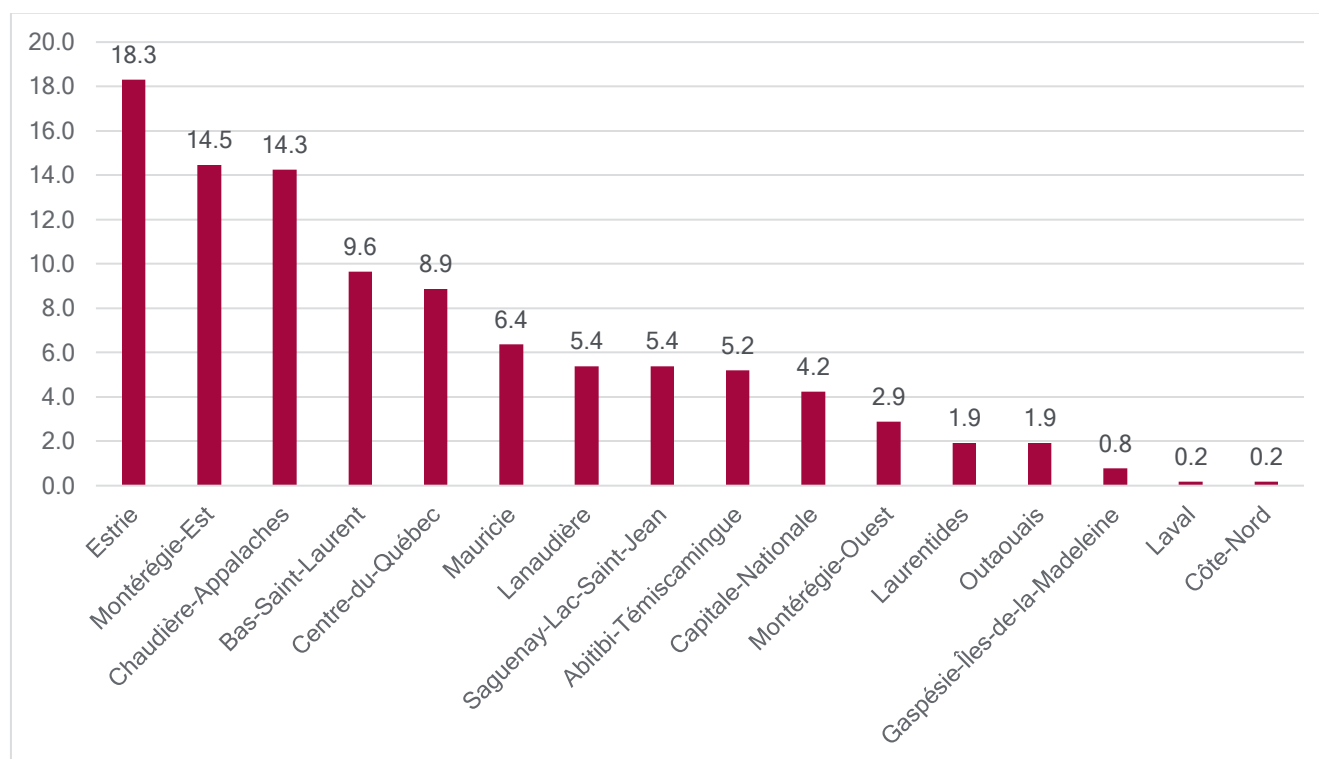
Activité principale	Échantillon de l'étude		Population visée par l'étude		Population totale	
	n	%	n	%	n	%
Ruminants et fourrages	215	46,9	6 815	40,7	10 783	38,5
Céréales, maïs-grain et oléagineux	109	23,8	3 231	19,3	5 130	18,3
Fruits, légumes, acériculture et horticulture	92	20,1	4 946	29,6	8 773	31,4
Porcs, volailles et apiculture	37	8,1	1 403	8,4	2 626	9,4
Autres	5	1,1	333	2,0	660	2,4
Total	458	100	16 728	100	27 972	100

Source : enquête auprès des entreprises agricoles.

Régions

Les trois régions les plus représentées dans l'échantillon des 519 personnes répondantes sont l'Estrie (18,3 %), la Montérégie-Est (14,5 %), Chaudière-Appalaches (14,3 %); les autres régions représentent chacune moins de 10 % des personnes répondantes (figure 6). Comme cela a été expliqué précédemment, la région de l'Estrie est surreprésentée dans notre échantillon et la Montérégie est sous-représentée.

Figure 6. Régions administratives des entreprises ayant participé à l'enquête (%)



Source : enquête auprès des entreprises agricoles.

Genre, âge, expérience agricole, scolarité

Les différentes variables présentées ci-dessous font état du profil des gestionnaires ayant répondu à l'enquête. Concernant le genre des répondants, 80 % de l'échantillon est composé d'entreprises dont un homme est le principal détenteur de parts¹⁰. Quant à l'âge moyen des gestionnaires agricoles, il est de 52,7 ans (Écart type [É.T.] = 14,3), le plus jeune étant âgé de 23 ans et le plus âgé, de 102 ans. L'année d'acquisition de l'entreprise agricole varie entre 1932 et 2022. Qui plus est, la majorité des personnes répondantes ont un diplôme collégial (42,4 %) ou secondaire (28,7 %) (tableau 11).

Tableau 11. Dernier niveau de scolarité atteint par les répondants

	Fréquence	Pourcentage
Primaire	3	0,6
Secondaire général ou professionnel	149	28,7
Collégial général préuniversitaire ou professionnel technique	220	42,4
Universitaire 1 ^{er} cycle (certificat, baccalauréat)	96	18,5
Universitaire 2 ^e ou 3 ^e cycle (maîtrise, doctorat, post-doctorat)	20	3,9
Sans réponse	31	6,0
Total	519	100,0

Source : enquête auprès des entreprises agricoles.

Structure de propriété, transfert de l'entreprise, main-d'œuvre

Le nombre de personnes possédant des parts dans l'entreprise varie entre 1 et 6; pour la moitié de l'échantillon (51,8 %), deux personnes possèdent des parts. Il est à noter ici que les entreprises possédées par plus d'une personne sont probablement surreprésentées par rapport à la population totale, car, comme nous l'avons expliqué précédemment, les entreprises ayant un statut juridique « personne physique exploitant une entreprise individuelle » ont été retirées de l'échantillon par le MAPAQ. En moyenne, le principal membre de l'entreprise possède 63,5 % du capital social et le deuxième membre, 28,8 % (tableau 12).

Tableau 12. Pourcentage de parts des répondants dans leur entreprise

	Moyenne	Écart type	Minimum	Maximum
Pourcentage de parts détenues par le membre en possédant le plus	63,5	23,7	1,0	100,0
Pourcentage de parts du 2 ^e membre en possédant le plus	28,8	19,5	0,0	50,0

Source : enquête auprès des entreprises agricoles.

Un total de 19 % des répondants prévoient vendre ou transférer leur entreprise au cours des cinq prochaines années et 63 % prévoient avoir une relève (familiale ou non) pour leur exploitation. La majorité des entreprises embauchent au moins une personne salariée¹¹ à temps plein ou de façon

¹⁰ En s'appuyant sur les données obtenues par le MAPAQ, il est possible de connaître non pas le genre et l'âge de la personne ayant répondu au sondage, mais plutôt le genre et l'âge de la personne possédant le plus de parts de l'entreprise agricole.

¹¹ Est considérée comme temps plein une personne salariée travaillant 35 h/semaine et plus, et travaillant 40 semaines et plus par année, alors qu'est considérée comme saisonnière une personne salariée travaillant moins de 40 semaines par année.

saisonnier (tableau 13). Cela dit, environ le quart des entreprises n'ont aucune main-d'œuvre salariée à temps plein et le tiers d'entre elles n'ont aucune main-d'œuvre saisonnière.

Tableau 13. Nombre de personnes qui sont salariées temps plein et salariées saisonnières chez les entreprises ayant participé à l'enquête

Nbre de personnes	Temps plein*		Saisonniers**	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
0	121	23,3	179	34,5
1	103	19,8	121	23,3
2	129	24,9	89	17,1
3	75	14,5	47	9,1
4	41	7,9	19	3,7
5	13	2,5	12	2,3
6 et plus	34	6,6	41	7,9
Sans réponse	3	0,6	11	2,1
Total	519	100,0	519	100,0

* 35 h/semaine et plus; travaillant 40 semaines et plus par année.

** Moins de 40 semaines par an et temps partiel (moins de 35 h/semaine).

Source : enquête auprès des entreprises agricoles.

Modes de commercialisation des produits

Les principaux modes de commercialisation des produits utilisés par les entreprises sondées (tableau 14) sont les contrats de commercialisation; les agences de vente, le contingentement, la gestion de l'offre; les contrats et les marchés à terme; l'agriculture de proximité (ventes directes, marchés publics, etc.). Il doit être souligné que les personnes répondantes pouvaient cocher plus d'une réponse.

Tableau 14. Commercialisation des produits agricoles des entreprises agricoles ayant participé à l'enquête (2023)

	Fréquence	Pourcentage
Contrat de commercialisation	174	33,5
Agence de vente, contingentement, gestion de l'offre	162	31,2
Utilisation de contrats/marché à terme	161	31,0
Ventes directes aux consommateurs, marchés publics, autres circuits courts	159	30,6
Entente ou convention collective dans le cadre d'un plan conjoint	96	18,5
Je ne commercialise aucun de mes produits	20	3,9
Encan ou commerçants d'animaux	8	1,5
Vente en gros (détaillants, distributeurs, transformateurs, autres)	7	1,3
Vente à des détaillants ou transformateurs	7	1,3
Vente à d'autres producteurs	6	1,2
Via un courtier ou autre intermédiaire	5	1,0
Coopérative ou regroupement de producteurs	5	1,0
Sans réponse	9	1,7
Total	819*	

Source : enquête auprès des entreprises agricoles.

Entrevues semi-structurées

En complément de l'enquête, des entrevues semi-structurées individuelles ont permis d'approfondir certains facteurs influençant l'adhésion à l'assurance récolte. Plus précisément, les gestionnaires agricoles interviewés ont été invités à donner leur opinion sur leur utilisation des outils de gestion des risques et la manière dont leur utilisation est influencée par le fait d'adhérer ou non au programme d'assurance récolte. L'objectif était de comprendre si le programme d'assurance récolte est vu comme complémentaire à d'autres outils de gestion des risques ou comme une solution de rechange à ceux-ci.

Un guide d'entrevue a été réalisé (annexe 6). Le guide s'inspire de l'entonnoir : des questions plus ouvertes sont posées au départ, suivies de questions de plus en plus fermées jusqu'à la fin de l'entrevue. Le guide a été revu et analysé par les membres de l'équipe de recherche. Afin de nous assurer que les réponses des participants restent dans le cadre de notre objectif de recherche, nous avons rédigé des définitions ou avons reformulé des questions. À la fin, certaines questions reviennent sur des questions précédentes afin de donner la chance à la personne répondante d'ajouter de nouveaux éléments, au besoin.

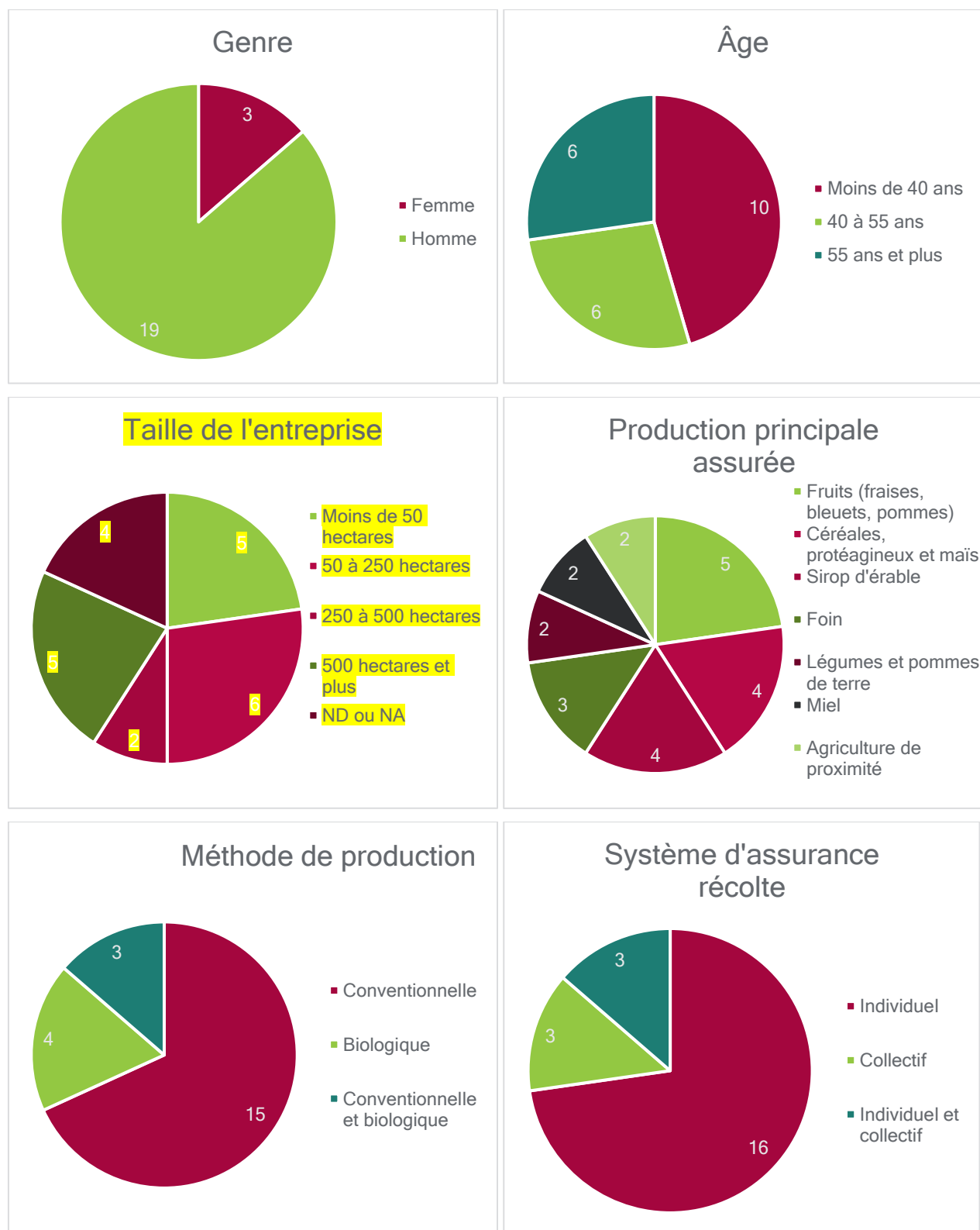
Le certificat éthique a été obtenu en mai 2022 (annexe 2). Les gestionnaires d'entreprises agricoles ont été recrutés de différentes façons (par l'intermédiaire d'intervenants du milieu, par sollicitation directe, par prise de contact boule de neige) et devaient répondre aux critères suivants : être intéressés par le sujet, avoir une expérience minimale en agriculture et être disponibles pour l'entrevue. L'objectif était d'avoir une diversité de cas : production, approche du programme d'assurance récoltes et caractéristiques sociodémographiques des gestionnaires.

Les efforts de recrutement ont été menés par un professionnel de recherche durant les mois de février et mars 2023 et ont conduit à la réalisation de 22 entretiens individuels, dirigés par une professionnelle de recherche entre les mois de février et mai 2023. Les 22 gestionnaires interviewés provenaient de divers secteurs de production et possédaient des caractéristiques diversifiées (figure 7). La stratégie d'échantillonnage consistait à diversifier l'échantillon (Gaudet et Robert, 2018) en ayant au moins deux participants pour chaque catégorie de participants afin d'avoir des réponses tenant compte des réalités et des caractéristiques différentes des répondants.

Avant l'entrevue, chaque participant devait lire et signer le Formulaire de consentement (annexe 7). Une compensation de 100 \$ a été remise à chacun des participants.

Les entrevues ont été résumées par écrit par des auxiliaires de recherche à l'aide du logiciel Word, qui se sont assurés de reprendre telles quelles les citations les plus représentatives des propos des gestionnaires interviewés. Bien que le nombre d'entrevues ait été moindre que ce qui était prévu dans le devis initial (22 au lieu de 40), la diversité des personnes interviewées et la qualité des entrevues ont permis d'atteindre la saturation théorique (aucune nouvelle information n'émergeant des entrevues sur les sujets en lien avec les objectifs de recherche) assurant ainsi une couverture adéquate des questions de recherche.

Figure 7. Caractéristiques des gestionnaires agricoles interviewés et de leurs entreprises



Source : entrevues.

Codage et stratégie d'analyse (analyse de contenu)

Le contenu des résumés des entrevues a été analysé (codé) à l'aide d'une stratégie abductive, intégrant à la fois des codes, dérivés des variables expliquant l'adhésion à un programme d'assurance récolte identifiées lors de méthodologies précédentes (Delphi, revue de littérature), et des découvertes empiriques (codes générés inductivement à partir du corpus des entretiens). L'abduction a permis d'établir des relations conceptuelles entre les catégories construites, facilitant ainsi la compréhension des risques agricoles et de leurs stratégies de gestion.

Le codage des entretiens a été réalisé par une personne de l'équipe à l'aide du logiciel NVivo. La grille de codage a fait l'objet de révisions et d'approbations par l'équipe de recherche depuis son élaboration. Ces révisions ont été effectuées à plusieurs étapes du processus de codage (avant, pendant et après). Des réunions régulières ont été organisées entre les membres de l'équipe de recherche pour examiner et ajuster la grille. Ces révisions visaient principalement à valider la définition de chaque code, leur catégorisation et leur importance par rapport à l'objectif de recherche. De plus, elles permettaient d'examiner attentivement les nouveaux codes émergents du processus de codage.

La grille de codage a subi un premier test lors des deux premiers entretiens. De nouveaux codes ont émergé et ont été intégrés à la grille initiale. Un codage à l'aveugle a ensuite été réalisé, où trois membres de l'équipe ont codé des extraits d'entretiens sans se consulter et ont ensuite comparé leurs résultats pour évaluer la cohérence et la concordance de leurs interprétations. Tout écart significatif a été discuté et résolu par consensus, ce qui a renforcé la robustesse et la crédibilité du processus de codage global. Cette démarche visait à évaluer la fiabilité interne du processus en réduisant le risque de biais individuel.

Une fois le plan de codage validé et stabilisé (annexe 8), les entretiens suivants ont été codés selon ce plan. Il est important de préciser que plusieurs codes pouvaient être attribués à un même extrait d'entrevue. La superposition de plusieurs codes sur un extrait montre que la personne interviewée fait implicitement un lien entre deux variables. Par exemple, dans l'extrait ci-dessous, un lien est fait entre la stratégie d'autogestion des risques par la formation/l'utilisation d'outils d'information/le recours aux services-conseils (code 3.1.2.), l'adhésion à l'ASREC (code 4.1.) et la relation « neutre » entre la stratégie de l'ASREC et celle d'autogestion des risques (code 5.3.) :

[Intervieweuse] Le fait que tu as adhéré à l'assurance récolte, est-ce que ça a eu une influence sur l'adoption de ces stratégies-là (*services-conseils*)? Est-ce que ça t'oblige à avoir de telles stratégies?

[Participant] Non. Peut-être que nos programmes d'assurance, ils obligent d'avoir un service-conseil là, mais je ne suis pas au courant là, mais non.

[Intervieweuse] Tu le ferais, peu importe?

[Participant] Ouais, c'est ça.

Une fois le codage des résumés terminé, deux niveaux d'analyse ont été réalisés. Premièrement, une synthèse de ce qui a été dit par l'ensemble des personnes participantes, par code et variable, a été effectuée, pour faire ressortir les consensus et les divergences. Deuxièmement, trois matrices ont été produites à l'aide du logiciel NVivo, ce qui a permis de déterminer le nombre d'extraits faisant des liens entre deux types de variables :

1. Risques agricoles X stratégies de gestion utilisées (incluant l'utilisation de l'assurance récolte);
2. Utilisation de l'assurance récolte X utilisation d'autres stratégies de gestion des risques;
3. Utilisation d'autres stratégies de gestion des risques X utilisation de l'assurance récolte.

Plusieurs résultats des analyses ont été résumés sous forme de tableaux afin de faciliter leur compréhension, dont les principaux sont présentés dans ce rapport.

Risques en agriculture

Les risques en agriculture sont associés aux effets négatifs d'événements aléatoires, difficilement prévisibles (Cordier *et al.*, 2008; Therrien et Normandin, 2012; World Bank, 2005).

La définition qui a fait consensus chez les spécialistes québécois, au terme du troisième tour du Delphi, rejoint cette définition issue de la littérature. Selon ces spécialistes, les risques auxquels font face les entreprises agricoles sont des événements incontrôlables et souvent difficiles à prévoir, externes ou internes à l'entreprise, qui peuvent affecter négativement leurs revenus, leurs marges et leurs productions (en quantité et en qualité). Un risque s'évalue sur la base de trois éléments : 1) la probabilité qu'un événement survienne; 2) la fréquence avec laquelle il pourrait survenir; 3) l'importance (ampleur) et la durée de l'effet que cet événement pourrait avoir.

Les risques agricoles sont nombreux. La littérature propose les catégories de risque suivants : de production et climatiques, de marché, institutionnels et politiques, financiers, opérationnels et humains (Cordier *et al.*, 2008; Hohl, 2019, ch. 1; Conseil canadien de la gestion des risques agricoles, 2005). Les spécialistes et les gestionnaires agricoles interrogés dans cette étude ont amené plusieurs exemples de risques, que nous avons associés pour la plupart aux catégories de la littérature avec certains ajustements (tableau 15). Une de ces catégories inclut les risques climatiques, qui font l'objet de cette recherche (tableau 15, première ligne).

Tableau 15. Catégories et exemples de risques agricoles

Catégorie	Exemples de risques
Climatiques	Changements climatiques et événements climatiques extrêmes Sécheresse, excès de chaleur Grêle, gel hâtif ou tardif, grand froid, excès ou manque de neige Grands vents, tornade, ouragan Excès d'eau ou d'humidité, crue des eaux
De production (autres que climatiques)	Animaux sauvages abîmant les cultures (p. ex., sauvagines) Insectes, maladies, champignons nuisibles aux plantes Dérive ou résistance aux pesticides Maladie des animaux (troupeaux), zoonoses Difficulté à semer ou à récolter au bon moment
Opérationnels et technologiques	Erreur humaine dans une pratique à la ferme (p. ex., mauvaise dose d'intrants) Vols et incendies sur les entreprises agricoles Difficulté d'accès aux meilleures technologies Bris de robots, de GPS, de soigneurs et autres équipements Problèmes lors de la récolte, de l'entreposage ou du transport des produits
Humains, de cohabitation et liés à la main-d'œuvre	Maladie, accident, santé physiologique et psychologique des gestionnaires Isolement, conflits entre associés, divorce Conflits entre partenaires d'affaires Problèmes de cohabitation (p. ex., effet des pesticides du voisin sur les abeilles) Problèmes de disponibilité et de qualité de la main-d'œuvre Problèmes de relations et de conditions de travail
De marché, financiers et liés aux filières	Fluctuation des prix des produits agricoles Changement dans les habitudes des consommateurs, concurrence accrue Disponibilité/prix des intrants/facteurs de production/taux d'intérêt Problèmes de débouchés et de commercialisation Problèmes avec un partenaire d'affaires (p. ex., acheteurs, fournisseurs)
Institutionnels et politiques	Changements dans les politiques, lois, ententes commerciales dans le monde, conflits nationaux, guerres Changements dans les politiques, programmes, lois, réglementations canadiennes, québécoises, municipales Confiance et perception de l'opinion publique (p. ex., OGM, bien-être des animaux)

Sources des exemples : Delphi auprès des spécialistes, enquête et entrevues auprès des entreprises agricoles.

Importance des risques de perte de rendement et climatiques en agriculture

Lorsque nous avons demandé aux spécialistes de nommer les risques agricoles avec les effets les plus importants parmi tous les exemples du tableau 15, sept sont arrivés en tête de liste (tableau 16), dont les événements climatiques extrêmes, les sécheresses et les excès de chaleur. Les événements climatiques extrêmes ont également été classés parmi ceux dont les probabilités de survenir sont les plus élevées à long terme. Cela va dans le même sens que la majorité des gestionnaires agricoles ayant répondu à l'enquête, qui pensent que les changements climatiques pourraient augmenter les pertes de récolte de leur entreprise (71,3 %).

Tableau 16. Importance et probabilité de survenir de différents risques

	Effets les plus importants	Probabilité de survenir plus élevée	
		Court terme (5 ans)	Long terme (25 ans)
Événements climatiques extrêmes	X		X
Sécheresse, excès de chaleur	X		
Insectes, maladies, champignons nuisibles	X		
Maladie, accident, santé physiologique et psychologique des gestionnaires agricoles	X		
Problèmes de disponibilité et de qualité de la main-d'œuvre	X	X	
Fluctuation des prix des produits agricoles	X	X	
Changement dans les habitudes des consommateurs, concurrence accrue			X
Contexte macroéconomique (taux d'intérêt, taux de change...)	X	X	X
Changements dans les politiques, lois, ententes commerciales dans le monde; conflits, guerres			X
Changements dans les politiques et lois canadiennes, québécoises, municipales			X

Source : Delphi auprès des spécialistes.

Les gestionnaires agricoles interrogés lors de l'enquête ont désigné les baisses de rendement ou les pertes de récolte parmi les éléments qui ont le plus affecté la santé financière de leur entreprise dans les dernières années (tableau 17). Par ailleurs, ils identifient des aléas climatiques (p. ex., excès de chaleur, sécheresse, excès de pluie ou d'humidité) comme les principales causes des pertes dans les dernières années (tableau 18).

Tableau 17. Éléments ayant affecté négativement la santé financière des entreprises entre 2018 et 2022

	Ruminants et fourrages (n = 203)		Céréales et oléagineux (n = 109)		Fruits, légumes, acériculture, horticulture (n = 90)		Porcs, volailles et apiculture (n = 49)		Total** (n = 519)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Approvisionnement ou prix des intrants	173	85,2	87	79,8	58	64,4	33	67,3	406	78,2
Baisses de rendement ou pertes de récolte	138	68,0	81	74,3	56	62,2	29	59,2	345	66,5
Taux d'intérêt	117	57,6	57	52,3	38	42,2	29	59,2	286	55,1
Normes, réglementations, changements de politiques	65	32,0	39	35,8	33	36,7	17	34,7	178	34,3
Manque ou problèmes de main- d'œuvre	45	22,2	21	19,3	40	44,4	10	20,4	141	27,2
Baisses de prix des produits, difficultés à les écouler	39	19,2	33	30,3	25	27,8	15	30,6	120	23,1
Manque de cultures pour nourrir les troupeaux	67	33,0	1	0,9	1	1,1	9	18,4	89	17,1
Problèmes de santé, enjeux personnels	21	10,3	16	14,7	15	16,7	4	8,2	59	11,4
Dommages matériels (p. ex., incendie, vol)	16	7,9	6	5,5	6	6,7	7	14,3	39	7,5
Mauvaise entente avec des partenaires ou des voisins	13	6,4	3	2,8	4	4,4	2	4,1	27	5,2
Aucun élément	2	1,0	3	2,8	3	3,3	1	2,0	10	1,9
Sans réponse	2	1,0	3	2,8	2	2,2	1	2,0	9	1,7
Total*	698	s. o.	350	s. o.	281	s. o.	157	s. o.	1709	s. o.

* Les personnes répondantes pouvaient cocher plus d'une réponse.

** Les totaux incluent les personnes répondantes pour lesquelles la production principale n'était pas indiquée, ce qui explique pourquoi ils sont supérieurs.

Source : enquête auprès des gestionnaires agricoles.

Tableau 18. Éléments ayant causé des pertes dans les productions (végétales, acéricoles ou apicoles) au cours des cinq dernières années

	Ruminants et fourrages (n = 203)		Céréales et oléagineux (n = 109)		Fruits, légumes, acériculture, horticulture (n = 90)		Porcs, volailles et apiculture (n = 49)		Total** (n = 519)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Excès de chaleur, sécheresse	169	83,3	82	75,2	61	67,8	33	6,55	387	74,6
Excès de pluie ou d'humidité	134	66,0	76	69,7	38	42,2	29	5,59	314	60,5
Herbes, plantes, insectes et champignons nuisibles, maladies des plantes	83	40,9	65	59,6	63	70,0	22	4,24	255	49,1
Neige, grand froid, gel hâtif ou tardif	76	37,4	37	33,9	47	52,2	14	2,7	209	40,3
Animaux sauvages	67	33,0	34	31,2	21	23,3	11	2,12	153	29,5
Grands vents, ouragan, tornade	33	16,3	20	18,3	26	28,9	7	1,35	97	18,7
Mauvaise santé du sol	37	18,2	23	21,1	15	16,7	6	1,16	90	17,3
Problèmes lors de la récolte, entreposage, transport des produits	29	14,3	4	3,7	9	10,0	6	1,16	60	11,6
Grêle	12	5,9	10	9,2	18	20,0	4	0,77	47	9,1
Crue des eaux, inondations	16	7,9	10	9,2	4	4,4	0	0	37	7,1
Eau de mauvaise qualité, contaminée	2	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0	2	0,4
Aucun élément	3	1,5	2	1,8	1	1,1	2	0,39	10	1,9
Sans réponse	2	1,0	1	0,9	0	0,0	5	0,96	11	2,1
Total*	663	s. o.	364	s. o.	303	s. o.	139	s. o.	1672	s. o.

* Les personnes répondantes pouvaient cocher plus d'une réponse.

** Les totaux incluent les personnes répondantes pour lesquelles la production principale n'était pas indiquée, ce qui explique pourquoi ils sont supérieurs.

Source : enquête auprès des gestionnaires agricoles.

Gestion des risques agricoles

La littérature sur les risques les sépare en deux types, les risques idiosyncrasiques ou spécifiques (à une entreprise, par exemple) d'une part, et les risques systémiques (qui touchent un ensemble d'entreprises, un secteur en entier par exemple) de l'autre (Hohl, 2019). Le cadre de gestion des risques agricole proposé par l'OCDE sépare les **risques normaux** (qui arrivent fréquemment, mais dont les effets négatifs sont moindres) des **risques catastrophiques** (qui arrivent rarement, mais dont les effets négatifs sont grands et systémiques) (OCDE, 2020).

Les risques normaux font l'objet de stratégies des entreprises agricoles ou d'**autogestion des risques à la ferme** (OCDE, 2020; Vroege et Finger, 2020). Les stratégies à la ferme peuvent améliorer la résilience de l'entreprise (p. ex., par la prévention et la planification en amont), ou encore amoindrir l'exposition aux risques (p. ex., par la diversification, l'introduction de technologies de production) ou leurs effets (p. ex., en utilisant des réserves ou stocks, des épargnes).

Les gouvernements sont particulièrement interpellés pour appuyer la **résilience** des entreprises et du secteur agricole, c'est-à-dire leur « capacité à se préparer, à planifier, à absorber, à se rétablir et à s'adapter et se transformer en réponse à des événements défavorables » (OCDE, 2020) face à tous les types de risques. Pour ce faire, ils peuvent intervenir de plusieurs façons : par la recherche et le développement, le transfert des connaissances, l'information, les systèmes d'alerte, l'appui aux entreprises (OCDE, 2020). Les gouvernements sont également interpellés par les risques catastrophiques, c'est-à-dire qui ont des effets importants sur un grand nombre d'entreprises, par exemple à l'aide de programmes d'assurance gouvernementale comme l'assurance récolte et par de l'assistance et des compensations ad hoc (OCDE, 2020).

Entre les risques normaux et les risques catastrophiques se situent les risques « moyens » qui peuvent être gérés à l'aide d'outils privés ou collectifs, par des **stratégies de partage, de mutualisation ou de transfert des risques** avec d'autres entreprises, par exemple à l'aide d'assurances privées, de contrats à terme, de fonds mutuels, de contractualisation (OCDE, 2020; Vroege et Finger, 2020).

Pour les spécialistes consultés dans le cadre du Delphi, la gestion des risques fait partie intégrante de la gestion d'une entreprise agricole. Les risques peuvent être gérés au moyen de plusieurs stratégies, selon le type de risques. Le tableau 19 résume ces stratégies et donne des exemples, en croisant les résultats provenant du Delphi avec les spécialistes, de la littérature et des entrevues avec les gestionnaires agricoles.

Tableau 19. Classement des stratégies de gestion des risques

Options pour gérer les risques ¹		Ce qui est visé par l'option ²	Principales stratégies de gestion des risques ^{1, 3}
1	On peut accepter certains risques et « laisser faire ».	Risques normaux qui ne nécessitent pas de gestion.	–
2	On peut prévenir ou éviter certains risques, éliminer l'exposition de l'entreprise agricole à ces risques.	Risques normaux pouvant être autogérés à la ferme.	Réserves/provisions (p. ex., entreposer des produits et des intrants; épargner) Diversification (des revenus, des marchés, des productions, des zones de production...) Pratiques à la ferme (p. ex., irrigation, drainage, lutte intégrée, rotation des cultures, sélection de cultivars, plantes de couverture, travail minimum du sol, agriculture de précision, biosécurité, santé et sécurité)
3	On peut réduire la fréquence, la probabilité ou les effets négatifs de certains risques sur l'entreprise agricole.	Résilience des entreprises par les entreprises et les gouvernements.	Gestion et planification de l'entreprise (plans, suivis des coûts de production, vigie, surveillance, R&D) Services-conseils, formation (p. ex., universitaire, continue, par les pairs), informations (p. ex., outils météorologiques, avertissements phytosanitaires) et expériences
4	On peut transférer certains risques ou les partager avec d'autres pour éviter que l'entreprise agricole fasse face seule aux effets négatifs.	Risques « moyens », pouvant être gérés par des outils de partage, de transfert et de mutualisation des risques.	Financement et crédit (p. ex., marge de crédit) Contrats (p. ex., contrats de vente des produits, contrat d'achat d'intrants, contrat de location des terres à long terme, contrats à terme/contrepartie) Gestion des risques collective des marchés (p. ex., plans conjoints, contrats de vente collectifs) Assurances privées (p. ex., pertes et dommages, responsabilité civile, vie, etc.) Gestion collective des risques liés aux intrants, équipements et main-d'œuvre (p. ex., CUMA, coopératives)
5	Certains risques ne peuvent tout simplement pas être prévenus, évalués, ni gérés.	Risques catastrophiques nécessitant des interventions gouvernementales.	Assurances, épargnes et paiements gouvernementaux (p. ex., Assurance récolte; Agri-investissement/Agri-Québec, Agri-stabilité/Agri-Québec plus, ASRA)*

* La littérature associe généralement les assurances et les programmes gouvernementaux à la couverture de risques catastrophiques, ce qui est pertinent pour la plupart des programmes gouvernementaux au Québec. Cependant, il est reconnu que certains programmes, comme l'Assurance stabilisation des revenus agricoles, offrent des indemnités chaque année et offre aussi, dans certains secteurs, un soutien concurrentiel et structurel (MAPAQ, 1994).
Sources : ¹ spécialistes consultés lors du Delphi; ² OCDE (2020), Vroege et Finger (2020); ³ entrevues avec les gestionnaires agricoles.

Gestion des risques climatiques et de production

Selon les spécialistes (Delphi), toutes les stratégies indiquées dans le tableau 19 peuvent être pertinentes pour gérer les risques climatiques et de production, mais certaines stratégies le sont plus particulièrement : diversification (tableau 19, ligne 2); pratiques dans les cultures et à la ferme (ligne 2); services-conseils et formation (ligne 3); assurances et programmes gouvernementaux (lignes 4 et 5).

Lors de l'enquête, nous avons posé des questions aux gestionnaires agricoles qui nous ont permis d'en savoir plus sur les stratégies qu'ils avaient utilisées dans les cinq dernières années. Une première question portait sur les principales stratégies utilisées pour compenser leurs pertes de récolte (tableau 20), tandis que d'autres questions vérifiaient le niveau de leur épargne personnel (tableau 21), l'utilisation de pratiques et technologies (tableau 22), d'assurances (tableau 23) et de programmes gouvernementaux (tableau 24). Les questions proposaient des choix de réponses, et les répondants pouvaient en cocher plusieurs. Ces questions, bien qu'elles ne permettent pas d'avoir une vision exhaustive des stratégies utilisées par les entreprises, donnent un bon aperçu des plus utilisées. Les paragraphes suivants donnent un résumé global des réponses, selon les quatre (4) grandes catégories de stratégies de gestion des risques (tableau 19, lignes 2 à 5).

Autogestion des risques : réserves, diversification et pratiques à la ferme

Les stratégies d'autogestion des risques par des réserves, de la diversification ou des pratiques à la ferme sont associées à la gestion des risques normaux (tableau 19, ligne 2).

Autour du tiers des répondants utilisent leurs réserves pour compenser des pertes de rendement (tableau 20). L'épargne dans leurs comptes Agri-investissement et Agri-Québec (33,9 % des répondants) qui, rappelons-le, est doublée par des contributions gouvernementales, arrive en tête de liste. Les stocks (p. ex., foin, céréales) sont également utilisés (27,6 %) pour compenser les pertes. Viennent ensuite d'autres épargnes de l'entreprise (26,0 %) et les épargnes personnelles (24,5 %).

Tableau 20. Moyens pour compenser les pertes de récolte au cours des cinq dernières années (2018-2023)

	Ruminants et fourrages (n = 203)		Céréales et oléagineux (n = 109)		Fruits, légumes, acériculture horticulture (n = 90)		Porcs, volailles et apiculture (n = 49)		Total*** (n = 519)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Marge de crédit ou prêt	112	55,2	50	45,9	39	43,3	25	51,0	247	47,6
Sommes cumul. : Agri-inv. ou Agri-QC	61	30,0	50	45,9	39	43,3	13	26,5	176	33,9
Revenus gagnés hors ferme	47	23,2	45	41,3	29	32,2	21	42,9	162	31,2
Stocks de votre entreprise	104	51,2	16	14,7	5	5,6	9	18,4	143	27,6
Épargne de votre entreprise	56	27,6	32	29,4	27	30,0	10	20,4	135	26,0
Épargne personnelle	42	20,7	22	20,2	31	34,4	16	32,7	127	24,5
Autres*	2	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	0,6
Aucune de ces réponses	12	5,9	10	9,2	8	8,9	4	8,2	36	6,9
Ne s'applique pas	6	3,0	7	6,4	5	5,6	2	4,1	25	4,8
Sans réponse	3	1,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	0,6
Total**	445	s. o.	232	s. o.	183	s. o.	100	s. o.	1057	s. o.

* Autres (mentionnés par les personnes répondantes) : moins de croissance, moins de salaires, plus de bénévolat, sous-produits alimentaires (p. ex., drêche), achat de récoltes de voisins.

** Les personnes répondantes pouvaient cocher plus d'une réponse.

*** Les totaux incluent les personnes répondantes pour lesquelles la production principale n'était pas indiquée, ce qui explique pourquoi ils sont supérieurs.

Source : enquête auprès des gestionnaires agricoles.

Une question a permis de voir que le niveau d'épargne personnelle (tableau 21) est de moins de 50 000 \$ pour un peu plus du tiers des personnes répondantes (34,9 %) et qu'il se situe entre 50 000 \$ et 249 000 \$ pour un autre tiers (32,9 %); le reste de l'échantillon n'a pas répondu (17,5 %) ou possède des épargnes supérieures à 250 000 \$ (14,6 %). Le niveau d'épargne personnel dépend de plusieurs facteurs, par exemple le niveau de revenu du gestionnaire, provenant de l'entreprise ou d'un emploi hors ferme. Ces épargnes servent à des fins personnelles, comme la retraite des propriétaires de l'entreprise, ce qui peut expliquer que c'est le type de réserve le moins utilisé pour compenser des pertes de rendement des cultures de l'entreprise.

Tableau 21. Montant total approximatif de toutes les épargnes personnelles du répondant

	Ruminants et fourrages		Céréales et oléagineux		Fruits, légumes, acériculture, horticulture		Porcs, volailles et apiculture		Total*	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Moins de 50 000 \$	80	39,4	28	25,7	27	30,0	21	42,9	181	34,9
Entre 50 000 \$ et 99 999 \$	38	18,7	19	17,4	13	14,4	9	18,4	90	17,3
Entre 100 000 \$ et 249 999 \$	33	16,3	21	19,3	18	20,0	5	10,2	81	15,6
Entre 250 000 \$ et 499 999 \$	9	4,4	13	11,9	9	10,0	6	12,2	38	7,3
Entre 500 000 \$ et 999 999 \$	8	3,9	6	5,5	7	7,8	3	6,1	24	4,6
Entre 1 000 000 \$ et 1 999 999 \$	6	3,0	2	1,8	1	1,1	0	0,0	9	1,7
2 000 000 \$ et plus	0	0,0	2	1,8	2	2,2	1	2,0	5	1,0
Sans réponse	29	14,3	18	16,5	13	14,4	4	8,2	91	17,5
Total	203	100	109	100	90	100	49	100	519	100

* Les totaux incluent les personnes répondantes pour lesquelles la production principale n'était pas indiquée, ce qui explique pourquoi ils sont supérieurs.

Source : enquête auprès des gestionnaires agricoles.

Pour les stratégies de diversification, 31,2 % des répondants utilisent leurs revenus hors ferme pour compenser leurs pertes de récolte (tableau 20). Par ailleurs, 51,4 % ont diversifié leurs cultures et 12,1 % ont diversifié leurs zones de culture au cours des cinq dernières années (tableau 22).

Sur le plan des pratiques et des technologies à la ferme (tableau 22), les plus utilisées sont la rotation des cultures (64,0 %), l'utilisation de cultivars ou de cultures mieux adaptés (47,0 %), le dépistage des cultures (41,2 %), l'épandage de pesticides (34,1 %), l'ajustement des périodes de semis et de récolte (32,9 %), l'irrigation des cultures (16,2 %). Il est à noter que la question posée sur les pratiques et les technologies comportaient des limites que nous avons constatées après coup. Premièrement, certains termes n'étaient pas suffisamment définis, notamment « rotation » qui ne précisait pas combien et quelles cultures devait engager la rotation, et qui a pu être compris comme une rotation de deux ou de trois cultures, avec ou sans cultures pérennes. Deuxièmement, le mot « adopter » a pu être compris par certains comme « utiliser pour la première fois ces cinq dernières années », et par d'autres comme « utiliser en continu ». En outre, certaines pratiques potentiellement utilisées par un pourcentage significatif de répondants, comme l'agriculture de précision, le drainage, les plantes de couverture, le travail minimum du sol, n'ont pas été proposées dans les choix de réponse.

Tableau 22. Pratiques ou technologies adoptées au cours des cinq dernières années (2018-2023)

	Ruminants et fourrages (n = 203)		Céréales et oléagineux (n = 109)		Fruits, légumes, acériculture, horticulture (n = 90)		Porcs, volailles et apiculture (n = 49)		Total*** (n = 519)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Rotation des cultures	156	76,8	89	81,7	37	41,1	27	55,1	332	64,0
Utilisation de services- conseils et formation	118	58,1	67	61,5	54	60,0	28	57,1	287	55,3
Diversification des cultures	120	59,1	66	60,6	37	41,1	24	49,0	267	51,4
Cultivars ou cultures mieux adaptés	119	58,6	55	50,5	39	43,3	13	26,5	244	47,0
Dépistage des ennemis des cultures	73	36,0	50	45,9	51	56,7	21	42,9	214	41,2
Épandage de pesticides (sauf biopesticides)	75	36,9	46	42,2	28	31,1	12	24,5	177	34,1
Ajustement périodes de semis/récolte	78	38,4	40	36,7	28	31,1	12	24,5	171	32,9
Utilisation d'outils d'info./de planif. météo.	38	18,7	25	22,9	28	31,1	8	16,3	111	21,4
Inscription au Réseau d'avert. phytosanitaires	22	10,8	29	26,6	37	41,1	7	14,3	101	19,5
Irrigation des cultures	15	7,4	5	4,6	49	54,4	4	8,2	84	16,2
Diversification des zones de culture	25	12,3	10	9,2	21	23,3	4	8,2	63	12,1
Autres*	5	2,5	1	0,9	6	6,7	2	4,1	14	2,7
Aucune de ces réponses	5	2,5	2	1,8	10	11,1	3	6,1	24	4,6
Sans réponse	1	0,5	0	0,0	1	1,1	0	0,0	5	1,0
Total**	850	s. o.	485	s. o.	426	s. o.	165	s. o.	2094	s. o.

* Autres (mentionnés par les personnes répondantes) : Travail du sol minimum, rotation de pâturage intensif, réduction des activités, modifications à la régie apicole, logiciel de traçabilité (Farmit), utilisation de robots pour le désherbage, projets de recherche, GPS, épandage de chaux granulaires, cultures intercalaires, semis directs, plantes de couverture, diminution de la compaction, arrosage de pesticides en bandes, cultures de couverture, capteurs électroniques à distance, calcul du coût de production, ajustement de hauteur de tonte, agroforesterie brise-vent, plus de cultures sous abris et sous bâches, plus de cultures de couverture et d'engrais verts.

** Les personnes répondantes pouvaient cocher plus d'une réponse.

*** Les totaux incluent les personnes répondantes pour lesquelles la production principale n'était pas indiquée, ce qui explique pourquoi ils sont supérieurs.

Source : enquête auprès des gestionnaires agricoles.

Stratégie de résilience des fermes : gestion, planification, formation et information

Les stratégies de gestion, de planification, de formation et d'information sont associées aux stratégies de résilience (catégorie 3 du tableau 19). Un total de 55,3 % des répondants a indiqué avoir utilisé des services-conseils et de la formation au cours des cinq dernières années; 21,4 %, des outils d'information et de planification météorologique; 19,5 %, le Réseau d'avertissements phytosanitaires (RAP) du MAPAQ. Ici encore le choix de réponses était limité, l'option sur les services-conseils et la formation était générale, ce qui peut expliquer le pourcentage élevé, et les outils proposés dans les autres choix de réponse, comme le RAP, étaient spécifiques et limités à ceux en lien avec l'objet de cette recherche.

Transfert et mutualisation des risques : crédit, contrats, assurances, outils collectifs et programmes gouvernementaux

Le financement et le crédit, la contractualisation, les outils collectifs, les assurances et les programmes gouvernementaux sont des stratégies de partage, de mutualisation et de transfert des risques (catégories 4 du tableau 19). Quelques questions ont permis d'avoir des indices sur les principales stratégies préconisées par les répondants pour ces stratégies. Presque la moitié (47,6 %) des répondants utilisent une marge de crédit ou un prêt pour compenser leurs pertes de récolte (tableau 20).

La grande majorité des répondants ont des assurances de dommages pour leurs bâtiments, équipements et autres actifs agricoles (87,3 %), des assurances responsabilité civile (80,5 %) et des assurances vie (75,1 %), mais ils sont moins nombreux à assurer leur propre personne en cas de maladie ou d'accident (51,4 %) ou d'invalidité (45,3 %) (tableau 23).

Sur le plan des assurances et des programmes gouvernementaux (tableau 24), 75,1 % ont adhéré au moins une fois durant les cinq dernières années à Agri-investissement/Agri-Québec; 74,0 %, à l'assurance récolte¹²; 69,7 %, à Agri-stabilité/Agri-Québec plus; 56,5 %, à l'Assurance stabilisation des revenus agricoles (ASRA). Cette question ne prenait pas en compte l'admissibilité du répondant à ces programmes.

Une question sur les modes de commercialisation (tableau 14) a permis d'établir que plusieurs outils de contractualisation et/ou collectifs sont utilisés pour gérer les risques de marché : 33,5 % des répondants ont des contrats de commercialisation; 31,2 % commercialisent à travers des systèmes de mise en marché avec agences de vente, contingentement ou gestion de l'offre; 31,0 % utilisent des contrats/un marché à terme; 18,5 % font partie d'une entente ou convention collective dans le cadre d'un plan conjoint.

¹² Cette donnée provient des questions sur l'assurance récolte, présentées avec plus de détail dans la section du rapport sur l'assurance récolte.

Tableau 23. Assurances auxquelles souscrivaient les entreprises agricoles au moment de l'enquête (2023)

	Ruminants et fourrages (n = 203)		Céréales et oléagineux (n = 109)		Fruits, légumes, acériculture, horticulture (n = 90)		Porcs, volailles et apiculture (n = 49)		Total*** (n = 519)	
Assurances :	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Dommages	190	93,6	104	95,4	78	86,7	42	85,7	453	87,3
Responsabilité civile	173	85,2	96	88,1	77	85,6	38	77,6	418	80,5
Vie	180	88,7	87	79,8	58	64,4	36	73,5	390	75,1
Maladie / accident	131	64,5	51	46,8	42	46,7	24	49,0	267	51,4
Invalidité	118	58,1	42	38,5	37	41,1	20	40,8	235	45,3
Autres*	0	0,0	2	1,8	2	2,2	0	0,0	4	0,8
Je n'ai adhéré à aucune assurance	2	1,0	2	1,8	5	5,6	5	10,2	19	3,7
Sans réponse	3	1,5	0	0,0	1	1,1	0	0,0	4	0,8
Total**	797	s. o.	384	s. o.	300	s. o.	165	s. o.	1790	s. o.

* Autres (mentionnés par les personnes répondantes) : assurance des bénéfices bruts, assurance environnementale, CARGO (transport).

** Les personnes répondantes pouvaient cocher plus d'une réponse.

*** Les totaux incluent les personnes répondantes pour lesquelles la production principale n'était pas indiquée, ce qui explique pourquoi ils sont supérieurs.

Source : enquête auprès des gestionnaires agricoles.

Tableau 24. Programmes auxquels les entreprises agricoles ont adhéré au cours des cinq dernières années (2018-2023)

	Ruminants et fourrages (n = 203)		Céréales et oléagineux (n = 109)		Fruits, légumes, acériculture, horticulture (n = 90)		Porcs, volailles et apiculture (n = 49)		Total*** (n = 519)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Agri-investissem. /Agri-Québec	163	80,3	101	92,7	63	70	33	67,3	390	75,1
Agri-stabilité/ Agri- Québec plus	151	74,4	101	92,7	55	61,1	32	65,3	362	69,7
Assur. stabilisation revenus agricoles	141	69,5	79	72,5	29	32,2	27	55,1	293	56,5
Prog. spéciaux liés à la COVID-19	119	58,6	46	42,2	33	36,7	22	44,9	236	45,5
Appui au financement	62	30,5	26	23,9	26	28,9	11	22,4	134	25,8
Je n'ai adhéré à aucun de ces programmes	9	4,4	2	1,8	12	13,3	7	14,3	42	8,1
Autres programmes*	3	1,5	3	2,8	4	4,4	3	6,1	13	2,5
Sans réponse	2	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	0,6
Total**	650	s. o.	358	s. o.	222	s. o.	135	s. o.	1473	s. o.

* Autres (mentionnés par les personnes répondantes) : Agriconseil (X2), biologique, embauche d'étudiants, Écoperformance, Programmes et services agricoles (PASV) d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, Programme de paiements directs pour les producteurs laitiers, MAPAQ (X3), programmes du Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), Productivité végétale (X2), Prime-Vert, Programme de paiements anticipés pour la culture commerciale, Initiative de ministérielle de rétribution des pratiques agroenvironnementales (RPA), sirop, propane.

** Les personnes répondantes pouvaient cocher plus d'une réponse.

*** Les totaux incluent les personnes répondantes pour lesquelles la production principale n'était pas indiquée, ce qui explique pourquoi ils sont supérieurs.

Source : enquête auprès des gestionnaires agricoles.

Adhésion à l'assurance récolte

Cette section débute par une présentation du programme d'assurance récolte québécois. Des données sur l'adhésion des entreprises agricoles à ce programme sont ensuite présentées, suivies d'informations sur la satisfaction à l'égard du programme, sur les perceptions des gestionnaires agricoles sur les indemnités versées aux entreprises et sur les options de protection qu'ils choisissent (option de garantie et types de protections).

Assurance récolte au Québec : objectif et fonctionnement

Au Québec, l'ASREC « offre une protection contre les pertes associées aux baisses de rendement attribuables aux conditions climatiques et aux phénomènes naturels incontrôlables » (FADQ, 2024). Les risques couverts varient selon les productions, mais ils peuvent inclure notamment : excès de chaleur, excès de pluie, excès de vent, excès d'humidité; formation de glace dans le sol, gel et grêle; insectes et maladies des plantes (invasion ou épidémie); neige, ouragan, tornade et sécheresse; crue des eaux provoquée par un élément naturel et constituant un événement exceptionnel; animaux sauvages (sauf la sauvagine).

Une entreprise agricole désirant assurer une ou plusieurs de ses productions doit d'abord adhérer au programme. L'adhésion doit être faite avant la date de fin d'adhésion établie par la FADQ pour chaque culture. Si le gestionnaire qui a adhéré à l'assurance l'année précédente désire annuler celle-ci, il doit aussi le faire avant la date de fin d'adhésion; sinon, sa participation est renouvelée automatiquement. L'adhérent peut choisir d'assurer certaines de ses cultures et de ne pas en assurer d'autres. Cependant, il doit assurer toutes les unités cultivées d'une même culture. Il doit aussi satisfaire au nombre minimum d'unités assurables par culture, respecter les normes de production recommandées et disposer d'un plan de ferme. D'autres conditions peuvent aussi s'appliquer.

L'entreprise adhérente doit payer une contribution (prime). Le taux de prime dépend de l'option de garantie choisie par l'adhérent et il peut être ajusté selon l'historique d'assurance de l'adhérent (l'indice de perte des autres années et le nombre d'années d'assurance). Cette prime est en partie subventionnée. Les gouvernements du Canada et du Québec paient environ 60 % de la prime, mais ce pourcentage varie aussi selon les options de garantie choisies.

Les spécialistes consultés lors du Delphi associent l'assurance récolte à un instrument de gestion et de partage des risques, qui protège l'entreprise agricole contre certaines pertes dans certaines productions. Elle couvre les risques liés aux conditions climatiques et aux phénomènes naturels incontrôlables et déterminés par le programme.

L'assurance récolte est une assurance gouvernementale. Lorsque l'entreprise y adhère, son gestionnaire doit choisir entre plusieurs options (contrat d'assurance).

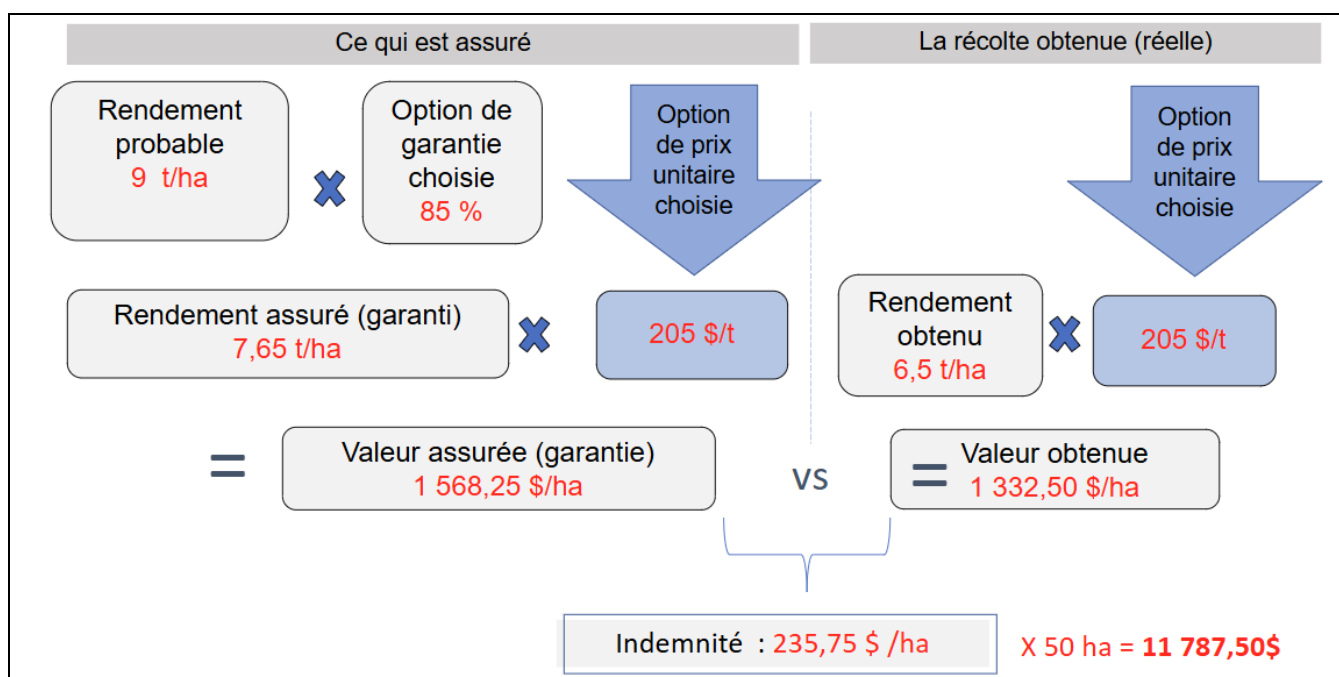
Parmi les choix figure l'option de garantie, qui est le niveau de couverture, la part des pertes qui est aux frais de l'assureur (ici la FADQ). Les gestionnaires agricoles peuvent choisir entre différents niveaux de couverture, qui varient de 60 % à 96 % selon les cultures. Le pourcentage résiduel (entre 40 % et 4 %) représentera leur franchise, c'est-à-dire la part des pertes que l'entreprise agricole devra assumer elle-même et qui ne sera pas couverte par l'assurance.

D'autres options permettent de personnaliser l'assurance. Par exemple, les entreprises peuvent choisir entre différents prix unitaires. Le prix unitaire est la valeur (\$) d'une unité assurable (p.ex., tonne). Il peut être basé sur le coût de production et/ou la valeur marchande du produit assuré. Ici encore, les gestionnaires agricoles peuvent choisir entre différents pourcentages du prix unitaire, par exemple 60 %, 80 % ou 100 %. Les prix unitaires peuvent aussi varier selon le mode de production, par exemple biologique ou non.

Lorsque les dommages (pertes) dépassent un certain seuil déterminé par le programme, l'assurance récolte indemnise les entreprises assurées, qui reçoivent alors un paiement. Les dommages peuvent être évalués selon une approche individuelle ou collective. L'approche utilisée varie selon les productions (FADQ, 2024). Dans l'approche individuelle, les indemnités relèvent des données réelles de l'entreprise, alors que dans l'approche collective, elles relèvent des données de la zone où l'entreprise se situe, provenant, par exemple, d'un échantillon d'entreprises ou encore de stations météorologiques situées dans cette zone. La protection est collective pour le foin et le maïs fourrager; collective ou individuelle pour les céréales et le maïs-grain (au choix de l'entreprise) et individuelle pour toutes les autres productions.

À des fins d'illustration, la figure 8 illustre un cas concret fictif pour une entreprise de maïs-grain assurée selon l'approche individuelle pour baisse de rendement.

Figure 8. Exemple fictif du calcul d'une indemnité d'assurance récolte dans le maïs-grain



Source : Gaboury-Bonhomme (2024).

Tous les types de protection ne s'appliquent pas à toutes les productions (voir l'annexe 11 pour plus de détails) et, lorsqu'elles s'appliquent, c'est à certaines conditions. Les types de protections suivants sont associés à l'approche individuelle, elles sont offertes selon les productions.

- L'indemnisation par baisse de rendement survient lorsque le rendement réel obtenu de l'entreprise agricole est inférieur au rendement pour lequel il était assuré. La perte de rendement représente en fait la différence entre ceux-ci, en masse ou en unités de production. L'exemple présenté dans la figure 8 relève de ce type d'indemnisation.
- Le déclassement (baisse de qualité) a trait à une culture assurée qui ne satisfait pas aux critères de classification quelconques à la suite d'un dommage lié à un risque couvert par l'assurance.
- La protection spéciale permet un paiement d'indemnité lorsque l'entreprise agricole est dans l'impossibilité de semer en partie ou en totalité sa culture assurée. Dans ce cas, elle peut recevoir l'équivalent des frais qu'elle a déboursés pour préparer le terrain, multipliés par son option de garantie (p. ex., 80 %).

- Les travaux urgents, de leur côté, permettent une indemnisation à l'entreprise agricole pour des travaux « urgents », c'est-à-dire des travaux qui doivent être faits pour éviter ou réduire une perte ayant été causée par un risque couvert par l'assurance. Les dépenses engagées à cette fin peuvent être remboursées jusqu'à concurrence de 80 % de la valeur assurée de la superficie touchée.
- L'abandon, quant à lui, permet une indemnisation lorsque le dommage est tellement important qu'il nécessite l'abandon, en partie ou en totalité, de la culture, selon la FADQ. L'entreprise agricole peut alors recevoir un montant équivalent à la valeur assurée de la superficie moins les frais non engagés en raison de l'abandon, comme les frais de récolte.

Adhésion à l'assurance récolte

Sur les 519 gestionnaires agricoles ayant répondu à l'enquête, 384 (74,0 %) ont adhéré à l'assurance récolte pour au moins une culture et au moins une année entre 2018 et 2022 (tableau 25). Le taux d'adhésion est plus élevé pour les entreprises dont la production principale est « céréales et oléagineux » (91,7 %) et « ruminants et fourrages » (79,3 %) que pour les autres secteurs (57,8 % à 61,2 %).

Tableau 25. Production inscrite à l'assurance récolte au moins une année depuis 2018, selon la production principale*

	Ruminants et fourrages (n = 203)		Céréales et oléagineux (n = 109)		Fruits, légumes, arboriculture, horticulture (n = 90)		Porcs, volailles et apiculture (n = 49)		Total*** (n = 519)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Entreprises assurées	161	79,3	100	91,7	52	57,8	30	61,2	384	74,0
Jamais assurée	25	12,3	2	1,8	34	37,8	13	26,5	96	18,5
Pas depuis 2018	15	7,4	7	6,4	3	3,3	5	10,2	35	6,7
Sans réponse	2	1,0	0	0,0	1	1,1	1	2,0	4	0,8
Total***	203	100	109	100	90	100	49	100	519	100

* Les productions principales correspondent aux catégories qui ont été expliquées dans la section du rapport sur les caractéristiques de l'échantillon de l'enquête.

** Les personnes répondantes pouvaient cocher plus d'une réponse (maximum deux).

*** Les totaux incluent les personnes répondantes pour lesquelles la production principale n'était pas indiquée, ce qui explique pourquoi ils sont supérieurs.

Source : enquête auprès des gestionnaires agricoles.

Lorsque l'on regarde l'inscription à l'assurance récolte pour chacune des années (2018 à 2022), elle varie globalement de 57,6 % à 64,7 % et a augmenté au fil des années (tableau 26). Ici encore, le taux d'inscription est plus grand dans les secteurs « céréales » et « ruminants et fourrages » que dans les autres secteurs. En 2022, le taux d'inscription global est de 64,7 %. Selon les données de la FADQ, cette dernière rapporte un taux d'adhésion de 41,7 % à l'assurance récolte. Notre échantillon surreprésente les assurés, ce qui peut s'expliquer par le thème de l'étude et l'intérêt marqué des entreprises assurées à répondre au questionnaire.

Tableau 26. Entreprises inscrites à l'assurance récolte entre 2018 et 2022, par année, selon la production principale*

	Ruminants et fourrages (n = 203)		Céréales et oléagineux (n = 109)		Fruits, légumes, arboriculture, horticulture (n = 90)		Porcs, volailles et apiculture (n = 49)		Total** (n = 519)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
2018	131	64,5	79	72,5	38	42,2	23	46,9	299	57,6
2019	133	65,5	83	76,1	39	43,3	21	42,9	301	58,0
2020	135	66,5	84	77,1	39	43,3	24	49,0	311	59,9
2021	142	70,0	88	80,7	42	46,7	25	51,0	335	64,5
2022	143	70,4	87	79,8	44	48,9	24	49,0	336	64,7

* Les productions principales correspondent aux catégories qui ont été expliquées dans la section du rapport sur les caractéristiques de l'échantillon de l'enquête.

** Les totaux incluent les personnes répondantes pour lesquelles la production principale n'était pas indiquée, ce qui explique pourquoi ils sont supérieurs.

Source : enquête auprès des gestionnaires agricoles.

Le tableau 27 donne plus de détails sur les productions inscrites à l'assurance récolte au moins une année depuis 2018. C'est une variable importante dans le cadre l'étude, car c'est elle qui est expliquée dans les régressions linéaires et les équations structurelles. Contrairement aux tableaux précédents, dans le tableau 27, ce n'est pas le nombre d'entreprises qui est indiqué (n = 519), mais le nombre de productions assurées (n = 631). En effet, le questionnaire permettait d'indiquer jusqu'à deux cultures assurées; au total, 631 cultures assurées ont été indiquées par les répondants, dont 247 constituent une seconde culture rapportée par les répondants. Pour bien lire les données de ce tableau, donnons l'exemple des données de la ligne « apiculture ». Parmi toutes les productions assurées par les entreprises qui ont comme production principale « porcs, volailles et apiculture », 8,2 % sont des productions apicoles. Ces productions apicoles représentent 0,6 % du total des productions assurées (n = 631).

Tableau 27. Production inscrite à l'assurance récolte au moins une année depuis 2018, selon la production principale*

	Ruminants et fourrages (n = 272)		Céréales et oléagineux (n = 188)		Fruits, légumes, acériculture, horticulture (n = 65)		Porcs, volailles et apiculture (n = 49)		Total*** (n = 631)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Apiculture	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	8,2	4	0,6
Bleuets nains semi-cultivés	1	0,4	0	0,0	6	9,2	0	0,0	8	1,3
Canneberges	0	0,0	0	0,0	5	7,7	0	0,0	6	1,0
Céréales (incl. celles d'automne)	78	28,7	39	20,7	7	10,8	13	26,5	148	23,5
Cultures maraîchères	0	0,0	0	0,0	7	10,8	0	0,0	8	1,3
Cultures maraîchères de proximité	1	0,4	0	0,0	3	4,6	0	0,0	4	0,6
Foin et maïs fourrager	112	41,2	20	10,6	0	0,0	12	24,5	152	24,1
Fraises ou framboises	0	0,0	0	0,0	4	6,2	1	2,0	6	1,0
Légumes de transformation	0	0,0	6	3,2	3	4,6	1	2,0	11	1,7
Maïs-grain	39	14,3	64	34,0	3	4,6	11	22,4	131	20,8
Pommes	0	0,0	0	0,0	11	16,9	0	0,0	15	2,4
Pommes de terre	0	0,0	0	0,0	3	4,6	0	0,0	3	0,5
Sirop d'érable	4	1,5	2	1,1	8	12,3	2	4,1	20	3,2
Soya et protéagineux	37	13,6	57	30,3	5	7,7	5	10,2	115	18,2
Total***	272	100	188	100	65	100	49	100	631	100

* Les productions principales correspondent aux catégories qui ont été expliquées dans la section du rapport sur les caractéristiques de l'échantillon de l'enquête.

** Les personnes répondantes pouvaient cocher plus d'une réponse (maximum deux).

*** Les totaux incluent les personnes répondantes pour lesquelles la production principale n'était pas indiquée, ce qui explique pourquoi ils sont supérieurs.

Source : enquête auprès des gestionnaires agricoles.

Le tableau 27 montre que les entreprises dont la production principale est « ruminants et fourrages » assurent principalement des cultures céréalières¹³ (56,6 %) et fourragères¹⁴ (41,2 %). Les entreprises dont la production principale est « céréales et oléagineux » assurent principalement des cultures céréalières (85,0 %) et, dans une moindre mesure, fourragères (10,6 %). Les entreprises dont la production principale est « fruits, légumes, acériculture et horticulture » assurent principalement des fruits et légumes¹⁵ (64,6 %) et du sirop d'érable (12,3 %). Finalement, les entreprises du groupe « porcs, volailles et apiculture » assurent principalement des cultures céréalières (59,1 %), fourragères (24,5 %) et apicoles (8,2 %).

Le tableau 27 montre aussi que, à quelques exceptions près, les productions de fruits ou de légumes assurées le sont par des entreprises dont la production principale est « fruits, légumes, acériculture et horticulture ». Les légumes de transformation font exception, puisqu'ils sont aussi assurés par des entreprises dont la production principale est « céréales et protéagineux », ce qui s'explique

¹³ Céréales + maïs-grain + soya et protéagineux.

¹⁴ Foin + maïs fourrager.

¹⁵ Bleuets nains semi-cultivés + canneberges + cultures maraîchères + cultures maraîchères de proximité + fraises ou framboises + légumes de transformation + pommes + pommes de terre.

probablement par le fait que les entreprises de ce secteur alternent les deux types de cultures dans leurs champs. Pour ce qui est des productions céréalières assurées, elles le sont par des entreprises de secteurs diversifiés, de toutes les quatre familles de productions principales. C'est aussi le cas pour la production assurée de sirop d'érable. Pour les productions fourragères assurées, elles le sont aussi par des entreprises diversifiées, de toutes les familles à l'exception de la catégorie « fruits, légumes, acériculture et horticulture ».

Satisfaction à l'égard du programme d'assurance récolte

La moyenne globale de satisfaction à l'égard du programme (tableau 28, dernière ligne), calculée sur 10, se situe à 6,2 (É. T. = 2,3). Ceci indique que lorsque les répondants jugent leur expérience en entier, ils éprouvent un niveau de satisfaction plutôt faible. Ce score, ventilé par secteur, permet de constater un niveau de satisfaction plus élevé chez les producteurs de « céréales et oléagineux » (6,6), et plus faible chez les producteurs de « porcs, volailles et apiculture » (5,9).

Le niveau de satisfaction mesuré dans la présente étude s'avère plus faible que celui mesuré par la FADQ. Selon son rapport annuel 2023-2024, le taux de satisfaction à l'égard du service à la clientèle est de 88 % (8,8/10; FADQ, 2024). Cette différence pourrait s'expliquer par la façon dont la mesure a été effectuée. Dans la présente étude, il était demandé aux personnes répondantes leur niveau de satisfaction globale par rapport au programme (y compris le service à la clientèle et d'autres particularités, par exemple les délais de réception d'une indemnité ou le taux de prime). Alors que le taux rapporté dans le rapport annuel fait état de la satisfaction envers le service à la clientèle uniquement.

En plus du taux de satisfaction globale, le tableau 28 présente la moyenne obtenue pour chacun des indicateurs de la satisfaction vis-à-vis du programme d'assurance récolte et de ses conseillers. Pour interpréter ces résultats, il importe de noter que les personnes répondant aux sondages de la satisfaction ont tendance à donner des valeurs élevées. Ainsi, le barème suivant peut être utilisé pour interpréter un score sur 5¹⁶ : une moyenne entre 4,6 et 5 sur 5 signifie que le niveau de satisfaction est excellent; entre 4 et 4,5 sur 5, qu'il est bon mais qu'il y a place à l'amélioration; et moins de 4 sur 5, que la satisfaction est plutôt faible.

Quatre indicateurs, liés aux aspects financiers du programme, présentent les moyennes les plus faibles : le coût de l'assurance (3,2), le rendement probable offert (3,1), la valeur assurée (3,1) et l'indemnité versée (3,1). Dans les études de la satisfaction, il n'est pas rare que les questions portant sur des aspects monétaires obtiennent des scores faibles. Il s'agit d'une question sensible, car bien souvent les gens en veulent toujours plus pour leur argent.

A contrario, les trois indicateurs portant sur les conseillers ont obtenu des scores élevés : écoute (4,1), facilité à rejoindre (4,0), capacité à vulgariser (4,0). Ainsi, les éléments qui satisfont le plus les adhérents à l'assurance récolte sont les contacts avec le personnel. Le quatrième indicateur ayant un score élevé porte sur la facilité à adhérer à l'assurance récolte (4,0).

¹⁶ Pour un score sur 10, nous interpréterons les résultats de la façon suivante : moyenne entre 9 et 10 = excellent ; entre 8 et 8,9 = bien mais pourrait être amélioré ; plus faible que 8 = plutôt faible.

Tableau 28. Moyenne et écart type* de la satisfaction à l'égard du programme et de ses conseillers, globale et selon différents indicateurs

	Ruminants et fourrages (n = 203)	Céréales et oléagineux (n = 109)	Fruits, légumes, arboriculture, horticulture (n = 90)	Porcs, volailles et apiculture (n = 49)	Total (n = 519)
Écoute du conseiller d'assurance récolte	4,1 (0,9)	4,1 (1,1)	4,0 (1,0)	4,1 (0,9)	4,1 (1,0)
Facilité à joindre un conseiller d'assurance récolte	4,1 (0,9)	4,0 (1,1)	4,0 (1,0)	3,9 (1,1)	4,0 (1,0)
Capacité du conseiller d'assurance récolte à vulgariser	4,0 (0,9)	4,0 (1,1)	4,0 (1,0)	4,0 (0,9)	4,0 (1,0)
Facilité à adhérer à l'assurance récolte	4,1 (1,0)	4,1 (1,1)	3,9 (1,2)	3,8 (1,1)	4,0 (1,1)
Critères et exigences d'admissibilité	3,8 (1,1)	3,9 (1,1)	3,5 (1,4)	3,4 (1,3)	3,7 (1,2)
Facilité à trouver de l'information sur le programme	3,5 (1,0)	3,6 (1,0)	3,7 (1,0)	3,9 (0,8)	3,6 (1,0)
Niveau de protection	3,3 (1,1)	3,3 (1,2)	3,3 (1,1)	3,2 (1,1)	3,3 (1,1)
Délai d'indemnisation	3,2 (1,0)	3,4 (1,1)	3,5 (1,1)	3,3 (1,1)	3,3 (1,1)
Options de garantie offertes (% de couverture)	3,2 (1,1)	3,5 (1,1)	3,3 (1,0)	3,4 (1,1)	3,3 (1,1)
Risques couverts	3,2 (1,0)	3,4 (1,1)	3,1 (1,2)	3,3 (1,1)	3,3 (1,1)
Coût d'assurance (taux de prime)	3,1 (0,9)	3,2 (1,1)	3,2 (1,1)	3,2 (1,1)	3,2 (1,0)
Rendement probable offert	3,0 (1,1)	3,2 (1,3)	3,0 (1,0)	3,1 (1,2)	3,1 (1,1)
Valeur assurée (prix unitaire)	3,1 (1,1)	3,1 (1,2)	2,9 (1,1)	3,2 (1,1)	3,1 (1,1)
Indemnité versée	2,9 (1,1)	3,0 (1,2)	3,2 (1,1)	2,9 (1,1)	3,0 (1,1)
Satisfaction globale *	6,0 (2,2)	6,6 (2,3)	6,2 (2,7)	5,9 (2,6)	6,2 (2,3)

* Pour chaque énoncé, les personnes devaient indiquer leur satisfaction sur une échelle en 5 points (1 = Très insatisfait à 5 = Très satisfait). Ainsi, un score plus élevé indique un niveau de satisfaction plus élevé. À la dernière ligne se trouve le score de satisfaction globale. Sur une échelle en 10 points (1 = Pas du tout satisfait à 10 = Entièrement satisfait), les personnes devaient indiquer leur niveau de satisfaction concernant l'expérience entière. Il est d'usage de rapporter l'écart type afin de connaître la dispersion des scores par rapport à la moyenne. Lorsque l'écart type est faible, cela signifie que les personnes ont chacune rapporté un score se situant près de la moyenne.

Source : enquête auprès des gestionnaires agricoles.

Perceptions des gestionnaires agricoles à propos des paiements d'indemnités

Nombre d'entreprises ayant reçu une indemnité

L'enquête montre que 27,1 % de répondants (tableau 29) disent avoir reçu des indemnités en 2022¹⁷.

Dans le secteur « fruits, légumes, acériculture et horticulture », 42,3 % des entreprises assurées ont mentionné n'avoir reçu aucune indemnité entre 2018 et 2022. Cette proportion est plus faible dans le secteur « céréales et oléagineux » (25 %), « porcs, volailles et apiculture » (16,7 %) et « ruminants et fourrages » (11,2 %).

Le nombre d'entreprises ayant reçu des indemnités varie entre 27,1 % et 48,2 % entre 2018 et 2022, avec des pics en 2020 et 2021, ce qui peut s'expliquer par des événements climatiques (p. ex., sécheresse, gelées printanières tardives) ces années-là qui avaient affecté, entre autres, les productions céréalières.

Tableau 29. Nombre de répondants ayant reçu des indemnités, par année, entre 2018 et 2022

	Ruminants et fourrages (n = 161)		Céréales et oléagineux (n = 100)		Fruits, légumes, acériculture, horticulture (n = 52)		Porcs, volailles et apiculture (n = 30)		Total* (n = 384)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
2018	64	39,8	12	12	13	25,0	7	23,3	107	27,9
2019	72	44,7	38	38	13	25,0	7	23,3	143	37,2
2020	90	55,9	24	24	11	21,2	8	26,7	150	39,1
2021	87	54,0	37	37	21	40,4	17	56,7	185	48,2
2022	44	27,3	32	32	11	21,2	8	26,7	104	27,1
Aucune	18	11,2	25	25	22	42,3	5	16,7	77	20,1
Sans réponse	11	6,8	2	2	0	0,0	5	16,7	20	5,2

* Les totaux incluent les personnes répondantes pour lesquelles la production principale n'était pas indiquée, ce qui explique pourquoi ils sont supérieurs.

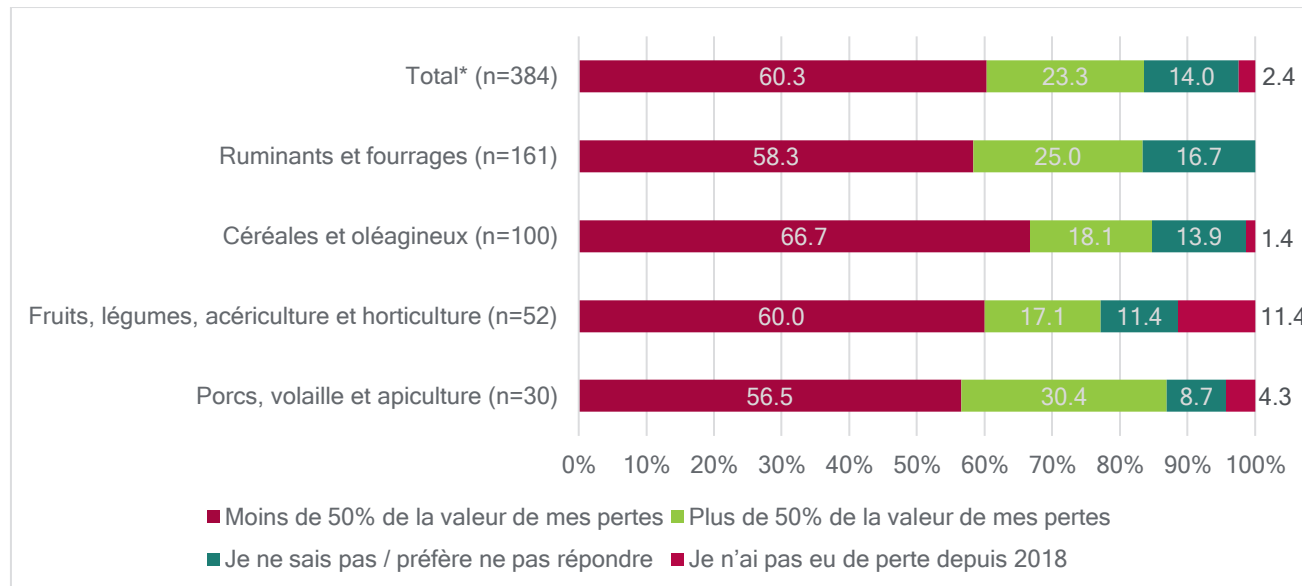
Source : enquête auprès des gestionnaires agricoles.

¹⁷ Afin de vérifier la cohérence de ce résultat, une comparaison a été faite avec les données de la FADQ. Les données de 2022 (réponses à l'enquête) ont été comparées à celles de 2023 (FADQ), comme les données de 2022 n'étaient pas accessibles. Cette comparaison comporte une limite parce que plusieurs facteurs influencent le paiement d'indemnités, par exemple les intempéries. Néanmoins, cette comparaison permet de voir que les résultats sont dans les mêmes ordre de grandeur, car les données de la FADQ indiquent que moins du tiers de leurs adhérents rapportent avoir envoyé des demandes d'indemnisation.

Perceptions des gestionnaires à propos du niveau d'indemnités reçues

Un total de 60,3 % des personnes ayant adhéré au programme estiment que les indemnités reçues de l'assurance récolte représentent moins de la moitié de leurs pertes réelles tandis que 23,3 % estiment qu'elles représentent plus de la moitié (figure 9).

Figure 9. Estimation des indemnités reçues de l'assurance récolte depuis 2018 pertes (%)



Source : enquête auprès des gestionnaires agricoles.

Les gestionnaires de productions de « céréales et oléagineux » estiment en plus grande proportion avoir reçu moins de la moitié de la valeur de leurs pertes, soit 66,7 %. Alors que dans le secteur « porcs, volailles et apiculture », ce sont 56,5 % qui considèrent avoir reçu moins de la moitié des indemnités, la plus faible proportion des quatre secteurs. N'ayant pas accès à la valeur des indemnités reçues, nous n'avons pas pu comparer la perception des gestionnaires avec ce qu'ils ont reçus en réalité. On peut néanmoins faire l'hypothèse que les perceptions de faible compensation dans le secteur céréalier peuvent s'expliquer en partie par la valeur élevée de plusieurs grains en 2021 et 2022. Cela peut s'expliquer aussi par le fait que des gestionnaires agricoles comprennent mal la notion de franchise (part des pertes assumée par l'entreprise assurée) dans une assurance et s'attendent, à tort, que leurs pertes soient indemnisées à 100 % par l'assurance récolte.

Perceptions des gestionnaires à propos des délais de paiement

Les perceptions qu'ont les gestionnaires agricoles du délai pour recevoir un paiement d'indemnité varient d'une entreprise à l'autre (tableau 30). Le quart des répondants (25 %) ont indiqué avoir attendu deux à trois mois, alors que ces proportions sont de 19,8 % pour le délai de plus de trois mois. C'est chez les entreprises agricoles dont la production principale est « ruminants et fourrages » que la perception d'un délai de plus de trois mois est la plus grande (28,0 %). Ce résultat est surprenant à première vue, étant donné l'approche collective de l'assurance récolte dans le foin. En effet, l'entreprise n'a pas à faire une déclaration de dommage individuelle, les pertes étant évaluées automatiquement à partir de données par zone (stations météorologiques), ce qui devrait normalement accélérer les paiements d'indemnités. Pour comprendre la situation, on peut faire l'hypothèse que cette perception de long délai est associée aux producteurs de foin qui sont assurés pour deux fauches. En effet, les gestionnaires agricoles ont l'option de s'assurer pour deux, trois ou quatre fauches de foin par été. Plus le nombre de fauches est élevé, plus la dernière fauche a lieu tard (p. ex., fin septembre au lieu d'août). Comme la FADQ effectue en même temps le versement d'indemnités pour l'ensemble de sa clientèle, la date de versement (p. ex., décembre) est influencée par ceux qui ont une saison plus longue (quatre fauches). Le délai de paiement pour les entreprises récoltant en deux fauches est donc plus long. Sur un autre sujet, il est à noter que sur l'ensemble des répondants, 35,7 % n'ont pas répondu à cette question, ce qui peut s'expliquer de différentes façons, notamment parce qu'ils n'ont pas demandé d'indemnité.

Les délais semblent avoir été perçus par les gestionnaires comme étant plus longs qu'ils ne le sont dans la réalité. Dans les faits, en comparant les données obtenues à partir de notre échantillon à celles de la FADQ, la grande majorité (78 %) des gestionnaires agricoles ayant fait une demande a reçu le paiement d'indemnité en moins de 30 jours.

Tableau 30. Délai pour recevoir un paiement d'indemnité d'assurance récolte

	Ruminants et fourrages (n = 161)		Céréales et oléagineux (n = 100)		Fruits, légumes, arboriculture, horticulture (n = 52)		Porcs, volailles et apiculture (n = 30)		Total* (n = 384)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Moins de deux semaines	2	1,2	2	2,0	1	1,9	1	3,3	7	1,8
Deux semaines à un mois	19	11,8	19	19,0	13	25,0	9	30,0	68	17,7
Deux à trois mois	46	28,6	25	25,0	9	17,3	5	16,7	96	25,0
Plus de trois mois	45	28,0	17	17,0	7	13,5	3	10,0	76	19,8
Sans réponse	49	30,4	37	37,0	22	42,3	12	40,0	137	35,7

* Les totaux incluent les personnes répondantes pour lesquelles la production principale n'était pas indiquée, ce qui explique pourquoi ils sont supérieurs.

Source : enquête auprès des gestionnaires agricoles.

Options de protection choisies par les gestionnaires agricoles

Options de garantie

L'enquête a permis de vérifier les options de garantie choisies par les entreprises répondantes (tableau 31). L'option la plus populaire est 85 % (25,5 % des 384 entreprises assurées), suivie de 80 % avec abandon (14,3 %) et de 80 % sans abandon (10,9 %). Ces préférences sont semblables à celles de la population d'adhérents, selon les données partagées par la FADQ. Par ailleurs, le tableau 31 montre que les préférences varient selon les secteurs. Par exemple, 12,4 % des entreprises assurées qui ont comme production principale « ruminants et fourrages » ont choisi l'option 80 % avec abandon, tandis que 24 % des entreprises ayant comme production principale « céréales et oléagineux » ont fait ce choix. Ces différences entre les secteurs s'expliquent notamment par la diversité des productions qu'elles assurent, ainsi que par la diversité des options offertes pour chacune des productions.

Tableau 31. Options de garantie pour la (ou les deux) production(s)

	Ruminants et fourrages (n = 161)		Céréales et oléagineux (n = 100)		Fruits, légumes, acériculture, horticulture (n = 52)		Porcs, volailles et apiculture (n = 30)		Total** (n = 384)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
60 %	3	1,9	2	2	0	0,0	1	3,3	8	2,1
65 %	0	0,0	1	1	0	0,0	0	0,0	1	0,3
70 %	9	5,6	5	5	1	1,9	1	3,3	18	4,7
80 % avec abandon	20	12,4	24	24	2	3,8	6	20,0	55	14,3
80 % sans abandon	10	6,2	19	19	3	5,8	6	20,0	42	10,9
85 %	44	27,3	34	34	5	9,6	9	30,0	94	24,5
88 %	2	1,2	11	11	0	0,0	0	0,0	13	3,4
Sans réponse	26	16,1	8	8	7	13,5	2	6,7	49	12,8
Total*	114	s. o.	104	s. o.	18	s. o.	25	s. o.	280	s. o.

* Les personnes répondantes pouvaient cocher plus d'une réponse (maximum deux).

** Les totaux incluent les personnes répondantes pour lesquelles la production principale n'était pas indiquée, ce qui explique pourquoi ils sont supérieurs.

Source : enquête auprès des gestionnaires agricoles.

Types de protection

Le type de protection le plus populaire parmi les gestionnaires agricoles ayant participé à l'enquête est la baisse de rendement (protection individuelle), suivi de la protection collective (tableau 32). À l'exception des « fruits, légumes, acériculture et horticulture », tous les secteurs de l'échantillon ont ces mêmes préférences en matière de protection. Pour ce secteur, la baisse de rendement est également la plus populaire, mais elle est suivie par l'option abandon. Le type de protection disponible selon la production est présenté à l'annexe 11.

Tableau 32. Types de protection pour la (ou les deux) production(s)

	Ruminants et fourrages (n = 161)		Céréales et oléagineux (n = 100)		Fruits, légumes, acériculture, horticulture (n = 52)		Porcs, volailles et apiculture (n = 30)		Total*** (n = 384)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Baisse de rendement (protect. individuelle)	58	36,0	69	69	30	57,7	15	50,0	185	48,2
Protection collective	73	45,3	28	28	4	7,7	15	50,0	126	32,8
Abandon	21	13,0	22	22	11	21,2	6	20,0	62	16,1
Protection spéciale	12	7,5	24	24	6	11,5	2	6,7	46	12,0
Travaux urgents	2	1,2	13	13	9	17,3	1	3,3	28	7,3
Sans réponse	11	6,8	9	9	12	23,1	3	10,0	45	11,7
Total**	177	s. o.	165	s. o.	72	s. o.	42	s. o.	492	s. o.

* Les personnes répondantes pouvaient cocher plus d'une réponse (maximum deux).

** Les totaux incluent les personnes répondantes pour lesquelles la production principale n'était pas indiquée, ce qui explique pourquoi ils sont supérieurs.

Source : enquête auprès des gestionnaires agricoles.

Facteurs expliquant l'adhésion à l'assurance récolte

Cette section présente les facteurs qui peuvent influencer l'adhésion à l'assurance récolte. Dans un premier temps, les résultats des analyses des équations structurelles sont présentés. Par la suite, les résultats sont regroupés en deux grandes catégories : 1) les facteurs liés aux gestionnaires agricoles et à leurs entreprises (caractéristiques, connaissances et perceptions des risques, tolérance face aux risques, stress et émotions); 2) les facteurs liés au programme d'assurance récolte (obligation d'adhérer, prime à payer, expériences de perte et d'indemnisation, fidélité au programme et routine décisionnelle, connaissance et perception du programme, confiance dans le programme).

Pour chacune des catégories de facteurs, les résultats sont expliqués selon chacune des méthodologies utilisées, et ensuite mis en parallèle. Premièrement, les résultats de la revue de littérature (*scoping review*) permettent de mieux comprendre les facteurs étudiés qui font consensus (ou non) dans les pays de l'OCDE. Deuxièmement, les résultats du Delphi et de l'enquête permettent de mieux comprendre les facteurs dans le contexte particulier du Québec. Les résultats du Delphi, une approche qualitative, qui a permis de poser des questions ouvertes, d'approfondir les explications des facteurs du point de vue de spécialistes québécois et de mieux comprendre comment ils influencent l'adhésion à l'assurance récolte. Les résultats de la régression linéaire et des équations structurelles, des approches quantitatives, qui ont permis de poser des questions fermées à un échantillon représentatif de gestionnaires agricoles et d'identifier les facteurs qui sont fortement corrélés avec l'adhésion à l'assurance récolte.

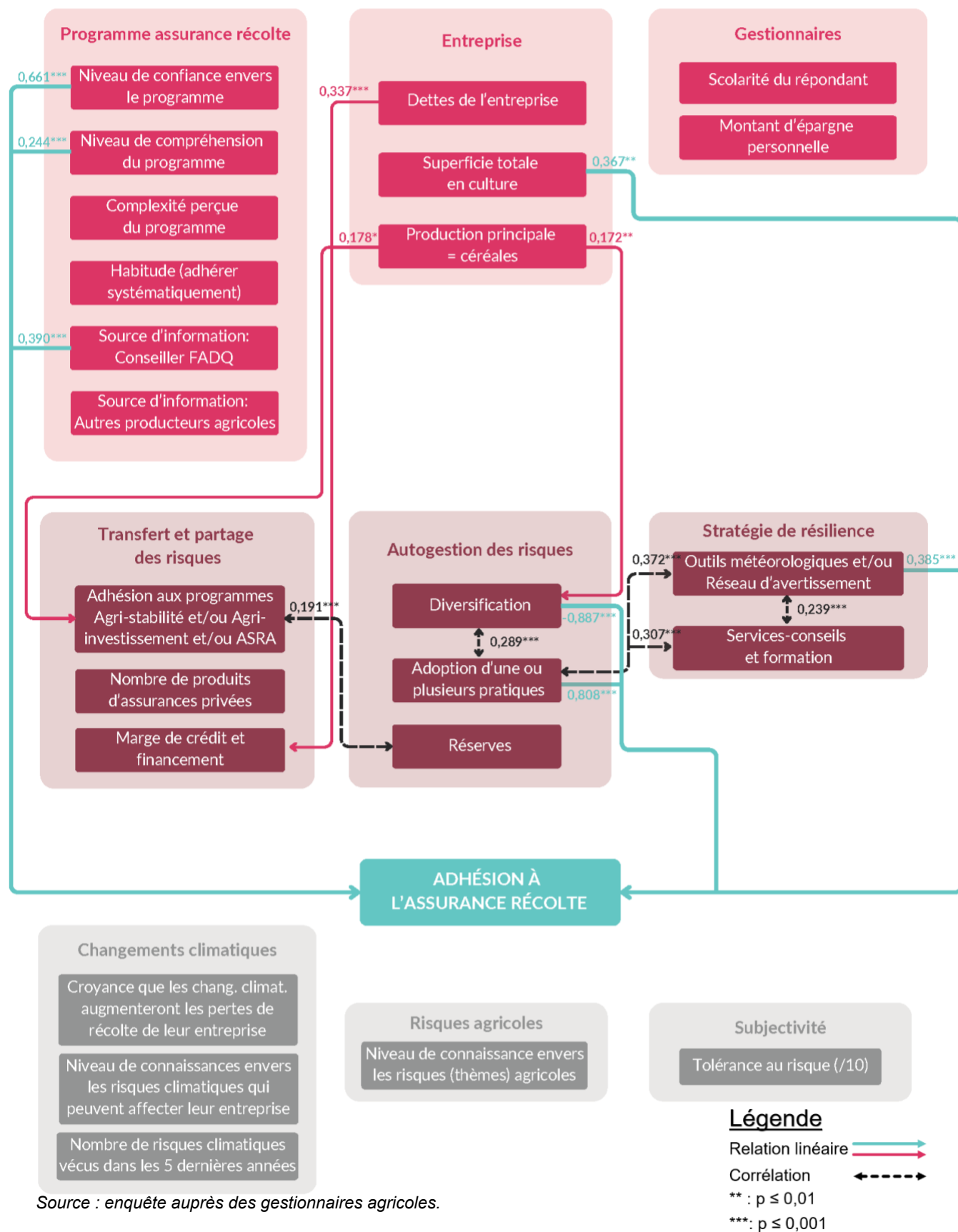
Les résultats de ces méthodes ont été croisés. Il est à noter que les résultats des entrevues ont peu servi ici, puisqu'elles visaient à mieux comprendre les liens entre l'utilisation de l'assurance récolte et celle d'autres stratégies de gestion des risques de perte de rendement. Ces liens font l'objet d'une analyse dans une prochaine section du rapport.

Résultats des équations structurelles

La figure 10 présente les résultats des analyses par équations structurelles. Les variables analysées ont été regroupées en catégories pour faciliter leur compréhension. Il y a les variables associées aux caractéristiques des gestionnaires agricoles, aux caractéristiques des entreprises, à la connaissance et à la perception du programme d'assurance récolte, à la connaissance et à la perception des changements climatiques, à la connaissance des risques agricoles, aux stratégies d'autogestion des risques utilisées par les gestionnaires agricoles, à leurs stratégies de résilience (information, conseil, planification), aux stratégies de transfert et de partage des risques (assurances, financement, programmes gouvernementaux), ainsi qu'à la tolérance subjective des gestionnaires au risque.

Pour faciliter la lecture de la figure 10, seuls les liens statistiquement significatifs sont illustrés. Les variables n'ayant aucune flèche n'ont donc pas de liens statistiquement significatifs. À chaque flèche est associée une valeur numérique qui indique la force et le sens du lien. La valeur peut se situer entre 0 et 1; plus la valeur est près de 1, plus le lien est fort. Une valeur négative signifie que lorsqu'une variable diminue (par exemple, un revenu plus faible ou un nombre d'événements vécus inférieur) ou est absente (par exemple, ne pas utiliser une marge de crédit, ne pas adhérer à l'assurance récolte), la variable qui y est associée augmente ou est présente. Une valeur positive signifie que les variables varient dans le même sens : lorsqu'une variable augmente, la variable qui y est reliée augmente aussi. Le nombre d'étoiles constitue un indicateur du niveau de significativité. Une flèche pleine indique une relation de régression (signifiant qu'une variable influence directement une autre variable), tandis qu'une flèche pointillée indique une corrélation (signifiant qu'il existe une relation entre les variables, sans préciser de direction). Les flèches bleues illustrent les liens où la variable influence l'adhésion à l'assurance récolte.

Figure 10. Résultats des analyses par équations structurelles testant le modèle explicatif de l'adhésion à l'assurance récolte



Source : enquête auprès des gestionnaires agricoles.

Caractéristiques du gestionnaire et de l'entreprise agricole

En ce qui a trait aux caractéristiques du gestionnaire et de l'entreprise agricole, seule la superficie en culture présente un lien significatif et positif (0,367), c'est-à-dire que plus la superficie en culture est élevée, plus grande est la probabilité d'adhérer à l'assurance récolte.

Bien que ces variables n'avaient pas d'effet sur l'adhésion à l'assurance récolte, l'analyse a permis de mettre en évidence des relations entre d'autres variables faisant partie du modèle. Ainsi, les gestionnaires agricoles dont l'entreprise est plus endettée sont plus susceptibles d'utiliser la marge de crédit ou du financement pour compenser leurs pertes (0,337). Les entreprises du secteur des céréales utilisent davantage la diversification (des cultures, des zones de cultures et/ou des revenus hors ferme) que les entreprises des autres secteurs (0,172) et utilisent davantage les programmes gouvernementaux (0,178; autres que l'assurance récolte). Il faut toutefois noter que la valeur de ces deux liens, bien que statistiquement significatifs, n'est pas très élevée, les liens en deçà de 0,30 étant qualifiés de faibles.

Programme d'assurance récolte et autres stratégies de gestion des risques

Trois variables propres au programme d'assurance récolte augmentent la probabilité d'y adhérer : un meilleur niveau de confiance (0,661) et de compréhension (0,224), ainsi que la consultation d'un conseiller de la FADQ pour obtenir des renseignements sur le programme (0,390). En ce qui a trait aux liens entre l'adhésion à l'assurance récolte et l'utilisation d'autres pratiques, certains constats émergent. Les gestionnaires agricoles qui optent pour des stratégies de diversification ont une probabilité plus faible d'adhérer à l'assurance récolte (-0,887). À l'opposé, plus un gestionnaire agricole adopte de pratiques, plus la probabilité d'adhérer augmente (0,808). De même, l'utilisation d'outils météorologiques ou d'un Réseau d'avertissements phytosanitaires augmente la probabilité d'adhérer à l'assurance récolte (0,385).

Quelques corrélations positives sont observées entre certaines stratégies de gestion des risques. Ainsi, les gestionnaires agricoles utilisant la diversification semblent aussi utiliser diverses pratiques agricoles (0,289; irrigation, rotation, cultivars, dépistage des ennemis des cultures, épandage de pesticides et/ou ajustement des périodes de semis et de récolte). De même, plus les gestionnaires utilisent de pratiques d'autogestion des risques, plus ils recourent à des stratégies de résilience comme les outils météorologiques (0,372) ou les services-conseils (0,307). D'ailleurs, les utilisateurs des stratégies de résilience ont tendance à toutes les utiliser, puisqu'une corrélation existe entre l'emploi de services-conseils, l'utilisation des outils météorologiques et l'inscription au Réseau d'avertissements phytosanitaires (0,239). On observe également que les gestionnaires agricoles qui emploient leurs réserves utilisent davantage les programmes gouvernementaux (0,191; autres que l'assurance récolte).

Changements climatiques, risques agricoles et tolérance au risque

Finalement, des variables ont été incluses dans le modèle, car il était supposé préalablement qu'un lien serait observé entre celles-ci et l'adhésion à l'assurance récolte. En effet, bien que ces variables apparaissent dans la littérature ou lors de consultations avec des spécialistes et des gestionnaires du domaine agricole comme exerçant une influence, les résultats indiquent qu'aucun lien statistiquement significatif n'existe.

Dans quatre catégories, aucune des variables n'accuse de lien significatif : caractéristiques du gestionnaire (scolarité et niveau d'épargne personnelle), changements climatiques (croyances et connaissances sur les risques climatiques et nombre de risques climatiques vécus dans les cinq dernières années), niveau de connaissance perçu sur divers thèmes agricoles et tolérance au risque. Dans deux autres catégories, seulement certaines variables ne présentent aucun lien significatif :

programme d'assurance récolte (complexité perçue du programme, habitude d'adhésion systématique, consulter les autres gestionnaires agricoles pour se renseigner sur le programme), outils de transfert et partage (nombre d'assurances privées souscrites).

Facteurs liés aux gestionnaires et à leurs entreprises

Cette section présente les résultats des facteurs liés aux caractéristiques socioéconomiques des gestionnaires et de leurs entreprises ainsi qu'à leurs perceptions, leur tolérance, leurs connaissances, leur stress et leurs émotions face aux risques.

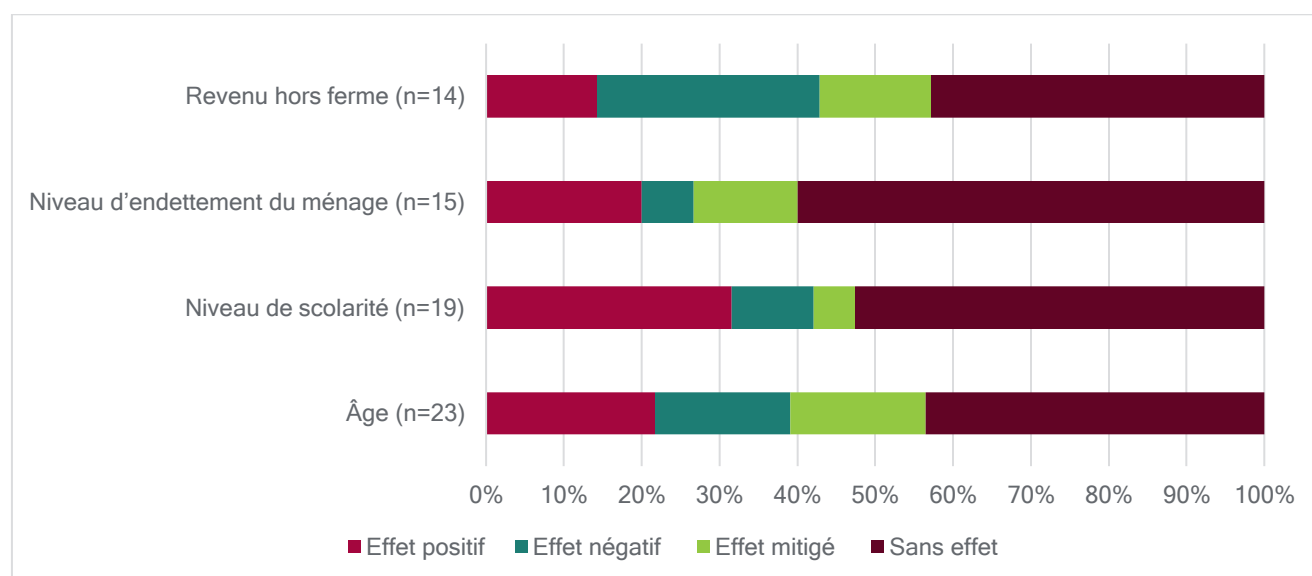
Caractéristiques des gestionnaires agricoles

À retenir :

En général, les caractéristiques des gestionnaires agricoles n'ont pas d'influence claire et directe sur l'adhésion à l'assurance récolte, selon nos données et analyses.

Dans la revue de littérature internationale, les études sur les effets des caractéristiques des gestionnaires agricoles sur l'adhésion à l'assurance récolte (figure 11) ne font pas consensus et dépendent du contexte et de la méthodologie employée. Les revenus hors ferme (non agricoles) ont été examinés par 14 études, mais les résultats ne vont pas dans le même sens (figure 11). C'est la même chose pour le niveau d'endettement, le niveau de scolarité et l'âge. Dans certaines études, les personnes plus jeunes semblent plus réceptives à l'assurance récolte, tandis que dans d'autres, les gestionnaires agricoles plus expérimentés semblent plus enclins à y adhérer.

Figure 11. Relation entre l'adhésion à une assurance récolte et le profil du gestionnaire agricole, selon la littérature*



* Le chiffre entre parenthèses indique le nombre d'études qui ont évalué la variable en question. Seules les caractéristiques pour lesquelles il y a avait plus de quatre études ont été retenues.

Source : revue de littérature (scoping review).

Dans le contexte québécois, la part des revenus du (de la) gestionnaire issue de l'agriculture est la seule caractéristique des gestionnaires agricole qui a fait consensus auprès des spécialistes consultés pour expliquer l'adhésion à l'assurance récolte. L'influence de cette variable n'a cependant pas pu être vérifiée par d'autres analyses, le nombre de répondants n'ayant pas répondu à cette question étant trop élevé.

Pour ce qui est des équations structurelles, les résultats n'ont pas démontré de liens significatifs entre les deux caractéristiques des gestionnaires agricoles qui ont pu être incluses dans cette analyse (figure 10), soit la scolarité et le montant d'épargne personnel, et l'adhésion à l'assurance récolte.

Selon les résultats de la régression (annexe 9), les caractéristiques des gestionnaires agricoles n'exercent pas d'influence statistiquement significative sur l'adhésion à l'assurance récolte. Ainsi, pour les quatre variables utilisées, soit le genre et l'âge de la personne possédant le plus de parts, le niveau de scolarité de la personne répondante ainsi que le montant de ses épargnes personnelles, aucune ne permet de prédire si la personne adhérera (ou non) à l'assurance récolte.

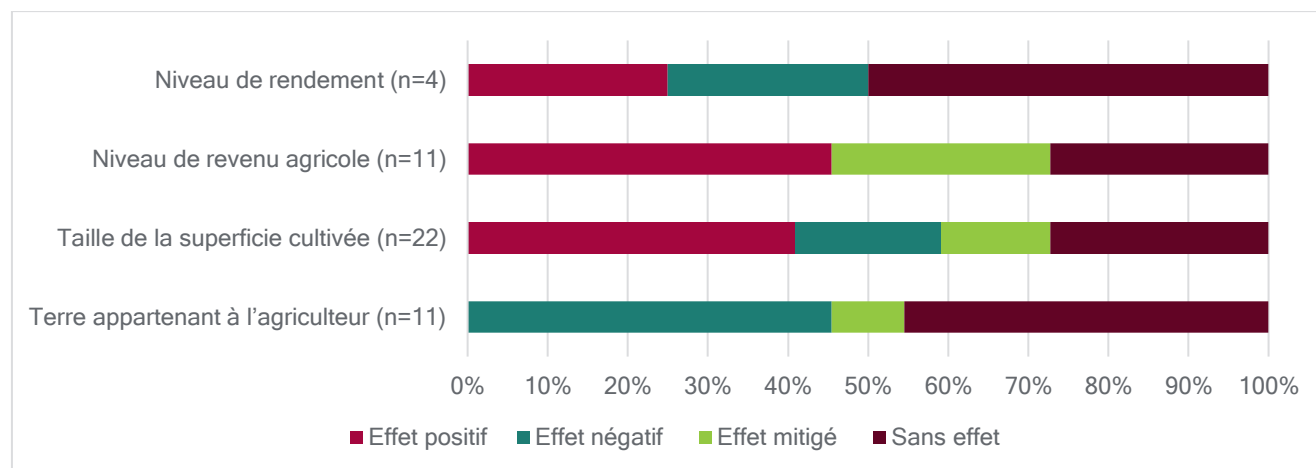
Caractéristiques des entreprises agricoles

À retenir :

Les analyses de données de l'enquête au Québec ont confirmé l'influence des superficies cultivées (taille) sur l'adhésion à l'assurance récolte, mais pas l'influence de l'intensité des aléas climatiques sur le territoire et de la sensibilité des cultures à ces aléas. L'influence de telles variables a cependant été confirmée par les spécialistes québécois consultés.

Dans la revue de littérature internationale, les études sur les effets des caractéristiques des entreprises agricoles sur l'adhésion à l'assurance récolte (figure 12) ne font généralement pas consensus et dépendent du contexte et de la méthodologie employée.

Figure 12. Relation entre l'adhésion à une assurance récolte et les caractéristiques de l'exploitation agricole, selon la littérature



Source : revue de littérature (scoping review).

Superficies cultivées

La taille de la superficie cultivée est la variable qui a été la plus étudiée, par 22 études au total (figure 12). Selon neuf études, les entreprises avec une plus grande superficie adhèrent davantage à une assurance récolte, tandis que dans quatre études, ce sont les plus petites qui adhèrent le plus. Pour les neuf autres études, l'influence de la grandeur de la superficie est incertaine ou nulle. De même, du côté des spécialistes, la taille de l'entreprise comme facteur influençant l'adhésion à l'assurance récolte n'a pas fait consensus.

Dans le contexte québécois, selon les résultats de la régression (annexe 9), parmi les caractéristiques des entreprises agricoles envisagées dans l'analyse, seule la superficie totale exerce une influence statistiquement significative. Ainsi, plus la superficie est élevée, plus les probabilités que l'entreprise agricole soit assurée par l'assurance récolte augmentent. Cela va dans le même sens que les résultats des équations structurelles (figure 10), selon lesquelles seule la superficie en culture est liée significativement à l'adhésion à l'assurance récolte.

Sensibilité des cultures et aléas climatiques

Dans la revue de littérature internationale, des études, qui ne sont pas intégrées dans la figure 12¹⁸, ont analysé les caractéristiques géographiques de la ferme et de ses types de cultures. Concrètement, 20 études ont évalué différents attributs du territoire où la ferme se situait (qualité des sols, données météorologiques locales, régions concernées, etc.); parmi elles, 13 ont enregistré un effet sur le choix de prendre une assurance récolte. De même, 12 des 15 articles ayant pris en compte les cultures produites ont noté que celles-ci avaient un impact sur la souscription d'une assurance.

Dans le contexte québécois, les spécialistes s'entendaient pour dire que la vulnérabilité (sensibilité) des cultures/produits agricoles de l'entreprise influence l'adhésion à l'assurance récolte, tout comme l'importance et la fréquence des aléas climatiques sur le territoire où se situe l'entreprise, ainsi que son niveau de spécialisation dans les productions végétales.

L'influence de ces variables n'a pas pu être vérifiée par les analyses statistiques des résultats de l'enquête.

Revenus, rendements et dettes des entreprises agricoles

Dans la revue internationale (figure 12), l'influence du niveau de revenu agricole et du niveau de rendement des entreprises varie selon les études et les contextes. Pour ce qui est de la structure de propriété de la terre, 11 études ont porté sur ce facteur : cinq études montrent que les gestionnaires agricoles qui sont propriétaires de leur terre adhèrent plus à l'assurance récolte, tandis que six études montrent que ce facteur n'a pas d'effet ou que cet effet est incertain.

Selon les résultats de la régression (annexe 9), ni le montant des dettes de l'entreprise ni la production principale n'exercent une influence sur l'adhésion à l'assurance récolte. De même, selon les résultats des équations structurelles (figure 10), les dettes de l'entreprise et la production principale ne présentent pas de liens significatifs. Ces différentes variables n'ont pas été relevées non plus par les spécialistes lors du Delphi.

¹⁸ Ces deux facteurs n'ont pas été inclus dans les figures, car chaque étude les a mesurés de façon très différente; l'indication d'une relation positive ou négative n'aurait donc pas eu de sens. C'est aussi la raison pour laquelle nous n'avons pas pu ventiler la décision de souscrire à une assurance par catégories de culture.

Connaissances des risques agricoles

À retenir :

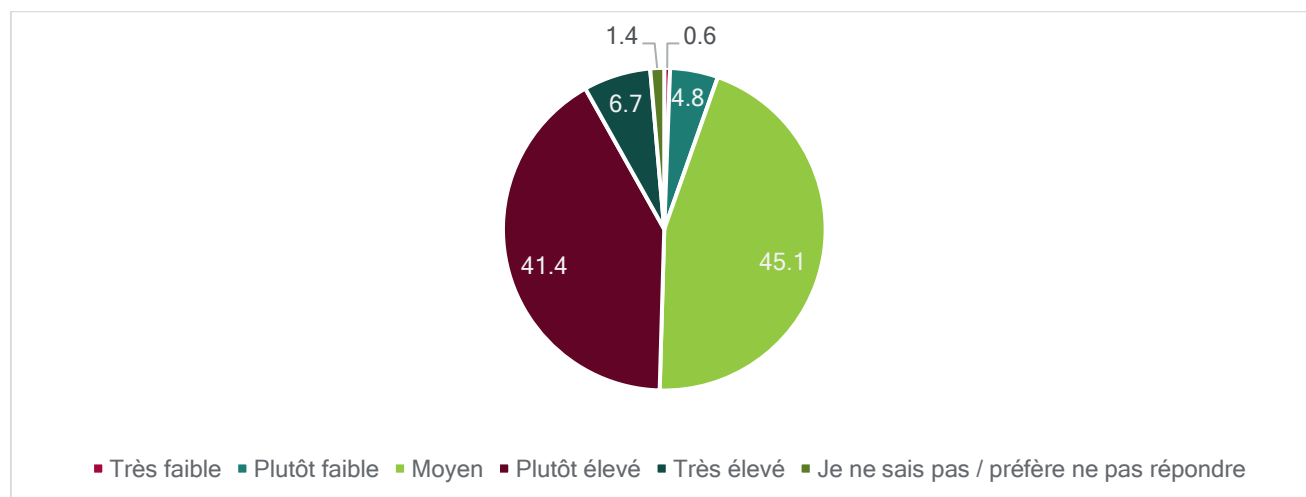
Les gestionnaires agricoles québécois évaluent leur connaissance sur les risques climatiques comme étant moins élevée que leur connaissance sur d'autres thèmes agricoles, comme le coût de production, les prix de marché, les intrants et équipements agricoles, la santé et la qualité des sols, les terres agricoles. Les analyses de données de l'enquête au Québec n'ont pas permis de confirmer que la connaissance des risques climatiques des gestionnaires agricoles influençait leur adhésion à l'assurance récolte.

Le niveau de connaissance des risques agricoles n'a pas été relevé dans la littérature internationale qui étudie les facteurs expliquant l'adhésion à l'assurance récolte.

Au Québec, l'analyse de régression et les équations structurelles n'ont pas permis de confirmer qu'il y avait un lien entre la connaissance des risques climatiques et l'adhésion à l'assurance récolte. En effet, dans la régression (annexe 9), nous avons vérifié si le niveau de connaissance des gestionnaires à propos des répercussions des risques climatiques sur leur entreprise pouvait influencer la probabilité d'adhérer à l'assurance récolte, ce qui n'est pas le cas. Il en est de même pour les connaissances dans les différents domaines agricoles évalués dans l'enquête. Aucun lien significatif n'a été relevé entre ces variables et l'adhésion à l'assurance récolte dans l'analyse par équations structurelles (figure 10). Il est à noter que la connaissance que les personnes perçoivent détenir peut être différente de leurs connaissances réelles.

Bien que la connaissance des risques n'apparaisse pas constituer un facteur influençant directement l'adhésion à l'assurance récolte, l'enquête a permis de relever la connaissance des gestionnaires agricoles sur les risques climatiques. Près de la moitié des gestionnaires agricoles québécois (50,5 %) considèrent avoir un niveau moyen, faible ou très faible de connaissance sur les risques climatiques pouvant affecter leur entreprise (figure 13), tandis que l'autre moitié considère avoir une connaissance plutôt élevée (41,4 %) ou très élevée (6,5 %).

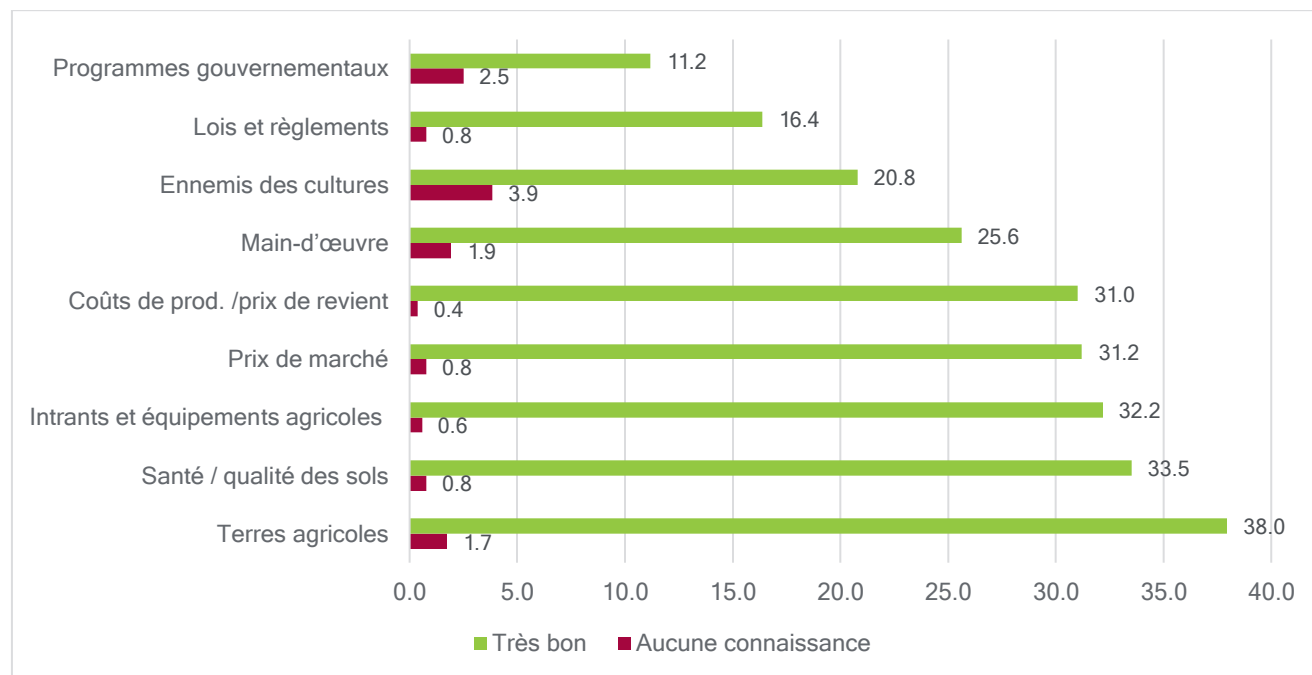
Figure 13. Perception du niveau de connaissance concernant les risques climatiques qui peuvent affecter l'entreprise de la personne répondante (%)



Source : enquête auprès des gestionnaires agricoles.

Les risques climatiques ne font pas partie des sujets sur lesquels une majorité de gestionnaires agricoles estiment avoir une très bonne connaissance. En effet, la part des gestionnaires agricoles qui considèrent très bien connaître les risques climatiques (6,5 %) apparaît faible comparativement à celle associée à d'autres thèmes agricoles (figure 14). En effet, pour certains thèmes (coûts de production, prix de marché, intrants et équipements agricoles, santé et qualité des sols, terres agricoles), plus de 30 % des répondants ont jugé leur niveau de connaissance très bon. Pour d'autres thèmes, ces pourcentages variaient de 11,2 à 25,6 % : main-d'œuvre (26,6 %), ennemis des cultures (20,8 %), lois et règlements (16,4 %) et programmes gouvernementaux (11,2 %).

Figure 14. Pourcentage de personnes répondantes considérant n'avoir aucune connaissance ou avoir un très bon niveau de connaissance sur différents thèmes agricoles (n = 519)



Source : enquête auprès des gestionnaires agricoles.

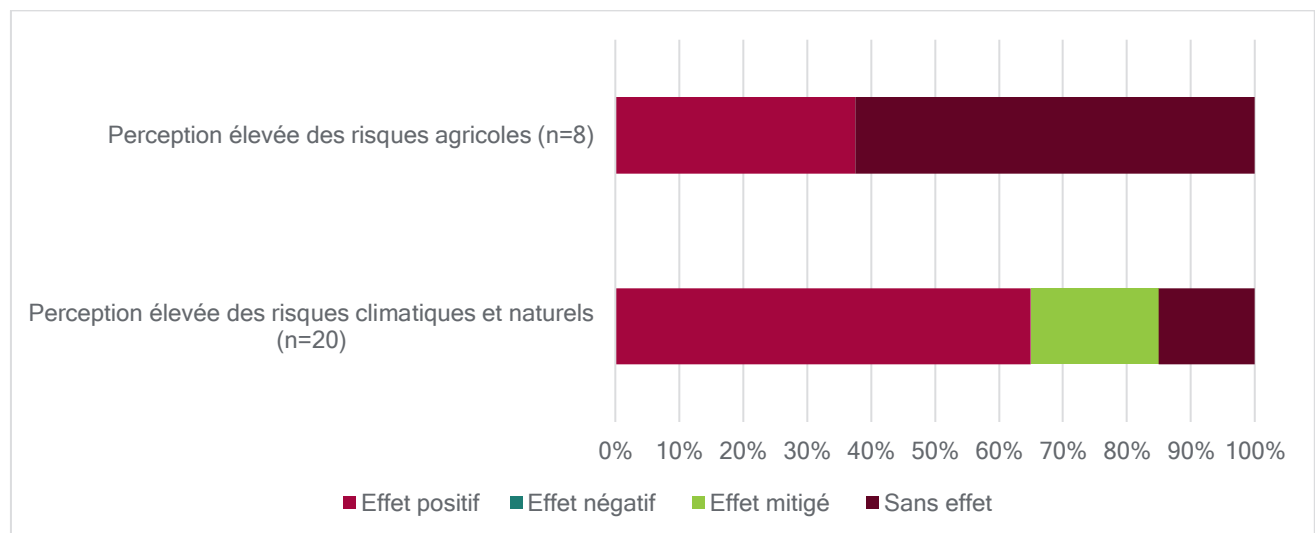
Perceptions des risques agricoles

À retenir :

La très grande majorité des gestionnaires agricoles au Québec pensent que les changements climatiques augmentent leurs risques de perte de récolte, mais, comme mentionné dans la section précédente, peu d'entre eux jugent avoir une bonne connaissance de ces risques. On peut en déduire que, bien que les gestionnaires agricoles aient conscience des risques climatiques accrus, ils ne semblent pas nécessairement les prendre en considération dans leurs décisions d'adhérer ou non à l'assurance récolte. En effet, les analyses de données de l'enquête au Québec n'ont pas permis de confirmer que la perception des risques climatiques des gestionnaires agricoles influence leur adhésion à l'assurance récolte, bien que cela ait été démontré par plusieurs études ailleurs dans le monde.

Dans la revue de littérature, 13 des 20 études ayant étudié l'effet des perceptions des risques climatiques et naturels des gestionnaires agricoles arrivent à la conclusion qu'elles ont un effet positif sur l'adhésion (figure 15). Dit autrement, plus les gestionnaires ont la perception que ces risques sont importants, plus il y a de chance qu'ils adhèrent à une assurance récolte. Les sept autres études indiquent des effets mitigés (les auteurs ont des réserves sur ces effets, ces derniers sont incertains) ou à l'absence d'effets. La situation est moins claire pour les perceptions des risques agricoles en général : seulement 3 études sur 8 arrivent à un effet positif, et les autres, à l'absence d'effet. Ainsi, c'est plutôt la perception des risques climatiques et naturels qui semble décisive; la perception des risques agricoles (variabilité des rendements, baisse des prix, etc.) n'a pas été un facteur significatif dans la majorité des études.

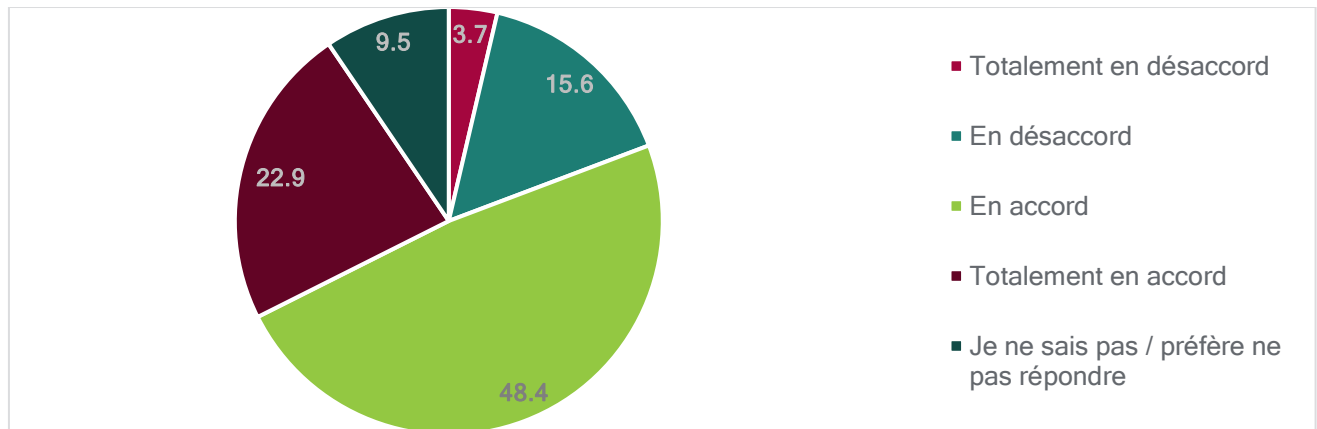
Figure 15. Relation entre l'adhésion à une assurance récolte et les perceptions des risques climatiques et naturels, selon la littérature



Source : revue de littérature (scoping review).

Au Québec, à la question leur demandant s'ils étaient d'avis que les changements climatiques pouvaient augmenter les pertes de récolte de leur entreprise (figure 16), les gestionnaires agricoles ayant participé à l'enquête ont répondu qu'ils étaient majoritairement en accord ou totalement en accord (71,3 %).

Figure 16. Niveau d'accord des personnes ayant répondu à l'enquête avec l'énoncé suivant : les changements climatiques augmenteront les pertes de récolte de mon entreprise (%)



Source : enquête auprès des gestionnaires agricoles.

Cela dit, même si les gestionnaires agricoles québécois sont conscients que les changements climatiques peuvent augmenter les pertes de récolte de leur entreprise (figure 16), cela ne les amène pas nécessairement à adhérer davantage à l'assurance récolte. En effet, la régression (annexe 9) a vérifié si la perception que les risques climatiques pouvaient entraîner des pertes et si le fait d'avoir vécu des pertes en raison des perturbations climatiques pouvaient influencer la probabilité d'adhérer à l'assurance récolte. Il s'avère qu'aucune de ces deux variables n'exerce une influence statistiquement significative. Aucun lien significatif n'a été relevé non plus entre ces variables et l'adhésion à l'assurance récolte dans l'analyse par équations structurelles (figure 10).

Ce résultat contre-intuitif est surprenant. On peut faire certaines hypothèses pour l'expliquer. Premièrement, bien que les gestionnaires agricoles aient conscience des risques accrus qui découlent des changements climatiques, ils n'intègrent pas tous (encore) ce constat dans leurs décisions à la ferme d'adhérer ou non à l'assurance récolte. Cela pourrait s'expliquer par leur faible connaissance des risques climatiques, abordée dans la section précédente. En effet, pour les gestionnaires agricoles, il est probablement difficile d'intégrer les changements climatiques dans leurs décisions de gestion des risques s'ils les connaissent mal.

Tolérance au risque

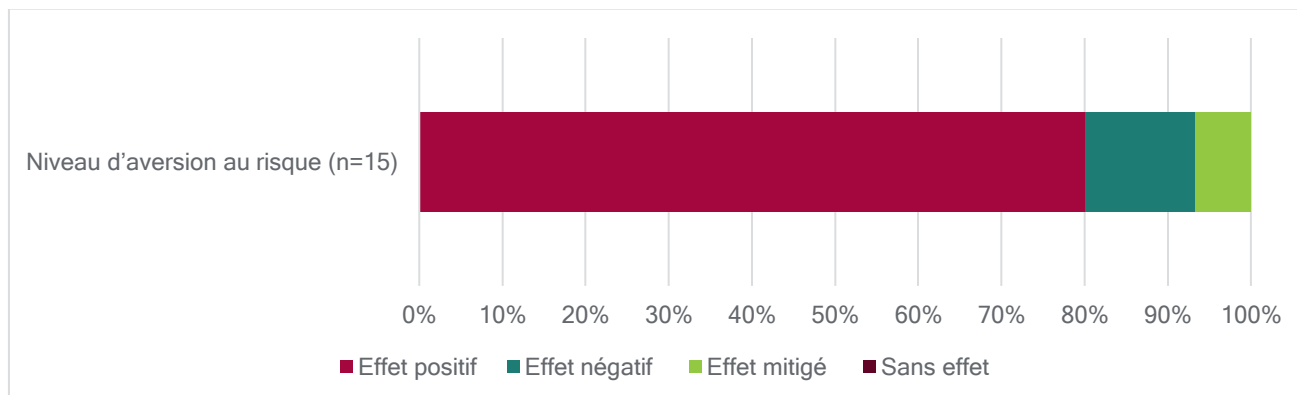
À retenir :

Les études internationales montrent pour la plupart que l'aversion au risque des gestionnaires agricoles encourage l'adhésion à l'assurance récolte. Pour leur part, les spécialistes québécois s'entendent sur le fait que moins un gestionnaire est tolérant au risque, plus il s'assurera. Ainsi, on s'attend à ce qu'un gestionnaire agricole qui n'aime pas prendre de risque aura plus tendance à s'assurer.

Selon l'enquête menée au Québec, la grande majorité des gestionnaires considèrent leur tolérance au risque comme moyenne, et seule une minorité dit ne pas aimer prendre des risques, et cela dans tous les secteurs de production. Cela peut expliquer pourquoi la tolérance au risque n'est pas ressortie comme un facteur significatif pour expliquer l'adhésion à l'assurance récolte.

La revue de littérature internationale montre que le concept d'aversion aux risques a été examiné par 15 études (figure 17). Douze d'entre elles montrent que l'aversion au risque des gestionnaires agricoles encourage l'adhésion à l'assurance récolte, tandis que pour les trois autres, l'effet est négatif ou mitigé. Il est important de noter que l'aversion au risque est définie dans ces études sous l'angle d'un comportement économique qui pousse les agents à préférer un gain certain comparativement à un gain important, mais plus risqué.

Figure 17. Relation entre l'adhésion à une assurance récolte et l'aversion au risque, selon la littérature



Source : revue de littérature (scoping review).

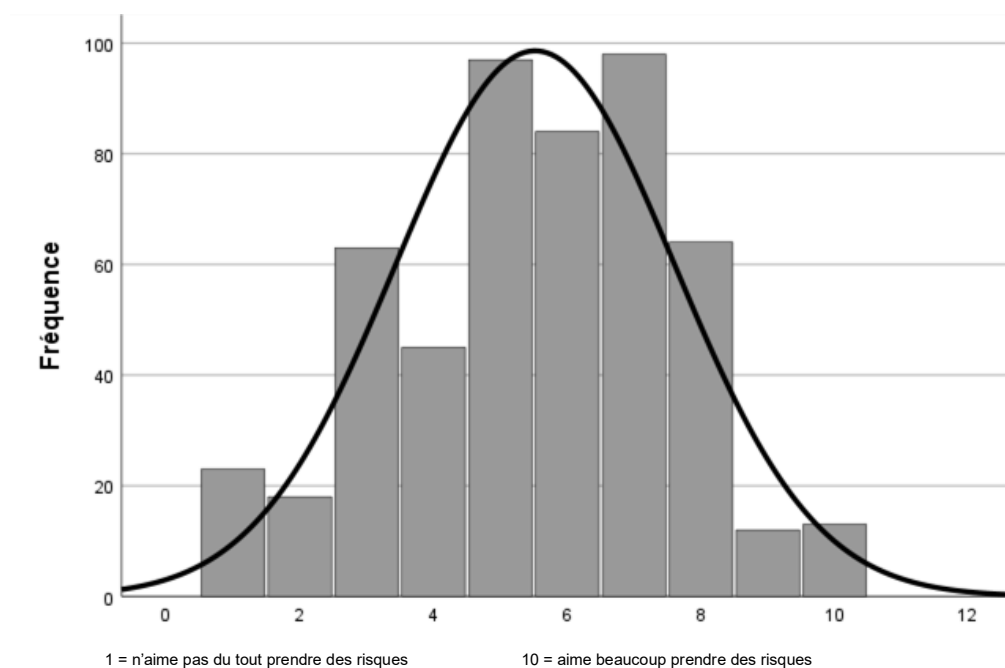
Dans l'enquête menée au Québec, une des questions posées aux gestionnaires agricoles était la suivante : « Sur une échelle de 1 à 10, où 1 signifie que vous n'aimez pas du tout prendre des risques et 10 signifie que vous aimez beaucoup prendre des risques, où vous situez-vous? » Les réponses à cette question sont représentées sous la forme d'une distribution normale, tels que l'indiquent les scores d'asymétrie et d'aplatissement standardisés¹⁹ (figure 18). La moyenne pour le score mesurant la tolérance au risque est de 5,52 (É. T. = 2,09) sur un total possible de 10.

Ainsi, les répondants semblent, en moyenne, avoir une tolérance moyenne à la prise de risque en général. Lorsque ventilé par secteur, le score de tolérance au risque ne semble pas présenter de

¹⁹ Selon Field (2013), un score standardisé (score de l'indice/erreur standard de l'indice) en-deçà de 2,96 indique une distribution normale. Asymétrie : $-0,234/0,107 = -2,19$; aplatissement : $-0,452/0,214 = -2,11$.

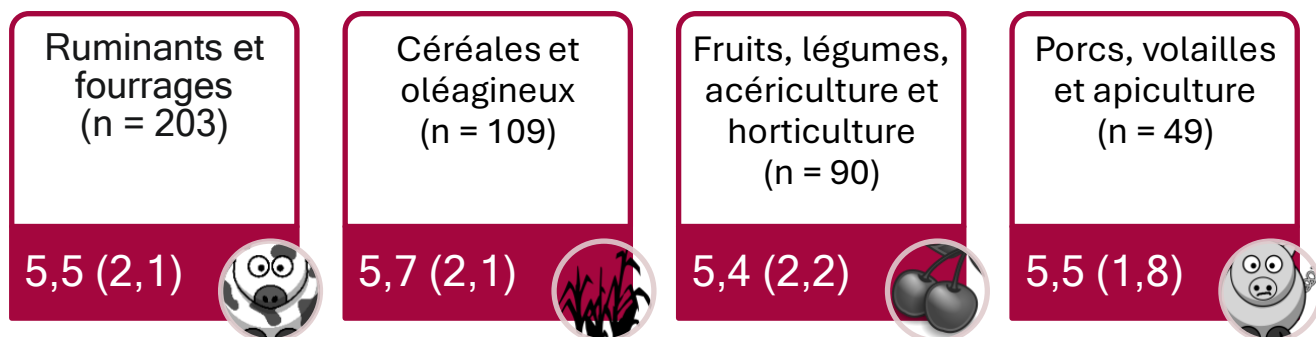
différence (figure 19), ce qui a été confirmé par un test de comparaison de moyennes (ANOVA)²⁰. Ces analyses montrent que la majorité des gestionnaires ont une tolérance au risque moyenne et qu'une minorité n'aime pas ou aime beaucoup prendre des risques, et qu'il n'y a pas de différences marquées entre les secteurs.

Figure 18. Distribution des scores de tolérance au risque des personnes répondantes



Source : enquête auprès des gestionnaires agricoles.

Figure 19. Tolérance au risque des personnes répondantes, selon les productions



Source : enquête auprès des gestionnaires agricoles.

²⁰ F = 1,143 (4, 451), p = 0,336.

Au Québec, l'influence qu'exerce la tolérance au risque sur l'adhésion à l'assurance récolte a fait consensus parmi les spécialistes : moins un gestionnaire est tolérant au risque, plus il s'assurera. Les résultats de la régression (annexe 9) et des équations structurelles (figure 10) n'ont cependant pas confirmé les dires des spécialistes : le niveau de tolérance au risque n'influence pas significativement la probabilité d'adhérer au programme d'assurance récolte. Ce résultat est surprenant et va dans le sens contraire du Delphi et de plusieurs des études internationales. Il faut noter que la question posée aux gestionnaires agricoles diffère de la mesure utilisée dans les études économiques internationales pour déterminer le niveau d'aversion au risque. C'est d'ailleurs pour cette raison que nous utilisons l'expression *tolérance au risque*, pour la distinguer de la mesure d'*aversion au risque*.

Cela dit, on peut expliquer ce résultat surprenant, et la contradiction entre les résultats du Delphi et de l'enquête au Québec, par le fait qu'il y a peu de différences entre les gestionnaires agricoles en matière de tolérance au risque : la majorité a un degré de tolérance moyen, et seule une faible minorité n'aime pas prendre des risques. On peut également faire l'hypothèse que d'autres stratégies de gestion des risques que l'assurance récolte sont utilisées par les gestionnaires agricoles (autogestion des risques, stratégies de résilience, autres programmes gouvernementaux), ce qui peut rendre leur environnement d'affaires moins risqué.

Stress et émotions des gestionnaires agricoles

À retenir :

Le sentiment qui ressort le plus chez les gestionnaires agricoles lorsqu'ils doivent prendre des décisions pour la gestion de leurs risques est le contrôle et la confiance (36,8 %). Dans une proportion moindre, mais tout de même importante, 27,7 % des gestionnaires se sentent, au contraire, comme dans une loterie (hasard). On constate que pour une même décision, la situation peut être vécue très différemment d'un gestionnaire à l'autre, ce qui est important à considérer lorsqu'on les accompagne.

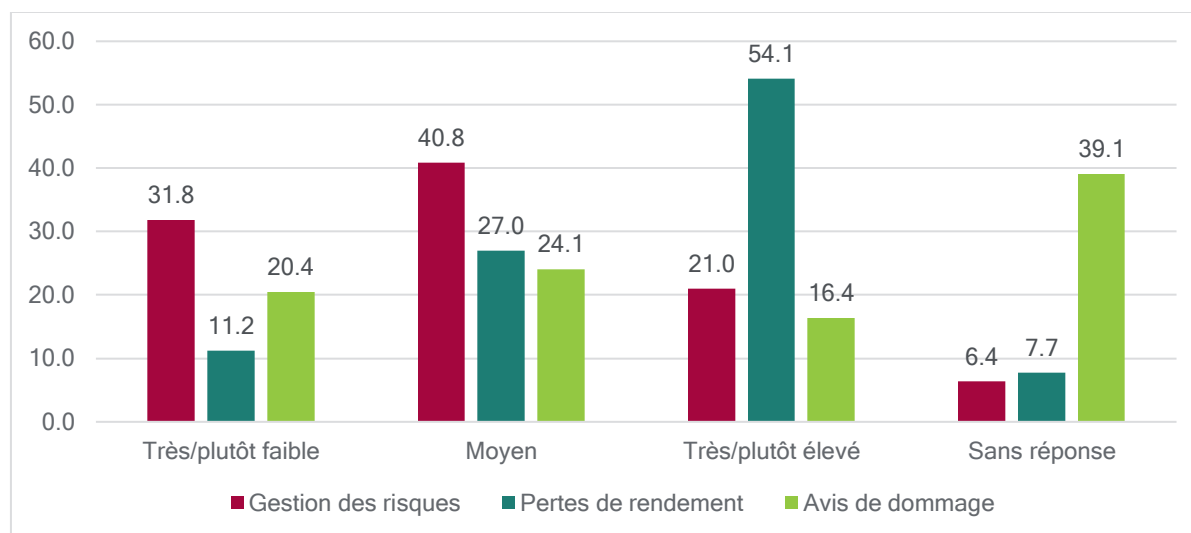
Un gestionnaire agricole sur cinq (21 %) exprime que prendre de telles décisions lui cause du stress. Des analyses des résultats de l'enquête ont montré de façon surprenante que les gestionnaires dont le niveau de stress est élevé lorsqu'ils doivent prendre une décision en matière de gestion des risques adhèrent moins à l'assurance récolte; on peut faire l'hypothèse que le stress nuit à la prise de décision.

Les pertes de rendement sont une source de stress importante pour les gestionnaires agricoles du Québec. En effet, plus d'un gestionnaire sur deux (54,1 %) se dit stressé, préoccupé ou anxieux lorsqu'il subit des pertes de rendement importantes. En outre 16 % se disent stressés lorsqu'ils déclarent un dommage à l'assurance récolte.

Les études internationales abordent très peu l'effet de la subjectivité des gestionnaires agricoles sur leur décision d'adhérer ou non à l'assurance récolte. Dans cette étude, nous avons fait l'hypothèse que le stress et les émotions influent sur leur décision d'adhérer à une assurance récolte et, de façon plus générale, sur leurs décisions en matière de gestion des risques. D'ailleurs, les spécialistes consultés estimaient tous que le niveau de stress et la tolérance à celui-ci influencent l'adhésion à l'assurance récolte. Nous avons donc inclus des questions sur ces facteurs dans le questionnaire de l'enquête.

Une question demandait aux gestionnaires agricoles d'évaluer leur niveau de stress à trois moments différents : 1) lors de la prise de décision sur la façon de gérer les risques de perte; 2) lors de pertes de rendement importantes; 3) durant la démarche d'avis de dommage à l'assurance récolte (figure 20). Une autre question permettait aux répondants de choisir, parmi plusieurs émotions, les trois principales ressenties, aux mêmes trois moments (figure 21).

Figure 20. Niveau de stress lorsque les gestionnaires agricoles prennent des décisions sur la façon de gérer les risques de perte; subissent des pertes de rendement importantes; ou font une démarche d'avis de dommage à l'assurance récolte (%; n = 519)

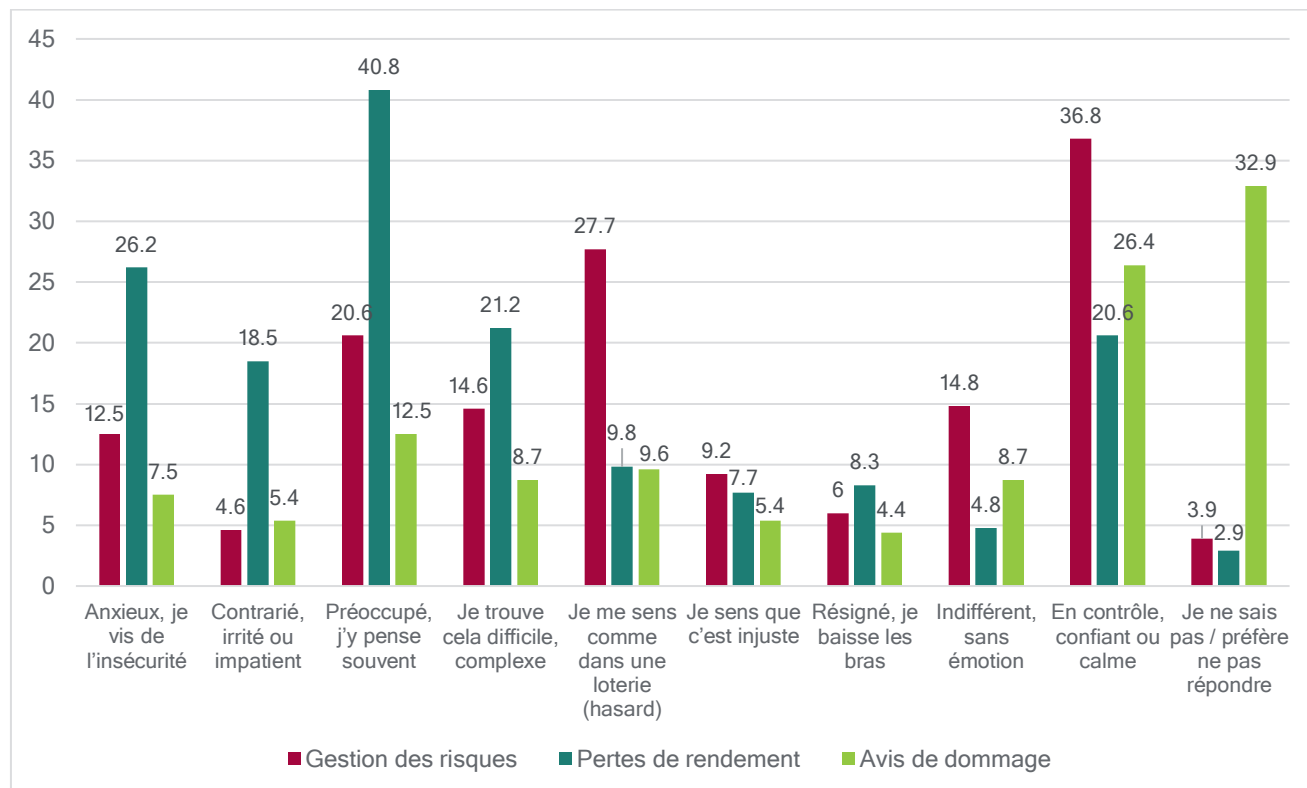


Source : enquête auprès des gestionnaires agricoles.

Lorsqu'ils prennent des décisions en lien avec la gestion de leurs risques, plus du tiers des gestionnaires agricoles se sentent en contrôle (36,8 %) (figure 21). En revanche, l'émotion négative la plus mentionnée est le sentiment d'être livré au hasard, comme dans une loterie (27,7 %), ce qui est à l'opposé d'un sentiment de contrôle. Les répondants expriment aussi des sentiments de préoccupation (20,6 %), de perception de complexité (14,6 %), d'anxiété (12,5 %) et d'injustice (9,2 %). En outre, plus du cinquième des gestionnaires (21,0 %) se disent stressés dans cette situation (figure 20). Somme toute, une part importante des gestionnaires²¹ éprouve du stress, des émotions négatives et le sentiment de ne pas être en contrôle lors de la prise de décisions.

²¹ Il n'est pas possible d'additionner les réponses aux questions sur les émotions (figure 21), étant donné que les personnes répondantes pouvaient cocher plus d'une réponse.

Figure 21. Émotions ressenties lorsque les gestionnaires agricoles prennent des décisions sur la façon de gérer les risques de perte; subissent des pertes de rendement importantes; ou font une démarche d'avis de dommage à l'assurance récolte (%; n = 519)*



* Les personnes répondantes pouvaient cocher plus d'une réponse (maximum trois choix par situation).
Source : enquête auprès des gestionnaires agricoles.

Lorsqu'ils essuient des pertes de rendement importantes, plus de la moitié des gestionnaires agricoles qualifient leur niveau de stress d'élevé (54,1 %) (figure 20). Ils ont également mentionné en grande proportion être préoccupés et y penser souvent (40,8 %), être anxieux (26,2 %) et percevoir de la complexité (21,2 %) (figure 21). Seulement le cinquième des répondants se sent en confiance (20,6 %). Somme toute, une part importante des gestionnaires, plus de la moitié, ressent du stress et des émotions négatives en cas de pertes importantes.

Plus du tiers des personnes répondantes se sentent en contrôle lors de la déclaration de l'avis de dommage (137/348 = 39,4 %²²). En revanche, plus du quart des répondants (84/316 = 26,6 %) sont stressés. Les émotions négatives qui ressortent le plus sont la préoccupation (18,6 %), le sentiment de hasard (14,3 %) et la perception de complexité (12,1 %). Somme toute, 16,4 % des gestionnaires sont stressés lors de la déclaration d'un dommage à l'assurance récolte.

La régression linéaire (annexe 9) a montré que seulement deux variables liées au stress et aux émotions sont significatives pour expliquer l'adhésion à l'assurance récolte. De façon surprenante, les gestionnaires agricoles qui se sentent préoccupés et dont le niveau de stress est élevé lorsqu'ils

²² Uniquement les personnes ayant répondu à la question ont été prises en considération dans le calcul des pourcentages. Le taux de non-réponse pour les avis de dommage (39,1 % et 32,9 %) est normal, puisque ce ne sont pas toutes les personnes répondantes qui ont vécu cette situation.

doivent prendre une décision en matière de gestion des risques sont significativement moins susceptibles d'adhérer à l'assurance récolte. Pour l'expliquer, on peut faire l'hypothèse que ces gestionnaires prennent moins le temps de planifier leur gestion des risques et, notamment, de sopeser le pour et le contre de souscrire à une assurance récolte. Par ailleurs, il est à noter que l'inclusion des variables liées aux émotions et au stress ne permettait pas de faire converger le modèle d'équations structurelles. Dit autrement, il n'a pas été possible de les inclure et d'arriver à des résultats dans le logiciel R.

Facteurs liés au programme d'assurance récolte

Cette section présente les résultats des facteurs liés aux caractéristiques du programme d'assurance récolte ainsi qu'aux expériences, perceptions et connaissances qu'en ont les gestionnaires agricoles.

Obligation d'adhérer à l'assurance récolte

Des spécialistes québécois ont souligné que certains gestionnaires agricoles peuvent se voir obligés, par leur institution financière, de souscrire à l'assurance récolte pour recevoir un financement (prêts). On peut faire l'hypothèse que cela peut être un facteur expliquant l'adhésion, mais pas toujours (des entreprises auraient adhéré quand même). L'importance de ce facteur n'a pas été vérifiée par des analyses statistiques, car aucune question ne portait sur ce sujet dans le questionnaire de l'enquête. Des gestionnaires interviewés l'ont cependant abordée, confirmant que cette obligation peut inciter un gestionnaire à adhérer à l'assurance récolte, voire à lui faire découvrir ses avantages.

À cause de mes prêts agricoles, c'était obligatoire d'avoir une assurance [récolte]. Puis, avec les années, je trouve que ce n'est pas très dispendieux, honnêtement. Puis pour l'avoir utilisé deux ou trois fois en 40 ans, je vois que c'est utile. [...] c'est une sécurité en cas de perte de récolte (un gestionnaire interviewé).

Montant de prime à payer

À retenir :

Le montant de la prime (cotisation) payée par l'entreprise agricole influence l'adhésion. Si le gestionnaire perçoit que la prime payée est supérieure (inférieure) aux indemnités reçues, cela le découragera (encouragera) à adhérer à l'assurance récolte.

Dans la revue de littérature internationale, 22 études ont analysé les effets du montant de la prime sur l'adhésion et 18 d'entre elles montrent qu'un coût élevé de la prime réduit généralement l'adhésion (ou vice-versa).

Dans le contexte québécois, le sujet fait également consensus parmi les spécialistes : le montant de la prime à payer influence l'adhésion au programme : si les gestionnaires agricoles ont la perception que les primes payées sont plus (moins) élevées que les indemnités reçues, ils seront découragés (encouragés) à adhérer. Ce constat est à mettre en parallèle avec les résultats de la recherche sur l'adhésion à l'assurance récolte dans les foins au Québec de Robitaille *et al.*, 2025. Ces derniers mettent en lumière que le coût de la prime, qui est subventionnée, n'est généralement pas un frein à l'adhésion. Par ailleurs, les gestionnaires agricoles qui comprennent le rôle d'assurance du programme (indemniser lorsqu'il y a des pertes), ou qui estiment recevoir, à long terme, des indemnités plus élevées que le total des primes versées sont plus favorables au programme d'assurance récolte et ont plus de chance d'y adhérer. Cela dit, toujours selon Robitaille *et al.*, 2025, même lorsque le ratio indemnité/prime est favorable aux entreprises agricoles, les gestionnaires agricoles qui comprennent mal la façon dont sont calculées les indemnités, qui n'ont pas confiance

dans le programme et qui ne se sentent pas en contrôle (sentiment de loterie) ont une perception négative du programme, laquelle nuit à leur adhésion.

Il n'a pas été possible d'analyser, via la régression et les équations structurelles, si la satisfaction du coût d'assurance (taux de prime) pouvait influencer le fait d'adhérer ou non au programme, car seuls les gestionnaires agricoles ayant adhéré à l'assurance récolte ont répondu à la question portant sur ce sujet; nous n'avions donc pas les données correspondantes pour les personnes n'y ayant pas adhéré. Par ailleurs, aucune question ne demandait le montant de la prime payée par l'entreprise.

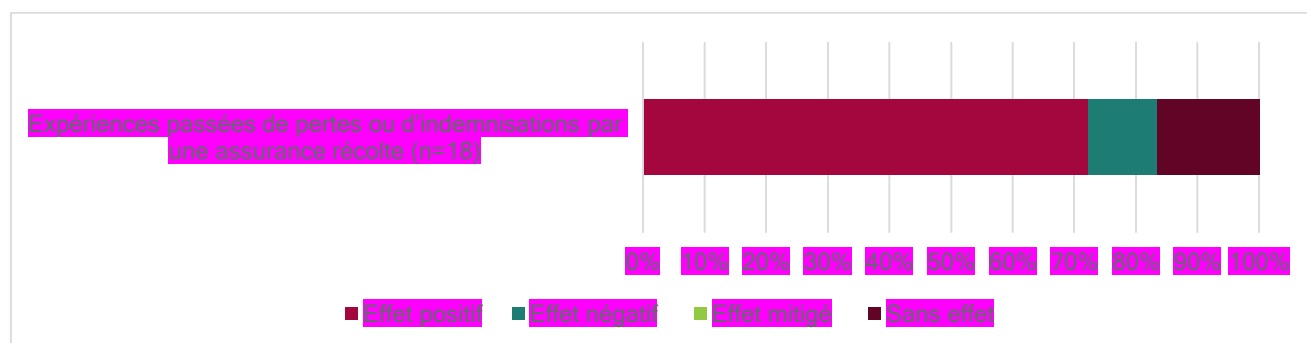
Expérience de perte et d'indemnisation

À retenir :

Une gestionnaire agricole qui a une expérience passée de pertes et d'indemnisation adhérerait plus à une assurance récolte.

Selon la littérature internationale, les gestionnaires qui ont vécu des expériences de perte et d'indemnisation adhèrent plus à une assurance récolte (figure 22). En effet, sur les 18 études ayant analysé les effets des expériences passées de perte ou d'indemnisation d'assurances récolte, 13 montrent qu'elles influencent positivement l'adhésion (seulement deux études arrivent à une conclusion contraire, et trois à des effets inexistants).

Figure 22. Relation entre l'adhésion à une assurance récolte et l'expérience de perte et d'indemnisation, selon la littérature



Source : revue de littérature (scoping review).

Au Québec, les spécialistes interrogés concluent également que les expériences passées de perte et d'indemnisation expliquent l'adhésion à l'assurance récolte. Encore ici, puisque seuls les gestionnaires agricoles ayant adhéré à l'assurance récolte ont répondu à la question portant sur les indemnités, ce facteur n'a pas pu être analysé dans les régressions et les équations structurelles.

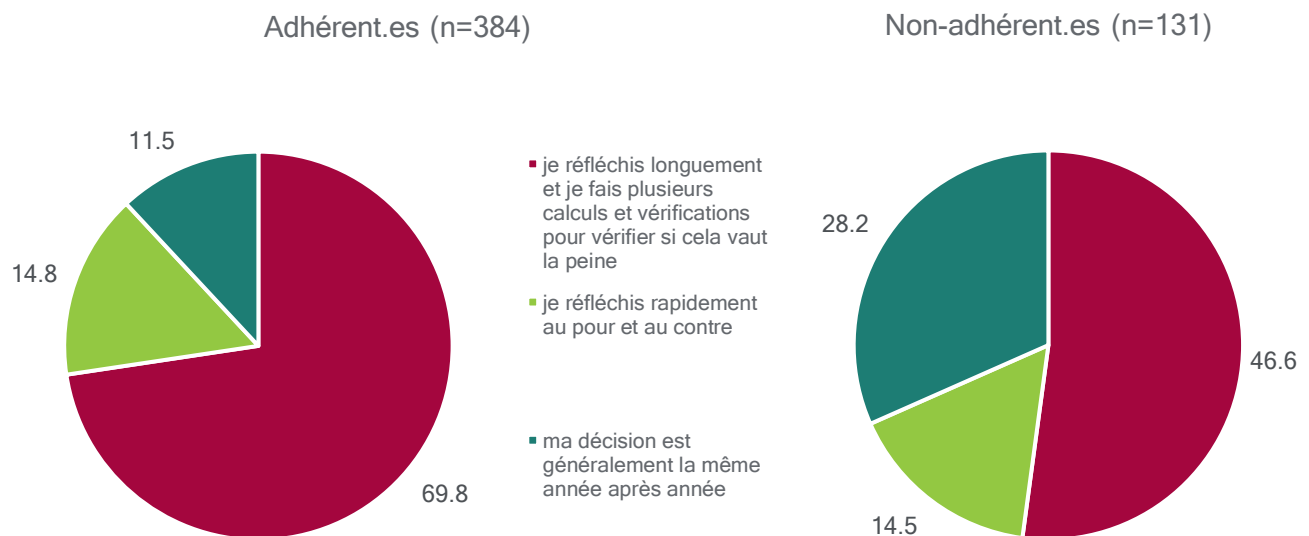
Fidélité au programme et routine décisionnelle

À retenir :

Il apparaît que la plupart des adhérents à l'assurance récolte prennent le temps de réévaluer leur décision d'adhérer chaque année. Fait surprenant, l'effet de la routine est plus fort chez les non-adhérents à l'assurance récolte que chez les adhérents : moins de 12 % des gestionnaires qui adhèrent à l'assurance récolte le font année après année, de façon plutôt automatique, en comparaison du tiers des gestionnaires qui n'y adhèrent pas.

Les spécialistes québécois s'entendent pour dire que les gestionnaires qui ont tendance à adhérer à l'assurance récolte le font par fidélité au programme. Ce facteur n'a cependant pas été confirmé par les résultats de la régression et des équations structurelles : l'habitude d'adhérer à l'assurance récolte année après année n'influence pas de façon statistiquement significative la probabilité d'y adhérer. Par ailleurs, de façon surprenante, les résultats de l'enquête montrent que l'effet de la routine est plus fort chez les non-adhérents que chez les adhérents (figure 23). En effet, chez près de 50 % des non-adhérents, la décision de ne pas adhérer à l'assurance est récurrente d'année en année, tandis que la majorité des adhérents (69,8 %) réfléchit longuement et fait des vérifications avant de renouveler son adhésion. Cela montre que la plupart des adhérents à l'assurance récolte agissent de façon consciente et l'envisagent comme une stratégie calculée de gestion des risques.

Figure 23. Prise de décision lorsque vient le moment d'adhérer à l'assurance récolte, pour les entreprises adhérentes et non adhérentes



Source : enquête auprès des gestionnaires agricoles.

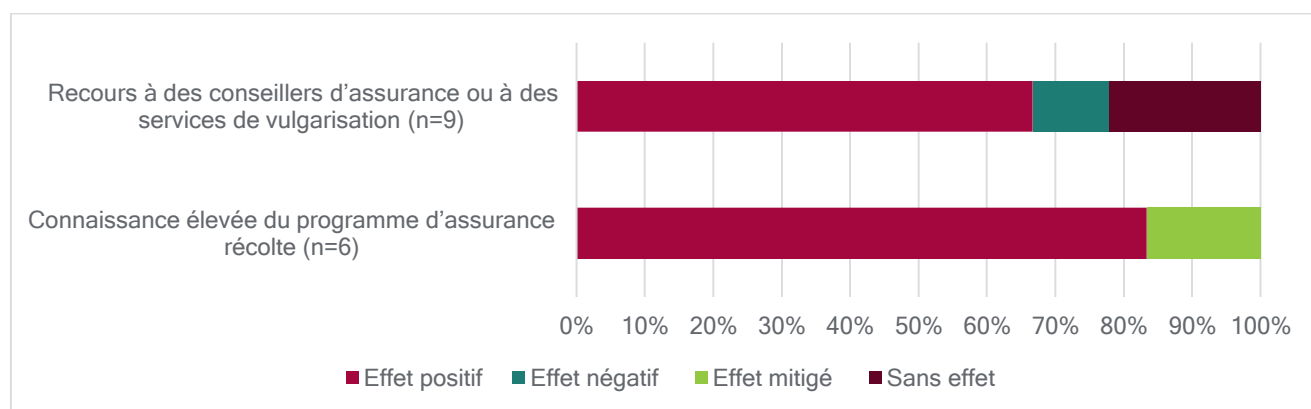
Connaissance du programme d'assurance récolte

À retenir :

La bonne compréhension qu'ont les gestionnaires du programme d'assurance récolte et le recours à des conseillers influencent favorablement leur adhésion. Les conseillers et le site Internet de la FADQ sont les principales sources d'information sur le programme au Québec.

Dans la revue de littérature internationale, six des neuf études qui ont examiné le sujet arrivent à la conclusion que le recours à des conseillers d'assurance ou à des services de vulgarisation encourage l'adhésion (figure 24). Cinq études (sur six) concluent que le niveau de connaissance de l'assurance récolte favorise l'adhésion. Selon les spécialistes québécois, le niveau de connaissance du programme d'assurance et de ses modalités ainsi que l'information reçue influencent l'adhésion.

Figure 24. Relation entre l'adhésion à une assurance récolte et les connaissances du programme, selon la littérature



Source : enquête auprès des gestionnaires agricoles.

L'enquête a permis d'en savoir plus sur la perception des gestionnaires agricoles concernant leur niveau de connaissance, leur niveau de compréhension et leur perception de la complexité du programme (tableau 33). Il est à noter que la connaissance que les personnes perçoivent est généralement différente de leurs connaissances réelles : il arrive que des personnes surestiment ou sous-estiment leurs connaissances dans un domaine. L'enquête a également pris en considération les notions de compréhension et de complexité. Des personnes peuvent percevoir que le programme est complexe, c'est-à-dire qu'elles ont conscience que le programme comporte plusieurs éléments, sans nécessairement bien le comprendre, c'est-à-dire avoir une compréhension approfondie de son fonctionnement et être en mesure d'appliquer les connaissances qu'elles possèdent sur le programme dans leur prise de décision.

Tableau 33. Pourcentage de gestionnaires agricoles du Québec évaluant leur niveau de connaissance et de compréhension, ainsi que leur perception de complexité du programme d'assurance récolte, comme étant plutôt ou très élevé

	Ruminants et fourrages (n = 203)		Céréales et oléagineux (n = 109)		Fruits, légumes, acériculture, horticulture (n = 90)		Porcs, volailles et apiculture (n = 49)		Total* (n = 519)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Connaissance du programme	61	30,0	45	41,3	27	30,0	15	30,6	157	30,3
Complexité du programme	86	42,4	42	38,5	34	37,8	15	30,6	173	33,3
Compréhension du programme	64	31,5	47	43,1	25	27,8	21	42,9	167	32,2

* Les totaux incluent les personnes répondantes pour lesquelles la production principale n'était pas indiquée, ce qui explique pourquoi ils sont supérieurs.

Source : enquête auprès des gestionnaires agricoles.

Les programmes gouvernementaux (43,2 %; figure 14) et plus particulièrement l'assurance récolte (30,3 %; tableau 33) font partie des thèmes pour lesquels le pourcentage des répondants qui considèrent avoir une connaissance plutôt ou très élevée est le plus faible. Dans la majorité des productions, autour de 30 % des personnes répondantes jugent avoir un niveau de connaissance du programme d'assurance récolte plutôt ou très élevé (tableau 33), à l'exception des « céréales et oléagineux », où cette perception est plus élevée (41,3 %).

Toujours selon l'enquête, le tiers (33,3 %) des gestionnaires agricoles perçoivent le programme d'assurance récolte comme étant plutôt ou très complexe (tableau 33). Cette perception vient d'ailleurs influencer le niveau de satisfaction liée à la facilité à adhérer au programme, puisque plus un gestionnaire trouve le programme complexe, plus sa satisfaction diminue. En effet, les gestionnaires qui considèrent le degré de complexité comme très faible présentent un niveau de satisfaction de 4,67 sur 5, alors que cette moyenne diminue à 3,17 sur 5 pour ceux qui la considèrent comme très élevée.

Cette perception de complexité est plus élevée dans le secteur des ruminants et fourrages (42,4 %) que dans les autres (entre 30,6 % et 38,5 %), peut-être en raison de l'approche collective (assurance indiciaire), où les calculs des pertes de rendement se font par zone, sur la base d'indices climatiques, et non pas sur la base des données réelles de l'entreprise. D'ailleurs, selon Robitaille *et al.* (2025, p. 1), il « existe un décalage entre les résultats positifs du programme, mesurés en termes d'adhésion et des indemnités versées, et la perception négative du programme par les producteurs de foin, qui s'explique par leur mauvaise compréhension du risque de base (corrélation imparfaite entre les pertes estimées et réelles) ».

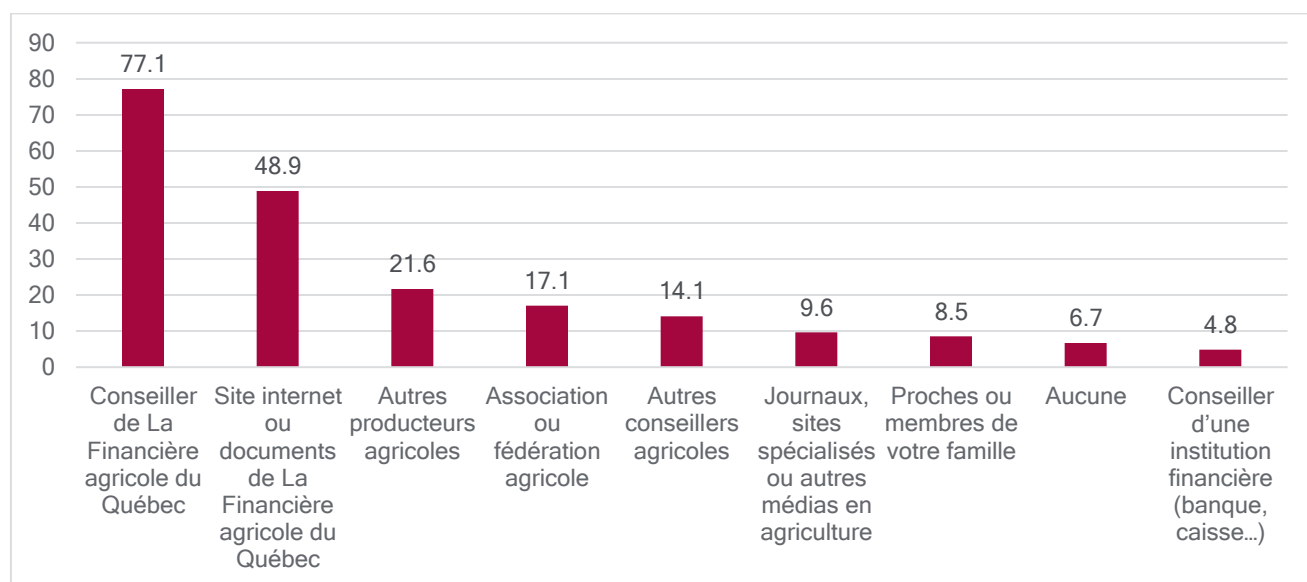
Près du tiers des personnes répondantes estime avoir un niveau de compréhension (32,2 %) du programme d'assurance récolte plutôt ou très élevé (tableau 33), à l'exception des gestionnaires agricoles dans le secteur « céréales et oléagineux », où cette perception est plus répandue (43,1 %), et dans le secteur « porcs, volailles et apiculture » (42,9 %). Les gestionnaires agricoles du secteur « fruits, légumes, acériculture et horticulture » sont ceux qui jugent qu'ils comprennent le moins bien le programme (seulement 27,8 % croient qu'ils en ont une compréhension plutôt ou très élevée).

Dans les analyses de régression et d'équations structurelles, le niveau de complexité perçu ne présente aucune relation statistiquement significative. Toutefois, dans les équations structurelles, le niveau de compréhension influence significativement et de façon positive l'adhésion à l'assurance

récolte. Ainsi, plus un gestionnaire croit bien comprendre le programme, plus il est susceptible d'y adhérer²³.

Selon l'enquête, ce sont les conseillers (77 % des répondants) et le site Internet (49 %) de la FADQ qui sont les principales sources d'information sur le programme (figure 25). Cela confirme l'importance du rôle des conseillers de la FADQ qui, rappelons-le, suscitaient le taux de satisfaction le plus élevé parmi tous les indicateurs de la satisfaction.

Figure 25. Sources d'information sur l'assurance récolte consultées (%; n = 519)*



* Les personnes répondantes pouvaient cocher plus d'une réponse.

Source : enquête auprès des gestionnaires agricoles.

Selon les résultats de la régression (annexe 9), les personnes ayant consulté un conseiller de la FADQ pour obtenir de l'information sur l'assurance récolte ont significativement une plus grande probabilité d'adhérer à l'assurance récolte. Il est possible d'expliquer ce lien par le fait que les personnes ayant adhéré au programme ont dû consulter un conseiller en cours de processus. À l'opposé, les personnes ayant consulté d'autres gestionnaires agricoles pour obtenir de l'information sur l'assurance récolte ont significativement une plus faible probabilité d'adhérer à l'assurance récolte. Selon les résultats des équations structurelles, s'informer sur le programme auprès des conseillers en assurance récolte de la FADQ favorise également l'adhésion (figure 10). Étant donné que les indicateurs de la satisfaction liés aux conseillers sont ceux qui obtiennent le score le plus élevé, leur rôle apparaît essentiel.

²³ Le niveau de connaissance n'a pas été inclus dans les analyses de régression et d'équations structurelles, car nous doutons que ce concept ait été compris uniformément par les répondants. En effet, nous supposons que certaines personnes ont interprété cette question comme étant la connaissance que ce programme existe plutôt que les connaissances sur les modalités du programme.

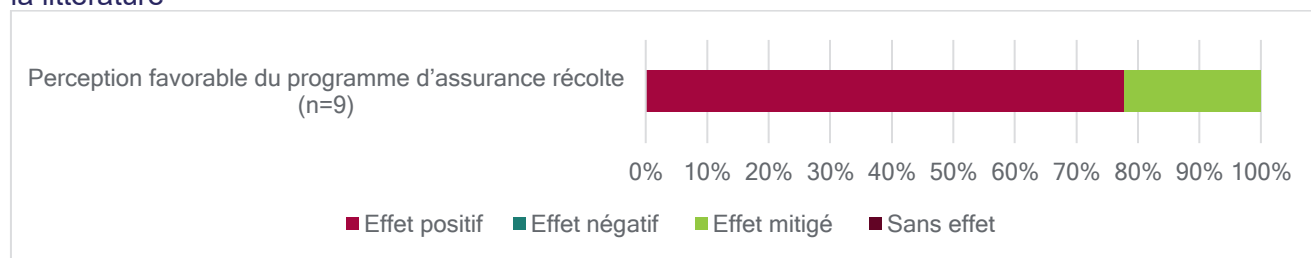
Confiance dans le programme d'assurance récolte

À retenir :

Une perception favorable du programme d'assurance récolte influence positivement l'adhésion des gestionnaires agricoles. Plus le gestionnaire a confiance dans le programme d'assurance récolte, plus il y adhère. Cependant, seulement le tiers des gestionnaires agricoles québécois disent avoir un niveau de confiance élevé dans l'assurance récolte.

Dans la revue de littérature internationale, sept des neuf études qui se sont penchées sur le sujet arrivent à la conclusion qu'une perception favorable du programme d'assurance récolte encourage l'adhésion des gestionnaires agricoles (figure 26). Les deux autres études arrivent à des résultats mitigés.

Figure 26. Relation entre l'adhésion à une assurance récolte et les perceptions du programme, selon la littérature



Source : revue de littérature (scoping review).

Au Québec, l'importance de la perception du programme par les gestionnaires agricoles a été confirmée clairement. Selon les spécialistes québécois, lorsque le gestionnaire agricole perçoit que le programme couvre bien ses risques, cela influera positivement sur sa décision d'adhérer. Selon les résultats de l'analyse de régression (annexe 9) et de l'analyse par équations structurelles (figure 10), plus le gestionnaire a confiance dans le programme d'assurance récolte, plus il est susceptible d'y adhérer.

Selon l'enquête, seulement le tiers (37,2 %) des gestionnaires agricoles disent avoir un niveau de confiance élevé dans l'assurance récolte (tableau 34). Le niveau de confiance dans l'assurance récolte est supérieur dans le secteur « céréales et oléagineux » (50,5 %) que dans les autres, qui se situent tous près de 30 %.

Tableau 34. Pourcentage de gestionnaires agricoles du Québec ayant un niveau plutôt ou très élevé de confiance envers le programme d'assurance récolte

	Ruminants et fourrages (n = 203)		Céréales et oléagineux (n = 109)		Fruits, légumes, acériculture, horticulture (n = 90)		Porcs, volailles et apiculture (n = 49)		Total* (n = 519)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Confiance dans le programme	57	28,1	55	50,5	30	33,3	15	30,6	193	37,2

* Les totaux incluent les personnes répondantes pour lesquelles la production principale n'était pas indiquée, ce qui explique pourquoi ils sont supérieurs.

Source : enquête auprès des gestionnaires agricoles.

Stratégies de gestion des risques et assurance récolte

Cette section discute des interactions entre les différents risques, les stratégies de gestion des risques et l'assurance récolte.

Stratégies privilégiées pour gérer les risques

À retenir :

Les gestionnaires agricoles québécois peuvent utiliser une très grande diversité de stratégies pour gérer les nombreux risques (tableau 35). Ils adoptent des pratiques d'autogestion des risques : réserves personnelles (p. ex., épargne) et d'entreprise (p. ex., stocks); de diversification des zones de production, des productions, des revenus; et une grande diversité de pratiques agronomiques (p. ex., irrigation, drainage, pesticides) et de technologies (p. ex., systèmes de surveillance, capteurs). Ils adoptent aussi des stratégies de résilience : formation, information, conseil, gestion et planification de l'entreprise, adaptation réactive en cas de pertes ou de difficultés, relations de bon voisinage. Finalement, ils transfèrent et partagent leurs risques à l'aide de différents moyens, principalement des assurances et des programmes gouvernementaux.

Selon les analyses des résultats des entrevues et de l'enquête, les gestionnaires associent rarement une stratégie précise avec un risque de production particulier, à quelques exceptions près (p. ex. irrigation avec sécheresse et gel; drainage avec surplus d'humidité). Cela peut s'expliquer parce que la plupart des stratégies permettent de gérer simultanément une diversité de risques : la gestion des risques se fait, pour plusieurs gestionnaires interviewés, de façon globale.

Dans le Delphi, il a été demandé aux spécialistes québécois d'identifier les principales stratégies utilisées pour atténuer les risques agricoles, et parmi elles, de pointer les plus pertinentes pour gérer les risques de production (climatiques, naturels, agronomiques et environnementaux). Les stratégies de diversification, le conseil et la formation, diverses pratiques agronomiques et à la ferme, ainsi que les assurances gouvernementales (p. ex., assurance récolte) ont été identifiées comme telles.

Lors des entrevues réalisées avec les gestionnaires agricoles, ces derniers ont abordé les divers risques auxquels ils sont exposés et les stratégies qu'ils utilisent pour les gérer. Le tableau 35 présente des exemples de stratégies apportés par les gestionnaires interviewés, classés selon les catégories du tableau 19. Les exemples retenus dans le tableau 35 sont ceux nommés par les gestionnaires interviewés que l'on associe le plus directement à la gestion des risques de pertes de culture ou de production. D'autres exemples de stratégies associées à d'autres risques, notamment ceux du marché, n'ont pas été retenus dans ce tableau. On constate que les gestionnaires utilisent un nombre important de stratégies diverses pour diminuer les risques de pertes de production.

Tableau 35. Exemples de stratégies de gestion des risques de perte de production, utilisés par les gestionnaires agricoles interviewés, par catégorie

Stratégies Exemples de stratégies de gestion des risques de perte de production	
Autogestion des risques	
Réserves	
Réserves, provisions de l'entreprise	• Constitution de réserves de produits (p. ex., foin, miel, sirop d'érable) • Provisions et épargne monétaire de l'entreprise
Réserves, provisions personnelles	• Dans de rares cas, provisions et épargne monétaire personnelle
Diversification	
Diversification au sein de l'entreprise	• Diversification des cultures et des productions • Diversification des revenus agricoles (p. ex., apiculteur qui offre des services de pollinisation en plus de la vente de son miel) • Diversification des zones de production (p. ex., ruchers dans diverses zones pour éviter les risques de maladie et les intoxications par des pesticides, etc.)
Diversification personnelle	• Diversification des sources de revenus personnels (p. ex., emploi hors ferme) • Investissements personnels (p. ex., achat ou construction d'immeubles à revenus pour assurer des revenus à long terme; achats de REER)
Pratiques agronomiques	
Irrigation	• Irrigation de cultures
Sols et drainage	• Types de sols adaptés aux cultures • Intensité et fréquence de labour des sols adaptés selon le sol et la culture • Pratiques de conservation et amélioration de la santé des sols • Drainage adapté aux sols et à la culture
Ravageurs : lutte intégrée* et pesticides	• Suivi et dépistage pour contrôler les ravageurs de cultures • Production sous tunnel ou abri, culture en pot ou sur table (hors sol) • Utilisation de pesticides
Rotation des cultures	• Exemple : blé, soya, maïs; rotation des cultures maraîchères
Semences et cultivars	• Choix approprié des cultivars • Choix de la période de semis adaptée aux prévisions météorologiques • Sélection de semences de qualité supérieure
Fertilisation	• Gestion de la fertilisation (p. ex., plan agroenvironnemental de fertilisation) • Augmentation des fertilisants (p. ex., dans la production de foin)
Équipements, technologies*	• Système de surveillance des conditions météorologiques • Capteurs de vide et système de détection des microfuites dans les érablières • Capteurs pour mesurer l'humidité (tensiomètre), le pH et la fertilité du sol • Choix approprié des équipements • Équipements performants pour la récolte
Autres pratiques agronomiques	• Cultures hors sol • Pépinière sous abri • Hivernage des abeilles

Stratégies		Exemples de stratégies de gestion des risques de perte de production
Stratégies de résilience des entreprises		
Formation, information, conseil		• Formation continue : journées d'information, conférences, formations en ligne, etc. • Information : outils météorologiques, réseautage et échanges entre gestionnaires agricoles, groupes en ligne (p. ex., groupes acéricoles), échanges avec des spécialistes, lecture d'ouvrages spécialisés, échanges internationaux et comparaison des pratiques à l'échelle internationale • Conseil : services-conseils (p. ex., club conseil), suivis agronomiques réguliers, services d'agronomes internes ou externes à l'entreprise, spécialistes en comptabilité et gestion
Gestion et planification de l'entreprise		• Analyse en continu de la rentabilité et de l'importance stratégique de chaque culture pour l'entreprise afin d'éclairer les choix de cultures • Choix des zones de culture selon la nature du sol et les caractéristiques des cultures • Inspection régulière des cultures et des productions • Investissement pour améliorer les terres • Ajustement des pratiques en fonction des risques • Planification des saisons de production • Ajustement de la grosseur des troupeaux selon le rendement des récoltes • Réduction des dépenses et des investissements, optimisation des coûts • Répartition des superficies dans des zones dont la variabilité climatique est prise en considération par l'assurance récolte
Adaptation réactive en cas de pertes, de difficultés*		• Suspension temporaire des investissements pour préserver des liquidités • Achats de produits chez d'autres gestionnaires agricoles pour garantir l'approvisionnement des clients de l'entreprise
Bon voisinage, liens positifs*		• Maintien d'une conversation ouverte sur les attentes respectives
Transfert et partage des risques		
Assurances privées		• Assurances privées pour les barils de sirop d'érable, les entrepôts, les silos, etc.
Ass. et prog. gouv. de gestion des risques		• Agri-investissement/Agri-Québec • Agri-stabilité/Agri-Québec plus • Assurance stabilisation des revenus agricoles ou ASRA
Autres assurances et prog. gouv.		• Initiative ministérielle de rétribution des pratiques agroenvironnementales • Aides au démarrage
Financement et crédit		• Marge de crédit ou prêt pour pallier les baisses de revenus/pertes.
Collectifs		• Partage de machinerie et entraide entre entreprises pour limiter les pertes dues aux intempéries (p. ex., permet de récolter les foin plus rapidement)

* Ces catégories de stratégies constituent de l'information nouvelle, c'est-à-dire des stratégies qui ont émergé de l'analyse des entrevues avec les gestionnaires agricoles, mais qui n'avaient pas émergé des autres collectes (Delphi avec des spécialistes, revue de littérature), et qui n'avaient donc pas fait l'objet de questions dans l'enquête.

Source : entrevues auprès de gestionnaires agricoles.

Dans leurs propos, les gestionnaires agricoles interviewés associaient certains risques avec certaines pratiques. Le tableau 36 montre la fréquence de ces liens. La première colonne identifie les stratégies mentionnées par les personnes interviewées, par catégories. La deuxième colonne (tous risques confondus) montre le nombre de gestionnaires qui ont fait un lien entre une stratégie et un risque, peu importe le risque mentionné (climatiques, de production, de marché, humains, technologiques, etc.). Cette colonne montre que pour les gestionnaires interviewés, les stratégies de résilience (gestion, planification, formation, information, conseil) ont une importance particulière dans la gestion des risques en général, tout comme les stratégies de diversification et diverses pratiques agronomiques.

Les dernières colonnes du tableau 36 portent sur des risques particuliers de production et climatiques. Quelques constats intéressants en ressortent. Premièrement, les stratégies de diversification et de résilience, bien qu'elles aient une grande importance dans la gestion des risques en général, sont moins vues par les gestionnaires interviewés comme des stratégies importantes pour gérer les risques de production. En effet, plusieurs risques de production et climatiques ne sont pas (ou très peu) associés à des stratégies particulières. C'est le cas des grands vents, des ouragans et des tornades; des crues des eaux et des inondations; des aléas de température; ainsi que d'autres risques de production qui n'apparaissent pas dans le tableau 36, mais qui ont été mentionnés par les gestionnaires interviewés : les feux de forêt, les animaux sauvages, la contamination de l'eau, la mauvaise santé ou qualité du sol ou des arbres, l'intoxication des abeilles, les problèmes lors de la récolte, de l'entreposage ou du transport des produits. Pour leur part, les risques liés aux ravageurs dans les cultures (herbes, insectes, champignons, maladie) sont souvent associés aux stratégies suivantes : la formation, l'information et le conseil, l'utilisation de pesticides, les rotations des cultures et diverses autres pratiques agronomiques. Sans surprise, pour le risque d'excès de pluie et d'humidité, c'est le drainage qui est la principale stratégie associée par les gestionnaires interviewés. Pour les risques d'excès de chaleur, de sécheresse et de gel, c'est l'irrigation.

Tableau 36. Principaux liens faits entre des risques climatiques/agronomiques et des stratégies, par les gestionnaires agricoles interviewés*

Stratégies	Tous risques confondus	Herbes, insectes, champignons, maladies	Excès de pluie, humidité	Excès de chaleur, sécheresse	Grands vents, ouragans, tornades	Neige, froid, gel, grêle	Crues des eaux, inondations	Aléas de température
<i>Autogestion des risques</i>								
<i>Réserves</i>								
Réserves, revenus personnels	3	0	0	0	0	0	0	1
Réserves de l'entreprise	7	0	0	2	0	1	0	0
<i>Stratégies de diversification</i>	35	4	1	5	1	4	0	4
<i>Pratiques agronomiques</i>								
Irrigation	22	0	1	11	0	7	1	2
Drainage	8	0	7	0	0	0	0	0
Épandage de pesticides	12	9	0	1	0	1	1	0
Rotation des cultures	15	8	0	0	0	1	0	1
Sélection génétique, cultivars	17	3	1	2	0	3	0	0
Fertilisation du sol	8	2	0	1	1	0	1	0
Équipements et technologies**	19	1	1	1	0	0	0	2
Autres pratiques agronomiques	45	8	3	2	4	3	0	3
<i>Stratégies de résilience des entreprises</i>								
Formation, information, conseil	35	12	1	1	1	1	0	4
Gestion, planification	41	3	3	4	1	3	0	4
Recherche et développement**	11	3	0	1	0	1	1	0
Main-d'œuvre**	16	1	0	1	1	1	0	2
Bon voisinage et liens positifs**	8	0	0	0	0	0	0	1
<i>Transfert et partage des risques</i>								
Assurances privées	12	0	0	0	0	0	0	0
Programmes Agri	9	1	0	1	1	1	0	1
Autres assurances et prog. gouv.	6	0	1	0	0	1	0	1
Financement et crédit	2	0	0	0	0	1	0	0
Plan conjoint, coop, collectifs	2	0	0	0	0	0	0	0

* Une unité = un gestionnaire qui a fait un lien entre une stratégie et un risque. Seuls les principaux risques climatiques, naturels et agronomiques ont été indiqués dans le tableau. Les liens faits par plus de 7/22 des répondants sont mis en gras.

** Ces catégories de stratégies constituent de l'information nouvelle, c'est-à-dire des stratégies qui ont émergé de l'analyse des entrevues avec les gestionnaires agricoles, mais qui n'avaient pas émergé des autres collectes (Delphi avec des spécialistes, revue de littérature), et qui n'avaient donc pas fait l'objet de questions dans l'enquête.

Source : entrevues auprès de gestionnaires agricoles.

Le tableau 37 permet d'observer les liens entre le type de risques climatiques et les stratégies d'autogestion des risques utilisées par les gestionnaires agricoles selon l'analyse des résultats de l'enquête. Puisqu'aucune corrélation ne se situe au-delà de 0,30, il semble que les risques climatiques mentionnés ne soient pas nécessairement reliés à des stratégies particulières. Ces résultats vont dans le même sens que certains résultats des entrevues, c'est-à-dire par exemple que la diversification, tout comme les réserves, n'est pas une stratégie associée directement ou uniquement à ces risques. Les stratégies d'information et de conseil, elles, sont faiblement corrélées avec les risques des ravageurs et avec les risques de sécheresse, ce qui nuance les résultats des entrevues : ces stratégies n'auraient pas une importance aussi grande pour l'ensemble des gestionnaires agricoles que pour le sous-ensemble des gestionnaires interviewés. Cela corroborerait un biais de l'échantillon, à savoir que les gestionnaires ayant accepté d'être interviewés utilisent plus de stratégies de résilience que l'ensemble de la population sondée lors de l'enquête.

Tableau 37. Corrélations entre les stratégies d'autogestion des risques et les risques climatiques

	Diversific.*	Pratiques agronom.**	Réserves***	Information/ conseils****
Herbes, plantes, insectes/champig. nuisibles, maladies des plantes	0,12	0,25	0,10	0,17
Excès de pluie ou d'humidité	0,16	0,13	0,07	0,07
Excès de chaleur, sécheresse	0,08	0,17	0,09	0,14
Neige, grand froid, gel hâtif ou tardif	0,01	0,12	-0,02	0,06

* Inclut la diversification des cultures, la diversification des zones de cultures et les revenus hors ferme.

** Inclut l'irrigation, la rotation, les cultivars (ou cultures mieux adaptées), le dépistage des ennemis des cultures, l'épandage de pesticides et l'ajustement des périodes de semis et de récolte.

*** Inclut les épargnes personnelles, les épargnes de l'entreprise, les stocks de l'entreprise et les sommes accumulées dans le compte Agri-investissement ou Agri-Québec.

**** Inclut l'utilisation d'outils d'information et de planification météorologique, l'inscription au Réseau d'avertissements sanitaires du MAPAQ, l'utilisation de services-conseils et la formation.

Source : enquête auprès de gestionnaires agricoles.

Il importe de demeurer prudent avant de tirer des conclusions à partir de corrélations. Ce type de statistiques ne permet pas d'établir des relations de cause à effet, mais plutôt des relations d'association entre les variables. En d'autres termes, une corrélation modérée ou forte signifie que lorsqu'une variable varie, l'autre variable avec laquelle elle est corrélée variera aussi. De plus, même si une corrélation est observée entre deux variables, il peut y avoir des raisons externes à ces variables qui peuvent expliquer le lien :

- Pour effectuer l'analyse de corrélations, les pratiques ont dû être regroupées, ce qui dilue les enseignements qu'on peut tirer de cette variable.
- Il faut aussi faire preuve de prudence parce que la question posée dans l'enquête portait sur les pratiques ou technologies ayant été adoptées au cours des cinq dernières années (c'est-à-dire entre 2018 et 2023), ce qui fait que les personnes qui ont adopté avant 2018 les pratiques ou technologies listées peuvent ne pas avoir coché de réponses à cette question, même si cette pratique fait partie de leurs habitudes. Si tous les gestionnaires qui emploient présentement ces pratiques ou technologies avaient coché une réponse (sans égard à l'année où ils les ont adoptées), les corrélations seraient probablement différentes.

Interaction entre l'assurance récolte et d'autres stratégies de gestion des risques

L'hypothèse avait été faite au début de cette recherche que l'assurance récolte était vue par les gestionnaires agricoles comme 1) complémentaire, c'est-à-dire que l'utilisation d'une stratégie incite l'utilisation de l'assurance récolte, ou vice-versa, ou 2) des solutions de rechange, c'est-à-dire que l'utilisation d'une stratégie remplace ou freine l'utilisation de l'assurance récolte, ou vice-versa.

Cette hypothèse a été examinée à l'aide de trois méthodologies complémentaires : une revue de littérature (analyse de contenu), une enquête par questionnaire auprès de gestionnaires agricoles (analyses statistiques telles que corrélations, régressions et équations structurelles), et des entrevues semi-dirigées avec des gestionnaires agricoles (analyse de contenu).

L'analyse des résultats conduit à nuancer l'hypothèse de départ, en révélant que les gestionnaires interviewés ne perçoivent pas chacune des stratégies d'autogestion des risques et de résilience comme un complément ou une solution de rechange à l'assurance récolte, mais plutôt comme faisant partie d'un ensemble de stratégies complémentaires. Ainsi, les gestionnaires interviewés mobilisent simultanément, en tenant compte de leur contexte spécifique, plusieurs stratégies d'autogestion des risques et de résilience. Nous utilisons la métaphore du « coffre à outils » pour illustrer cette approche : chaque entreprise développe sa propre combinaison d'outils en s'adaptant aux différents risques auxquels elle est exposée et selon la situation. Plus cette combinaison est diversifiée, plus le gestionnaire semble en reconnaître la valeur et en accroître l'usage. Pour sa part, l'assurance récolte est considérée comme un outil de dernier recours, utilisé lorsque les autres stratégies du « coffre à outils » ne suffisent pas à prévenir ou à atténuer les effets des risques de production.

Les résultats de l'enquête vont dans le même sens que les entrevues, en ce sens que les liens de entre l'utilisation l'assurance récolte et de chacune des stratégies d'autogestion et de résilience étudiées sont, en général, plutôt faibles. Quelques stratégies apparaissent faire exception, qui méritent les précisions suivantes.

- Les outils météorologiques et le Réseau d'avertissements phytosanitaires sont utilisés simultanément avec l'assurance récolte selon les résultats de l'enquête (équations structurelles).
- L'utilisation de pesticides simultanément avec l'assurance récolte est relevée à la fois par la revue de littérature et par des gestionnaires interviewés. Ces derniers rappellent que les normes de bonnes pratiques associées au programme d'assurance récolte peuvent encourager l'utilisation de pesticides pour réduire les pertes à court terme.
- Selon les résultats de l'enquête (équations structurelles) et de la revue de littérature, les stratégies de diversification seraient plutôt utilisées comme une alternative à l'assurance récolte.
- L'irrigation serait également vue comme une alternative à l'assurance récolte selon des gestionnaires interviewés.

Somme toute, l'assurance récolte ne semble pas remplacer l'utilisation combinée d'un ensemble de stratégies d'autogestion et de résilience (« coffre à outils ») dans la prise de décision des gestionnaires. Pour ce qui est de l'assurance récolte et des autres programmes gouvernementaux (ASRA, Agri), ils semblent être utilisés en complémentarité les uns avec les autres, ce qui s'explique, entre autres, par le fait que la plupart des programmes sont administrativement liés entre eux, mais de façon indépendante du reste des autres stratégies de gestion des risques (autogestion et résilience).

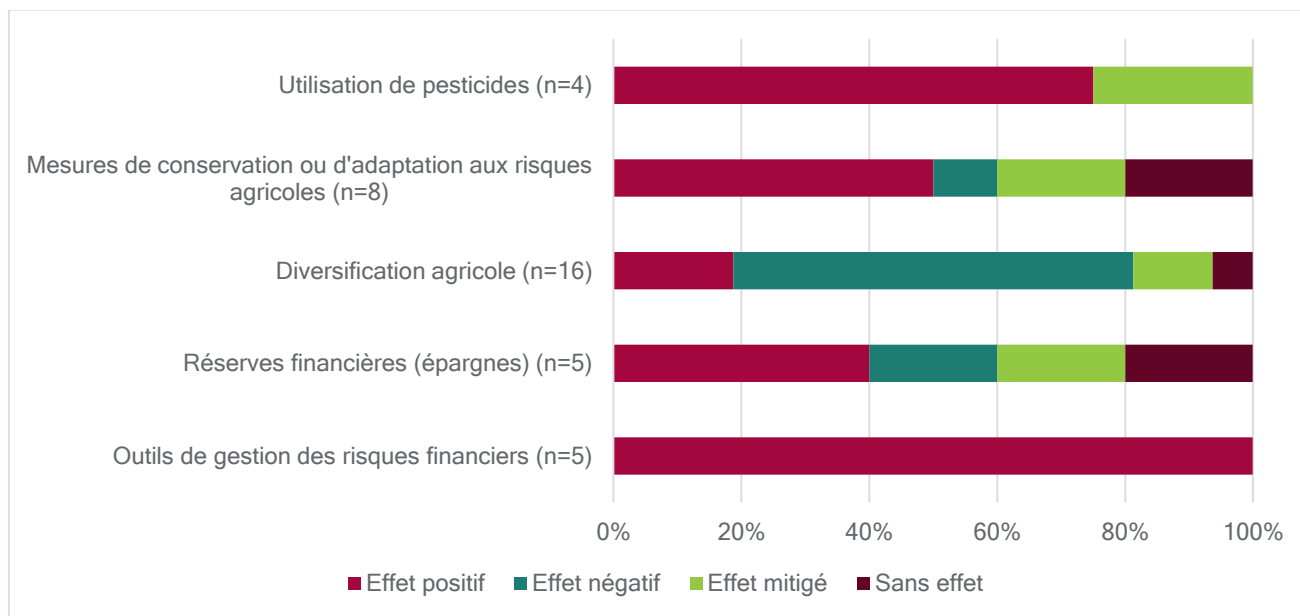
Résultats de la revue de littérature

À retenir

Selon la revue de littérature internationale, les entreprises adoptant une stratégie de diversification adhèrent moins à une assurance récolte, tandis que les usages de pesticides et des marchés à terme sont plutôt associés à l'utilisation d'une assurance récolte.

La figure 27 montre des relations entre des pratiques et des stratégies relevées dans la littérature internationale. Selon 10 études sur les 16 ayant examiné de tels liens, les entreprises adoptant une stratégie de diversification adhèrent moins à une assurance récolte. Dans ces études, la diversification prenait différentes formes telles que la production de multiples cultures, la poursuite d'activités en aval (p. ex., transformation) ou l'utilisation de différents débouchés de marché. Par ailleurs, les usages de pesticides et d'outils de gestion des risques financiers (surtout les marchés à terme) sont souvent associés à l'utilisation d'une assurance récolte. Les liens entre les mesures de conservation/d'adaptation et l'assurance récolte sont moins clairs, ce qui pourrait s'expliquer par la diversité des mesures étudiées.

Figure 27. Pratiques et stratégies associées à l'adhésion à une assurance récolte



Source : revue de littérature (scoping review).

Des études internationales ont exploré la relation entre la prise d'une assurance récolte et la participation à d'autres programmes gouvernementaux. Le seul facteur analysé par suffisamment d'études pour faire une comparaison concernait les subventions agricoles. Sur les 10 articles qui en font mention, cinq montrent une relation négative entre le fait d'être bénéficiaire d'une subvention (ou le montant reçu) et l'adhésion à une assurance récolte. Dans les articles restants, la relation était positive (n = 2) ou aucun effet n'a été noté (n = 3). Cette diversité des résultats s'explique notamment par la diversité des programmes de subvention analysés.

Résultats des entrevues

À retenir

Les entrevues ont mis en évidence que les stratégies d'autogestion des risques et de résilience sont généralement vues comme indépendantes de l'assurance récolte dans la prise de décision des gestionnaires interviewés et que l'assurance est vue plus comme une solution de dernier recours. Il faut replacer ces résultats dans leur contexte et rappeler qu'il est probable que la population des gestionnaires interviewés se distingue de celle des gestionnaires ayant participé à l'enquête, et qu'elle adopte plus de stratégies de résilience (biais d'échantillonnage : il se peut que les gestionnaires qui acceptent d'être interviewés soient plus intéressés par la gestion des risques agricoles).

Lors des entrevues, on demandait aux gestionnaires agricoles interviewés si l'utilisation d'une stratégie de gestion des risques influençait l'adhésion à l'assurance récolte (tableau 38), et vice-versa (tableau 39). Ces liens pouvaient être positifs (complémentarité) ou négatifs (substitution, solution de rechange). La plupart des gestionnaires interviewés ont exprimé que la décision d'adhérer à l'assurance récolte se faisait indépendamment de celle d'utiliser une autre stratégie spécifique.

Je crois que non [adopter plus certaines stratégies de gestion des risques parce que l'entreprise adhère à l'assurance récolte] parce que notre gestion, c'est une gestion saine pour avoir une érablière conforme et productive. Puis au niveau biologique aussi. Fait que je ne crois pas que cette situation-là [être influencé par l'assurance récolte dans nos stratégies] nous touche. (gestionnaire agricole interviewée, n° 11)

Dans le fond, faut pas baser une planification d'entreprise sur une assurance. Du genre faire des oignons parce que l'assurance est bonne. Il faut regarder la main-d'œuvre qu'on a, puis l'entreprise, le terrain, puis surtout nos ventes. Est-ce qu'on peut vendre les oignons? Donc ça [l'ASREC] non, ça influence zéro. (gestionnaire agricole interviewé, n° 12)

Ainsi, l'assurance récolte n'est pas considérée sur le même pied que les autres stratégies d'autogestion ou de résilience, mais plutôt comme une stratégie de dernier recours lorsque l'ensemble des autres stratégies n'ont pas permis de prévenir ou de réduire les effets des risques de production.

C'est vraiment du dernier recours. Si on va vers l'assurance récolte, c'est parce qu'on a eu un manque ou c'est quelque chose qu'on ne pouvait rien faire. Ça pourrait arriver un été qu'il pleut, qu'il pleut, qu'il pleut, qu'il pleut, qu'il n'arrête jamais. À ce moment on n'a pas le choix d'utiliser l'assurance récolte parce qu'on pourrait rien faire. Ou à l'inverse, mettons qu'il ne pleut pas, aucune pluie, on va sauver nos meubles avec notre irrigation, mais ceux qui ne sont pas irrigués, on n'aura pas grand-chose à faire. (gestionnaire agricole interviewé, n° 17)

C'est pour ça, que l'assurance récolte ne doit pas être vue comme une assurance maison ou une assurance automobile. C'est pas pareil, c'est pas dans le même domaine, c'est pas appliqué pareil non plus, je pense. (...) C'est ça, ouais, c'est comme ça que je vois ça [solution de dernier recours]. (gestionnaire agricole interviewé, n° 10)

Mentionnons néanmoins que quelques gestionnaires interrogés ont fait des liens entre certaines stratégies et l'assurance récolte. Trois gestionnaires sur les 22 interviewés ont indiqué que la gestion et la planification d'entreprise, l'irrigation ou l'adoption de pratiques agricoles variées réduisaient l'adhésion à l'assurance récolte. Cinq gestionnaires ont indiqué que l'adhésion à l'assurance récolte pouvait nuire à la gestion et à la planification de l'entreprise. Par ailleurs, certains gestionnaires agricoles ont soulevé que les pratiques exigées par le programme d'assurance récolte (guide des normes reconnues en matière de pratiques par la FADQ) encourage l'utilisation de pesticides pour réduire les pertes de récolte.

Tableau 38. Influence de l'utilisation de différentes stratégies de gestion des risques sur l'adhésion à l'assurance récolte, selon les gestionnaires agricoles interviewés*

Stratégies	Relation stratégie – assurance récolte			
	Positive	Négative	Neutre	Incertaine
<i>Autogestion des risques</i>				
<i>Réserves</i>				
Réserves, revenus personnels	0	0	3	0
Réserves de l'entreprise	0	2	2	0
<i>Stratégies de diversification</i>	0	2	5	1
<i>Pratiques agronomiques</i>				
Irrigation	0	3	3	1
Drainage	0	0	1	0
Épandage de pesticides	0	0	0	0
Rotation des cultures	0	1	0	0
Sélection génétique, cultivars	0	1	0	0
Fertilisation du sol	0	1	1	0
Équipements et technologies**	0	1	4	0
Autres pratiques agronomiques	0	4	3	0
<i>Stratégies de résilience des entreprises</i>				
Formation, information, conseil	0	1	5	0
Gestion, planification	0	4	4	0
Recherche et développement**	0	0	0	0
Main-d'œuvre**	0	0	3	0
Bon voisinage et liens positifs**	0	1	0	0
<i>Transfert et partage des risques</i>				
Assurances privées	0	0	1	0
Programmes Agri	0	1	6	0
Autres assurances et programmes gouvernementaux	0	0	2	0
Financement et crédit	1	0	2	0
Plan conjoint, coop, collectifs**	0	0	0	0

* Une unité = un gestionnaire qui a fait un lien entre une stratégie et un risque.

** Ces catégories de stratégie constituent de l'information nouvelle, c'est-à-dire des stratégies qui ont émergé de l'analyse des entrevues avec les gestionnaires agricoles, mais qui n'avaient pas émergé des autres collectes (Delphi avec des spécialistes, revue de littérature) et qui n'avaient donc pas fait l'objet de questions dans l'enquête.

Source : entrevues auprès de gestionnaires agricoles.

Tableau 39. Influence de l'adhésion à l'assurance récolte sur l'utilisation de différentes stratégies de gestion des risques, selon les gestionnaires agricoles interviewés*

Stratégies	Relation assurance récolte – stratégie			
	Positive	Négative	Neutre	Incertaine
<i>Autogestion des risques</i>				
<i>Réserves</i>				
Réserves, revenus personnels	0	0	2	0
Réserves de l'entreprise	1	0	1	0
<i>Stratégies de diversification</i>	0	0	5	1
<i>Pratiques agronomiques</i>				
Irrigation	1	0	2	0
Drainage	1	0	2	0
Épandage de pesticides	0	0	0	0
Rotation des cultures	0	0	0	0
Sélection génétique, cultivars	2	1	0	0
Fertilisation du sol	1	1	1	0
Équipements et technologies**	0	0	2	0
Autres pratiques agronomiques	2	1	4	0
<i>Stratégies de résilience des entreprises</i>				
Formation, information, conseil	1	0	3	0
Gestion, planification	5	0	4	0
Recherche et développement**	0	1	0	0
Main-d'œuvre**	0	0	2	0
Bon voisinage et liens positifs**	0	0	0	0
<i>Transfert et partage des risques</i>				
Assurances privées	0	0	1	0
Programmes Agri	1	1	4	0
Autres assurances et programmes gouvernementaux	1	0	2	0
Financement et crédit	0	0	2	0
Plan conjoint, coop, collectifs**	0	0	0	0

* Une unité = un gestionnaire qui a fait un lien entre une stratégie et un risque.

** Ces catégories de stratégie constituent de l'information nouvelle, c'est-à-dire des stratégies qui ont émergé de l'analyse des entrevues avec les gestionnaires agricoles, mais qui n'avaient pas émergé des autres collectes (Delphi avec des spécialistes, revue de littérature) et qui n'avaient donc pas fait l'objet de questions dans l'enquête.

Source : entrevues auprès de gestionnaires agricoles.

Résultats de l'enquête

À retenir

On peut retenir des analyses des résultats de l'enquête que les programmes gouvernementaux semblent être utilisés en complémentarité les uns avec les autres, mais pas avec les autres stratégies. Pour ce qui est des stratégies d'autogestion des risques et de résilience dont la corrélation a pu être mesurée, on dénote généralement de faibles liens avec l'assurance récolte, ce qui confirme les résultats des entrevues. Cela dit, plus les gestionnaires emploient de stratégies de diversification, moins ils sont susceptibles d'adhérer à l'assurance récolte. A contrario, plus ils utilisent les outils météorologiques et/ou un Réseau d'avertissements phytosanitaires, plus ils sont enclins à adhérer à l'assurance récolte.

Selon les résultats de la régression (annexe 9), parmi tous les outils de gestion des risques auxquels les gestionnaires agricoles ont accès, un seul présente un lien statistiquement significatif. Les personnes ayant adhéré à l'Assurance stabilisation des revenus agricoles (ASRA) sont significativement plus susceptibles d'adhérer au programme d'assurance récolte. L'analyse des équations structurelles (figure 10) montre que plus les gestionnaires emploient de stratégies de diversification, moins ils sont susceptibles d'adhérer à l'assurance récolte. A contrario, plus les gestionnaires utilisent d'autres pratiques d'autogestion des risques que la diversification et emploient les outils météorologiques et/ou au Réseau d'avertissements phytosanitaires, plus ils sont enclins à adhérer à l'assurance récolte.

Les corrélations présentées au tableau 40 permettent d'observer si l'utilisation d'une stratégie est liée à l'utilisation d'une autre stratégie en particulier, selon les corrélations calculées. Les corrélations dont la valeur se situe au-delà de 0,30 sont habituellement qualifiées de modérées à fortes, et au-delà de 0,70, de fortes à très fortes (Cohen, 1988; Akoglu, 2018). Ainsi, les personnes répondantes ayant indiqué utiliser des pratiques agronomiques ont également tendance à utiliser des méthodes de diversification et des services d'information et de conseil. On retrouve d'ailleurs les mêmes corrélations dans le modèle d'équations structurelles. De même, les programmes gouvernementaux semblent être utilisés en complémentarité les uns avec les autres, mais pas avec les autres stratégies.

Tableau 40. Corrélations entre les stratégies de gestion des risques

	Diversification*	Pratiques agro.**	Réserves***	Info./ conseils****	Marge crédit	Agri-stab./Agri-QC +	Agri-QC/Agri-inv.	ASRA
Pratiques agronomiques**	0,41							
Réserves***	0,28	0,24						
Information et conseils****	0,27	0,48	0,18					
Marge crédit	0,30	0,22	0,24	0,13				
Agri-stabilité/Agri-Québec plus	0,12	0,23	0,25	0,16	0,18			
Agri-Québec/Agri-investiss.	0,08	0,27	0,24	0,19	0,21	0,67		
ASRA	0,13	0,21	0,20	0,11	0,29	0,51	0,43	
Assurance récolte	-0,05	0,16	0,11	0,08	0,12	0,43	0,39	0,41

* Inclut la diversification des cultures, la diversification des zones de culture et les revenus hors ferme.

** Inclut l'irrigation, la rotation, les cultivars (ou cultures mieux adaptées), le dépistage des ennemis des cultures, l'épandage de pesticides et l'ajustement des périodes de semis et de récolte.

*** Inclut les épargnes personnelles, les épargnes de l'entreprise, les stocks de l'entreprise et les sommes accumulées dans le compte Agri-investissement ou Agri-Québec.

**** Inclut l'utilisation d'outils d'information et de planification météorologique, l'inscription au Réseau d'avertissements sanitaires du MAPAQ, l'utilisation de services-conseils et la formation.

Source : Enquête auprès des gestionnaires agricoles.

Conclusion et pistes de solutions

Dans le contexte actuel de changements climatiques, la fréquence des événements extrêmes qui occasionnent des pertes de culture augmente (Blondot, 2019). Pour gérer ces risques, les gestionnaires agricoles peuvent utiliser une multitude de stratégies, incluant l'adhésion à l'assurance récolte. Cette étude a contribué à mieux comprendre les choix des gestionnaires agricoles du Québec à l'égard des stratégies de gestion des risques de perte de culture. Pour atteindre ces objectifs, une triangulation de quatre méthodologies complémentaires a été utilisée : un groupe Delphi avec des spécialistes du Québec (réalisé en 2021-2022), une revue de la littérature (*scoping review*) internationale (2022-2023), une enquête (sondage) auprès de 519 gestionnaires agricoles du Québec (2023) ainsi que des entrevues semi-structurées auprès de 22 gestionnaires agricoles (2023).

Limites de la recherche

Cette étude éclaire de façon originale et rigoureuse les stratégies de gestion des risques agricoles au Québec. Elle comporte cependant certaines limites qu'il convient d'exposer avant de conclure. La revue de la littérature (*scoping review*) inclut des études issues de contextes différents de celui du Québec, ce qui limite la transférabilité de ses résultats et a justifié la réalisation d'études au Québec. Les méthodes utilisées au Québec étaient complémentaires les unes des autres. Le Delphi et les entrevues ont permis d'explorer en profondeur le sujet à partir de questions ouvertes, tandis que l'enquête, fondée sur des questions fermées, a mesuré quantitativement des stratégies et des facteurs. Ces méthodologies présentent certaines limites. Les gestionnaires interviewés (n=22) semblent particulièrement engagés dans la gestion des risques, ce qui pourrait indiquer un biais d'échantillonnage, car ils pourraient utiliser davantage de stratégies que la moyenne des gestionnaires agricoles québécois. Par ailleurs, l'échantillon sur lequel repose l'enquête, bien que sa structure en termes de productions et de régions soit similaire à celle de la population totale des entreprises agricoles visées, n'inclut pas celles ayant le statut juridique « personne physique exploitant une entreprise individuelle », pour des raisons de protection de la vie privée, et surreprésente les entreprises adhérant à l'assurance récolte. Finalement, quelques termes n'étaient pas suffisamment définis dans le questionnaire de l'enquête, notamment « rotation » des cultures et « adopter » une technologie ou une pratique, ce qui oblige à nuancer les réponses des gestionnaires agricoles, qui ont pu faire des interprétations différentes. Sur le plan de l'analyse, les données récoltées, bien que très riches, n'ont pas toutes pu être analysées en profondeur dans le temps et avec les ressources accordées. Des analyses complémentaires auraient pu, par exemple, permettre de raffiner la compréhension des liens que font les gestionnaires agricoles lorsqu'ils font des choix entre différentes stratégies de gestion des risques, selon les caractéristiques des gestionnaires, leur subjectivité face au risque ou encore leurs productions principales.

Les risques agricoles et les stratégies pour les gérer

Selon les spécialistes consultés lors du groupe Delphi, les risques auxquels sont exposées les entreprises agricoles sont des événements incontrôlables et souvent difficiles à prévoir, externes ou internes à l'entreprise, qui peuvent affecter négativement leurs revenus, leurs marges et leurs productions (en quantité et en qualité). Un risque s'évalue sur la base de trois éléments : 1) la probabilité qu'un événement survienne; 2) la fréquence avec laquelle il pourrait survenir; 3) l'importance (ampleur) et la durée de l'effet que cet événement pourrait avoir.

Les risques agricoles sont nombreux : climatiques et de production; opérationnels et technologiques; humains, de cohabitation et liés à la main-d'œuvre; de marché, financiers et liés aux filières; institutionnels et politiques. Tant les gestionnaires agricoles que les spécialistes québécois considèrent que les risques climatiques et de production comptent parmi les risques ayant les effets négatifs les plus importants pour les entreprises agricoles québécoises. Les deux tiers (66,5 %) des

gestionnaires agricoles interrogés indiquent que des pertes de récolte et des baisses de rendement ont affecté négativement la santé financière de leur entreprise entre 2018 et 2022. Par ailleurs, près des trois quarts des gestionnaires agricoles (71,3 %) pensent que les changements climatiques augmenteront les pertes de récolte de leur entreprise dans l'avenir.

Pour gérer les multiples risques, les gestionnaires agricoles qui développent une approche d'ensemble combinent plusieurs outils simultanément, dans l'objectif de prévenir certains risques, lorsque cela est possible, ou de réduire leurs effets lorsque ceux-ci se matérialisent. Leur « coffre à outils » peut comprendre différentes stratégies, que l'on peut regrouper en trois grandes catégories.

Les stratégies à la ferme. Les stratégies d'autogestion des risques (diversification des cultures et des zones de productions, rotation des cultures, cultivars et cultures adaptés, lutte contre les ravageurs des cultures, ajustement des périodes de semis et de récolte, irrigation, et autres pratiques) peuvent prévenir les pertes de récolte à court ou plus long terme. Par ailleurs, l'utilisation d'épargne personnelle ou de l'entreprise, ou encore les revenus hors ferme, peuvent servir pour pallier les diminutions de revenus et de fonds de roulement découlant des pertes de production.

Les stratégies de résilience. Les gestionnaires peuvent augmenter leur résilience face au risque, en faisant notamment de la gestion et de la planification, en utilisant des services-conseils, en se formant et en s'informant (p. ex., outils météorologiques, avertissements phytosanitaires) et en partageant leurs expériences et leurs connaissances avec leurs pairs.

Les stratégies de partage des risques. Pour les risques qui sont difficilement prévisibles ou réductibles, et dont les effets sont importants, les gestionnaires agricoles partagent ou transfèrent leurs risques vers d'autres entités (collectifs, gouvernements). L'assurance récolte fait partie de cette troisième catégorie.

Le tableau 41 résume les principales stratégies utilisées par les gestionnaires agricoles, selon l'enquête, et que l'équipe de recherche a associées directement ou indirectement à la gestion des risques de pertes de culture. Les stratégies qui ont fait l'objet de questions dans l'enquête ne représentent qu'une partie de celles qui peuvent être adoptées à la ferme; il y en a d'autres, dont plusieurs ont été nommées et expliquées par les gestionnaires interviewés (tableau 35), qui peuvent être adaptées au contexte et à la réalité de chaque secteur et de chaque ferme. Dit autrement, il n'existe pas de « liste » de stratégies optimales qui peuvent être imposées à toutes les entreprises agricoles, puisque chaque entreprise doit développer ses propres stratégies en fonction de sa réalité et de son contexte agronomique, économique, institutionnel et humain.

Chaque entreprise peut développer son propre « coffre à outils », en combinant de façon variable de nombreuses stratégies qui permettent de gérer simultanément de multiples risques. Plus un gestionnaire utilise d'outils, plus il en voit les avantages, plus il aura tendance à utiliser une combinaison d'outils adaptée à son contexte et à la réalité de son entreprise. Lorsque les gestionnaires agricoles se dotent d'une stratégie d'ensemble de gestion des risques, ce qui était le cas pour la plupart des 22 gestionnaires interviewés dans le cadre de cette étude, ils utilisent une combinaison de stratégies d'autogestion des risques et de résilience adaptées à leur contexte et à la réalité de leur entreprise, et voient l'assurance récolte comme une solution de dernier recours. Dit autrement, ces gestionnaires ne voient généralement pas l'assurance récolte comme un complément ou un substitut des autres stratégies de gestion des risques prises individuellement (tableau 42, colonne Entrevues), mais plutôt comme un outil qui devient nécessaire lorsque leur « coffre à outils », lequel regroupe diverses stratégies d'autogestion des risques et de résilience, ne s'avère pas suffisant. D'où l'expression « de dernier recours » pour décrire la perception qu'ont les gestionnaires de l'assurance récolte.

Cela dit, il apparaît que ce ne sont pas tous les gestionnaires qui ont un « coffre à outils », c'est-à-dire qu'ils ne se dotent pas nécessairement d'une approche d'ensemble de gestion des risques. Cela ne veut pas dire qu'ils n'utilisent pas de stratégies de gestion des risques, l'enquête ayant démontré que plusieurs stratégies sont utilisées par un certain pourcentage de l'ensemble des entreprises sondées (tableau 41), mais plutôt qu'ils les adoptent sans nécessairement les intégrer dans une planification d'ensemble. Par ailleurs, lorsque l'on regarde les résultats de l'enquête (tableau 42, colonne Enquête), on constate que les outils météorologiques et le Réseau d'avertissements phytosanitaires sont souvent utilisés simultanément avec l'assurance récolte tandis que les stratégies de diversification le sont moins. Pour ce qui est de l'assurance récolte et des autres programmes gouvernementaux (ASRA, programmes Agri), l'analyse des corrélations (tableau 40) montre qu'ils sont souvent utilisés en complémentarité les uns avec les autres (ce qui s'explique, entre autres, par le fait que la plupart des programmes sont administrativement liés entre eux²⁴), mais de façon indépendante des autres stratégies de gestion des risques (autogestion et stratégies de résilience).

²⁴ Pour mieux comprendre les liens entre les programmes, consultez le site de la FADQ.

Tableau 41. Stratégies (% des répondants qui l'utilisent selon l'enquête)

	Prévenir les risques	Amoindrir les effets
Gestion des risques à la ferme	Diversification¹ : - Diversification des cultures (51,4 %) - Utilisation des revenus hors ferme (31,2 %) - Diversification des zones de production (12,1 %) Pratiques et technologies à la ferme² : - Rotation des cultures (64,0 %) (NB – Le terme « rotation » n'était pas définie dans la question posée dans l'enquête.) - Cultivars ou cultures mieux adaptés (47,0 %) - Dépistage des cultures (41,2 %) - Épandage de pesticides (34,1 %) - Ajustement des périodes de semis et de récolte (32,9 %) - Irrigation des cultures (16,2 %). - Autres, p. ex., drainage, plantes de couverture, travail minimum du sol, agriculture de précision (n. d.)	Utiliser les réserves/provisions¹ : - Épargne des comptes Agri-investissement et Agri-Québec (33,9 %) - Stocks (p. ex., foin, céréales) (27,6 %) - Épargnes de l'entreprise (26,0 %) - Épargnes personnelles (24,5 %).
Résilience	- Utilisation de services-conseils (55,3 %)² - Outils d'information et de planification météorologique (21,4 %)² - Réseau d'avertissements phytosanitaires du MAPAQ (19,5 %)² - Gestion et planification de l'entreprise (n. d.)	
Partage et transfert des risques	--	Programmes gouvernementaux³ - Agri-investissement/Agri-Québec (75,1%) - Assurance récolte (74,0 %)³ - Agri-stabilité/Agri-Québec plus (69,7 %) - ASRA (56,5 %) Institutions financières - Utilisation de marge de crédit ou prêt (47,6 %) ¹

1. La question dans l'enquête portait sur les moyens utilisés pour compenser les pertes de récolte entre 2018 et 2023.

2. La question dans l'enquête portait sur les pratiques ou technologies adoptées entre 2018 et 2023, mais ne faisait pas référence aux pertes de récolte.

3. La question dans l'enquête portait sur les programmes auxquels les entreprises agricoles ont adhéré entre 2018 et 2023, mais ne faisait pas référence aux pertes de récolte.

Tableau 42. Synthèse des résultats sur l'interaction entre l'assurance récolte et d'autres stratégies de gestion des risques*

Stratégies de gestion des risques	Revue de littérature	Enquête		Entrevues
		Régress.	Équ. Struc.	
Réserves (personnelles et/ou entreprise)	Variable	⊖	⊖	⊖
Marges de crédit et financement		⊖	⊖	⊖
Diversification	—	⊖	—	⊖
Outils météorologiques		⊖	+	
Réseau d'avertissements phytosanitaires		⊖	+	
Services-conseils		⊖	⊖	⊖
Formation		⊖	⊖	⊖
Assurances privées		⊖	⊖	⊖
Agri-stabilité/Agri-Québec plus		⊖	⊖	⊖
Agri-investissement/Agri-Québec		⊖	⊖	⊖
ASRA		+	⊖	⊖

*+ : augmente la propension à adhérer à l'assurance récolte.

— : diminue la propension à adhérer à l'assurance récolte.

Variable : les résultats varient selon les études et leur contexte (quel pays, quel programme, etc.).

⊖ : aucun lien significatif ou important.

Case vide : cette variable n'était pas traitée dans la méthodologie ou les études analysées.

Les entreprises ne sont pas toutes égales face aux risques

La prise de décision en matière de gestion des risques est vécue différemment par les gestionnaires agricoles. Plus du tiers des répondants à l'enquête (36,8 %) déclarent se sentir en contrôle lorsqu'ils prennent des décisions en matière de gestion des risques de perte de récolte. On peut faire l'hypothèse que ces gestionnaires gèrent leurs risques de façon planifiée, avec une approche d'ensemble, et développent un « coffre à outils » garni. Si certains se sentent en contrôle, d'autres éprouvent un sentiment de hasard (27,7 %), comme s'ils se trouvaient dans une loterie, ce qui est à l'opposé d'un sentiment de contrôle. On peut faire l'hypothèse que ces gestionnaires agricoles ont des « coffres à outils » peu ou moins garnis et qu'ils ne développent pas de planification d'ensemble pour gérer leurs risques.

Par ailleurs, un gestionnaire agricole sur cinq (21 %) affirment ressentir du stress au moment de prendre des décisions en matière de risque. En outre, les gestionnaires les plus stressés lorsqu'ils prennent des décisions en matière de gestion de risque adhèrent moins à l'assurance récolte : on peut formuler l'hypothèse que le stress nuit à une prise de décision éclairée.

Piste de solutions

Pour encourager la prévention des risques de production, la résilience des entreprises et l'autogestion des risques à la ferme, il est gagnant d'inciter et d'encourager les gestionnaires agricoles à pousser plus loin leurs stratégies et à développer des planifications d'ensemble (« coffre à outils »). Les gouvernements, notamment le MAPAQ, investissent dans l'accompagnement des entreprises pour améliorer leur résilience, par exemple en soutenant les services-conseils, la formation agricole, le développement d'outils d'information et de gestion ainsi que l'adoption de bonnes pratiques. Ce soutien gouvernemental est essentiel, et son renforcement contribuera à une meilleure gestion des risques par un plus grand nombre d'entreprises agricoles. Il serait d'ailleurs avantageux et cohérent pour les gouvernements d'inciter ou de récompenser, lorsqu'elles adhèrent à l'assurance récolte, les entreprises qui font bon usage de leur « coffre à outils » et utilisent un ensemble de stratégies d'autogestion des risques et de résilience. Par exemple, la FADQ pourrait, dans une optique de cohérence des interventions gouvernementales, avantager (p. ex., rabais de prime) les entreprises assurées qui utilisent une combinaison de stratégies de gestion des risques, comme des services-conseils, des pratiques prévenant les risques de perte à moyen et long terme, des outils d'information leur permettant d'être bien informées sur les risques climatiques.

Fait intéressant, le tiers des gestionnaires qui n'adhèrent pas à l'assurance récolte prennent cette décision année après année, de façon automatique : la non-adhésion à l'assurance récolte semble être une habitude ancrée plutôt qu'une réflexion délibérée. Pour certains, cela peut découler d'une mauvaise expérience avec ce programme, d'une perte de confiance ou encore d'une mauvaise compréhension du fonctionnement du programme. Cela dit, ce réflexe de non-adhésion n'explique pas les décisions de tous les gestionnaires qui ne s'assurent pas. Des gestionnaires interviewés, bien outillés en matière de stratégies d'autogestion des risques et de résilience et qui voient l'assurance récolte comme un outil de dernier recours, décident consciemment de ne pas utiliser l'assurance récolte ou espèrent pouvoir s'en passer à moyen ou long terme en se dotant de stratégies d'autogestion des risques, comme des systèmes d'irrigation couvrant toutes les superficies cultivées, ou en développant des cultures sous abri.

Pistes de solutions

Des approches particulières sont requises pour les gestionnaires agricoles qui n'ont pas développé de stratégie globale en matière de gestion des risques, qui se sentent moins en contrôle dans leur gestion des risques. Les conseillers en assurance récolte jouent certainement un rôle particulier pour ce type d'entreprises. En plus de les informer sur l'assurance récolte, ils répondent à leurs besoins en matière d'écoute, les informent sur les risques et sur les stratégies de prévention et de gestion, et les mettent en lien avec les services-conseils, les outils d'information et les formations qui peuvent leur être utiles. Ces entreprises ont certainement besoin de démonstrations concrètes des avantages économiques d'une bonne gestion des risques. Par ailleurs, l'obligation d'adhérer à l'assurance récolte, imposée par certains prêteurs ou programmes, apparaît pertinente pour les entreprises agricoles ancrées dans une routine de non-adhésion, bien qu'elles gagneraient à être assurées, à condition d'associer cette obligation à un soutien et à un accompagnement en matière de gestion des risques.

Les pertes de rendement et les risques de production sont des sources de stress importantes pour les gestionnaires agricoles. Plus d'un gestionnaire sur deux (54,1 %) se dit stressé, préoccupé ou anxieux

lorsqu'il subit des pertes de rendement importantes. En outre 16 % se disent stressés lorsqu'ils déclarent un dommage à l'assurance récolte.

Piste de solutions

Pour certains gestionnaires dont le niveau de stress est très élevé ou qui vivent de la détresse psychologique, les conseillers en assurance récolte (et les conseillers et intervenants agricoles en général) peuvent jouer le rôle de « sentinelles », et diriger ces gestionnaires vers les aides spécialisées requises.

Ce qui explique l'adhésion à l'assurance récolte

Près des trois quarts (74,0 %) des entreprises sondées dans le cadre de cette étude indiquent avoir adhéré à l'assurance récolte au moins une année entre 2018 et 2022. Le taux d'adhésion annuel (toutes productions confondues) a augmenté de 57,6 % à 64,7 % entre 2018 et 2022.

Les études menées ont permis de vérifier quelles variables influençaient (ou non) l'adhésion à l'assurance récolte (tableau 43). Ce sont les facteurs liés au programme qui influencent le plus la décision d'adhérer ou non à l'assurance récolte. Une perception favorable du programme par les gestionnaires est un facteur décisif, tout comme leur compréhension du programme et la confiance qu'ils lui portent. Les conseillers en assurance récolte jouent un rôle important à cet égard : ils sont, avec le site Internet de la FADQ, leurs principales sources d'information.

Tableau 43. Synthèse des résultats sur les variables qui influencent l'adhésion à l'assurance récolte, selon la méthode de recherche employée*

Catégorie de variable	Revue de littérature	Delphi	Enquête Régression Équ. Struc.	
Caractéristiques du gestionnaire agricole				
Genre			⊖	
Âge	variable		⊖	
Scolarité	variable		⊖	⊖
Épargnes personnelles			⊖	⊖
Endettement	variable			
Revenus hors ferme	variable			
Caractéristiques de l'entreprise agricole				
Superficie totale en culture	variable		+	+
Type de production	Influence		⊖	⊖
Spécialisation en production végétale		+		
Sensibilité des cultures et aléas climatiques	variable	+		
Terre appartenant à l'agriculteur	variable			
Revenus agricoles	variable			
Niveau de rendement	variable			
Dettes de l'entreprise			⊖	⊖
Risques agricoles et climatiques				
Connaissances des risques agricoles			⊖	⊖
Connaissances des risques climatiques			⊖	⊖
Perceptions des risques agricoles	variable			
Perception/croyances sur les risques climatiques	+		⊖	⊖
Pertes vécues dans les cinq dernières années			⊖	⊖
Tolérance au risque		—	⊖	⊖
Aversion au risque	+			
Stress et émotions des gestionnaires agricoles				
Stressé lors de décisions de gestion des risques			—	
Préoccupé lors de décisions de gestion des risques			—	
Caractéristiques du programme d'assurance récolte				
Niveau de prime à payer	—	—		
Expériences de perte et d'indemnisation	+	+		
Fidélité au programme et routine décisionnelle		+	⊖	⊖
Connaissance perçue du programme	+			
Compréhension perçue du programme			⊖	+
Complexité perçue du programme			⊖	⊖
Perception favorable du programme	+	+		
Confiance dans le programme			+	+
Recours à des conseillers FADQ	+		+	+
S'informer auprès d'autres gestionnaires agricoles			—	⊖

*+ : augmente la propension à adhérer à l'assurance récolte.

— : diminue la propension à adhérer à l'assurance récolte.

Variable : les résultats varient selon les études et leur contexte (quel pays, quel programme, etc.).

⊖ : aucun lien significatif ou important.

Case vide : la variable n'était pas traitée dans la méthodologie, ou n'a pas fait consensus (Delphi).

L'enquête montre que le taux d'adhésion est plus élevé dans les secteurs « céréales, maïs-grain et oléagineux » (91,7 %) et « ruminants et fourrages » (79,3 %) que dans les secteurs maraîchers et autres (de 57,8 % à 61,2 %). Comme cela a été expliqué, les programmes d'assurance récolte sont différents d'un produit à l'autre. Ces statistiques montrent que le programme est très populaire dans le secteur céréalier, et moins dans les autres secteurs. On peut faire l'hypothèse que les caractéristiques du programme d'assurance récolte dans le secteur céréalier répondent mieux aux besoins des entreprises. Dans certaines productions, comme les céréales et le maïs-grain, les programmes ont un long historique, ils se sont améliorés avec le temps, offrent une large couverture et plusieurs types de protection. En outre, le calcul des indemnités est facilité par la disponibilité de données fiables, mises à jour régulièrement, sur les prix, les coûts de production et les rendements. Dans d'autres secteurs, par exemple les fruits et légumes, les programmes sont plus récents et font face à des défis de mise en œuvre importants dans un contexte où moins de données technico-économiques existent pour ces secteurs et où il existe une multitude de produits différents qui possèdent leurs propres particularités en matière de rendement, de prix et de coût de production. Par ailleurs, pour les cultures couvertes par une approche collective (assurance indiciaire : calcul des indemnités par zone à partir d'indices météorologiques), une mauvaise compréhension du risque de base (corrélation imparfaite entre les pertes estimées et réelles) par les gestionnaires agricoles peut les amener à avoir une perception négative de leur expérience d'indemnisation.

Ces différences entre secteurs se reflètent notamment dans l'expérience d'indemnisation des entreprises. L'enquête a montré que le taux d'entreprises assurées disant n'avoir reçu aucune indemnité durant ces cinq dernières années est plus élevé dans « fruits, légumes, acériculture et horticulture » (42,3 %) que dans « céréales, maïs-grain et oléagineux » (25 %), « porcs, volailles et apiculture » (16,7 %) et « ruminants et fourrages » (11,2 %). Bien que les aléas climatiques et la sensibilité des cultures aient influencé ces résultats, l'importance de l'écart semble montrer que la structure des programmes d'assurance récolte influe également sur leur capacité à indemniser les entreprises agricoles accusant des pertes de rendement.

Piste de solutions

Les travaux de la FADQ pour bonifier la couverture et améliorer la conception de ses programmes d'assurance récolte doivent se poursuivre, en concentrant les efforts sur les productions les plus à risque et dont les programmes restent à parfaire. L'objectif étant, à terme, d'offrir des programmes comparables entre les différentes productions. Ces travaux doivent tenir compte de la faisabilité d'améliorer les programmes (p. ex., dans certains secteurs, il est difficile d'avoir accès à des données publiques représentatives pour calculer les prix unitaires) et, aussi, de la complémentarité entre l'assurance récolte et les autres programmes de gestion des risques.

L'importance de l'information et du conseil

Les gestionnaires qui comprennent les programmes d'assurance récolte et qui ont confiance en ces programmes y adhèrent plus. Les gestionnaires qui font des calculs sur le long terme et qui arrivent à la conclusion que les primes payées sur plusieurs années sont inférieures aux indemnités reçues durant ces mêmes années seront plus enclins à adhérer à l'assurance. Les conseillers de la FADQ jouent un rôle important auprès des gestionnaires agricoles : ils sont, avec le site internet de la FADQ, leurs principales sources d'information. En outre, les gestionnaires agricoles se disent plutôt satisfaits des conseillers en assurance, de leur écoute, de leur disponibilité et de leur capacité à vulgariser.

Néanmoins, seulement le tiers des gestionnaires agricoles québécois dit avoir un niveau de confiance élevé dans l'assurance récolte. De plus, la moyenne globale de satisfaction à l'égard du programme d'assurance récolte, calculée sur 10, se situe à 6,2, ce qui est plutôt faible. Ce sont les aspects financiers du programme qui suscitent des taux de satisfaction moins élevés : le coût de l'assurance, le rendement probable offert, la valeur assurée et l'indemnité versée.

Cela met en évidence l'importance d'améliorer ces aspects (conception des programmes), mais aussi celle de bien communiquer aux gestionnaires agricoles les objectifs et le fonctionnement du programme d'assurance récolte et de les vulgariser, particulièrement la façon de calculer les indemnités, qui est complexe. Fait à noter, six assurés sur dix (60,3 %) estiment que les indemnités qu'ils ont reçues représentent moins de la moitié de leurs pertes réelles. Si ce résultat révèle qu'une part importante des gestionnaires agricoles pensent que l'assurance récolte couvre mal leurs pertes, cela montre aussi la pertinence de vulgariser certaines notions, par exemple :

- *Le rôle d'une assurance récolte.* Une assurance gouvernementale (à prime partiellement subventionnée) fonctionne différemment d'un programme de subvention classique (sans prime ni franchise). Par ailleurs, l'assurance récolte agit en complémentarité avec d'autres assurances et programmes gouvernementaux.
- *La franchise.* La franchise est la part des pertes qui n'est pas indemnisée, qui est sous la responsabilité de l'entreprise agricole. Par exemple, une entreprise ayant une franchise de 20 % et subissant une perte de 30 % recevra une indemnité correspondant à 10 %. Certains gestionnaires s'attendent à ce que l'entièreté ou la quasi-totalité de leurs pertes soit compensée, ce qui n'arrive pas dans le cas d'une assurance. Fait à noter, dans la documentation que la FADQ diffuse auprès de sa clientèle, la franchise est souvent exprimée en pourcentage plutôt qu'en montant ou en quantité, ce qui peut nuire à la compréhension.
- *Le risque de base.* Dans l'approche collective, utilisée par 32,8 % des entreprises assurées ayant répondu à l'enquête, les pertes sont estimées à partir d'indices par zone, et non pas sur la base des pertes réelles de l'entreprise (l'approche collective est utilisée dans les productions de foin et fourrages notamment). Ainsi, un gestionnaire qui s'attend à ce que ses pertes réelles soient compensées pourrait ne pas comprendre le risque de base, c'est-à-dire la différence entre ses pertes réelles et les pertes collectives calculées par le programme.
- *Le prix unitaire.* Dans plusieurs productions, la valeur de la production (prix unitaire) est basée sur le coût de production du produit brut qui exclut, par exemple, des coûts post-récolte. Ces exclusions ne sont pas toujours connues des entreprises assurées.

Finalement, l'enquête a montré qu'une part importante des gestionnaires agricoles manque d'information sur les modes d'indemnisation des programmes d'assurance récolte, mais aussi plus largement sur les risques climatiques, et cela malgré l'importance de ces risques pour leur entreprise. La moitié d'entre eux (50,5 %) considèrent avoir un niveau moyen, faible ou très faible de connaissance sur les risques climatiques pouvant affecter leur entreprise. Ils disent en connaître moins sur les risques climatiques que sur des enjeux comme le coût de production, les prix de marché, les intrants ou les équipements agricoles.

Piste de solutions

Ces constats mettent en évidence l'importance d'informer les gestionnaires agricoles sur les programmes d'assurance récolte, ainsi que sur les risques climatiques et sur les façons de les gérer. Le MAPAQ et la FADQ ont un rôle majeur à jouer à cet égard, en soutenant et en développant des outils d'information, de formation et de conseil sur ces sujets. Les conseillers en assurance récolte ont également un rôle majeur à jouer dans la transmission d'informations sur ces enjeux, et doivent aussi, par conséquent, être formés et informés eux-mêmes sur ces sujets.

Références

Note : Les articles faisant partie du corpus de la revue de littérature (*scoping review*) sont identifiés par un astérisque (*).

- Akoglu, H. (2018). User's guide to correlation coefficients. *Turkish journal of emergency medicine*, 18(3), 91-93.
- * Antón, J., & Kimura, S. (2011). Risk Management in Agriculture in Spain. *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, 43. [https://doi.org/https://doi.org/10.1787/5kgj0d57w0wd-en](https://doi.org/10.1787/5kgj0d57w0wd-en)
- * Aubert, M., & Enjolras, G. (2018). *Does crop insurance lead to better environmental practices? Evidence from French farms*. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:hal:journl:hal-02736927>
- * Bard, S. K., Stewart, R. K., Hill, L. D., Hoffman, L., Dismukes, R., & Chambers, W. (2003). *Farmers' Veg Risk Perceptions and Adoption of Veg Crop Insurance*. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ags:aaea03:22203>
- * Belasco, E. J., & Fuller, K. B. (2022). Who buys crop insurance? Predictors of the participation gap between organic and conventional farms. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 44(3), 1554-1572. <https://doi.org/10.1002/aepp.13187>
- Blondot, A. (2019). Changements climatiques et agriculture au Québec : se préparer pour s'adapter, Consortium Ouranos, Journées INPACQ, 7 février 2019, Centre-du-Québec. [en ligne] https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Regions/CentreduQuebec/INPACQ2_019/Conferences-Grandescultures/Conference_Anne_Blondlot.pdf
- * Bougherara, D., & Piet, L. (2014). *The Impact of Farmers' Risk Preferences on the Design of an Individual Yield Crop Insurance*. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ags:eaee14:183082>
- * Bulut, H. (2020). The impact of enterprise unit policy change on the quantity demanded for crop insurance. *Agricultural Finance Review*, 80(4), 507-527. <https://doi.org/10.1108/AFR-08-2019-0090>
- * Cabas, J. H. (2007). *Economic evaluation of agricultural adaptation strategies to weather events* [Doctorat, University of Guelph]. <https://www.proquest.com/docview/304850024/>
- * Cabas, J. H., Leiva, A. J., & Weersink, A. (2016). Modeling Exit and Entry of Farmers in a Crop Insurance Program. *Agricultural and Resource Economics Review*, 37(1), 92-105. <https://doi.org/10.1017/S1068280500002173>
- * Chakir, R., & Hardelin, J. (2011). *Hail Insurance and Pesticide use in French agriculture: an empirical analysis of multiple risks management*. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ags:eaee11:114312>
- * Coffey, B. K., & Schroeder, T. C. (2019). Factors influencing Midwestern grain farmers' use of risk management tools. *Agricultural Finance Review*, 79(2), 192-203. <https://doi.org/10.1108/AFR-04-2018-0026>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>

Conseil canadien de la gestion des risques agricoles (2005). Guide de gestion des risques agricoles. https://www.agrireseau.net/bovinsboucherie/documents/risk_fre.pdf

* Dalhaus, T., Barnett, B. J., & Finger, R. (2020). Behavioral weather insurance: Applying cumulative prospect theory to agricultural insurance design under narrow framing. *PLOS ONE*, 15(5), e0232267. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232267>

* Delbridge, T. A., & King, R. P. (2019). How important is the transitional yield (t-yield)? An analysis of reforms to organic crop insurance. *Agricultural Finance Review*, 79(2), 234-254. <https://doi.org/10.1108/AFR-03-2017-0022>

Dionne, C. E., et Tremblay-Boudreault, V. (2020). L'approche DELPHI. Dans Corbière, M., & Larivière, N. *Méthodes qualitatives, quantitatives et mixtes : dans la recherche en sciences humaines, sociales et de la santé* (2^e édition). Presses de l'Université du Québec.

* Doherty, E., Mellett, S., Norton, D., McDermott, T. K. J., Hora, D. O., & Ryan, M. (2021). A discrete choice experiment exploring farmer preferences for insurance against extreme weather events. *Journal of Environmental Management*, 290, 112607. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112607>

* Du, X., Feng, H., & Hennessy, D. A. (2017). Rationality of Choices in Subsidized Crop Insurance Markets. *American Journal of Agricultural Economics*, 99(3), 732-756. <https://doi.org/10.1093/ajae/aaw035>

* Du, X., Hennessy, D. A., & Feng, H. (2014). A Natural Resource Theory of U.S. Crop Insurance Contract Choice. *American Journal of Agricultural Economics*, 96(1), 232-252. <https://doi.org/10.1093/ajae/aat057>

* Edwards, W. (2011). *Iowa Farmers' Decisions to Enroll in the Average Crop Revenue Election (Acre) Program*. <https://dr.lib.iastate.edu/server/api/core/bitstreams/792ffb5a-685e-421b-94d0-a4e24d9d3dea/content>

* Egelkraut, T. M., Garcia, P., Pennings, J., & Sherrick, B. (2006). *Producers' Yield and Yield Risk: Perceptions versus Reality and Crop Insurance Use*. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ags:aeea06:21369>

* Enjolras, G., Capitanio, F., & Adinolfi, F. (2012). The Demand for Crop Insurance: Combined Approaches for France and Italy. *Agricultural Economics Review*, 13(1), 253-290. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ags:aergaa:253490>

Esposito, B., Sessa, M. R., Sica, D., & Malandrino, O. (2020). Towards circular economy in the agri-food sector. A systematic literature review. *Sustainability*, 12(18), 7401. <https://doi.org/10.3390/su12187401>

FADQ (2008). Rapport annuel de gestion 2007-2008, La Financière agricole du Québec.

FADQ (2009-2022). Assurance récolte – Statistiques annuelles, La Financière agricole du Québec (consultées le 29 juin 2020) [en ligne]. <https://www.fadq.qc.ca/statistiques/assurance-recolte/statistiques-annuelles/>

FADQ (2024). Rapport annuel abrégé 2023-2024. Disponible à partir de <https://www.fadq.qc.ca/a-propos-de-nous/rapports-annuels/rapport-annuel-2023-2024-abrege>

FADQ (2023). Rapport annuel de gestion 2022-2023. La Financière agricole du Québec. Disponible à partir de <https://www.fadq.qc.ca/fileadmin/fr/rapports-annuels/rapport-annuel-2022-2023.pdf>

- FADQ (2024). Assurance récolte. <https://www.fadq.qc.ca/tout-pour-la-releve-agricole/nos-solutions/assurance-recolte>
- Farooq, M. S., Riaz, S., Abid, A., Umer, T., & Zikria, Y. B. (2020). Role of IoT technology in agriculture: A systematic literature review. *Electronics*, 9(2), 319. <https://doi.org/10.3390/electronics9020319>.
- * Farrin, K., Miranda, M. J., & O'Donoghue, E. (2016). How Do Time and Money Affect Agricultural Insurance Uptake? A New Approach to Farm Risk Management Analysis. *U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service*. <https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/74679/err-212.pdf?v=5288.8>
- * Feng, H., Du, X., & Hennessy, D. A. (2020). Depressed demand for crop insurance contracts, and a rationale based on third generation Prospect Theory. *Agricultural Economics*, 51(1), 59-73. <https://doi.org/10.1111/agec.12541>
- * Fezzi, C., Menapace, L., & Raffaelli, R. (2021). Estimating risk preferences integrating insurance choices with subjective beliefs. *European Economic Review*, 135. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2021.103717>
- * Fleckenstein, M., Lythgoe, A., Lu, J., Thompson, N., Doering, O., Harden, S., ... Prokopy, L. (2020). Crop insurance: A barrier to conservation adoption? *Journal of Environmental Management*, 276, 111223. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.111223>
- * Fusco, G., Vecchio, Y., Porrini, D., & Adinolfi, F. (2021) Improving the economic sustainability of Italian Farmer: an Empirical Analysis of decision-making models for insurance adoption. *New Medit: Mediterranean Journal of Economics, Agriculture, Environment and Food*, 20(3). <https://doi.org/10.30682/nm2103d>
- Gaboury-Bonhomme, M-È. (2024). Notes du cours AGC-4000 Politiques agricoles.
- Gaudet, S., & Robert, D. (2018). *L'aventure de la recherche qualitative : du questionnaire à la rédaction scientifique*. Les Presses de l'Université d'Ottawa, 294 p.
- Gedda, M. (2015). Traduction française des lignes directrices PRISMA pour l'écriture et la lecture des revues systématiques et des méta-analyses. *Kinésithérapie, la Revue*, 15(157), 39-44.
- * Giampietri, E., Yu, X., & Trestini, S. (2020). The role of trust and perceived barriers on farmer's intention to adopt risk management tools. *Bio-based and Applied Economics*, 9(1), 1-24. <https://doi.org/10.13128/bae-8416>
- * Ginder, M., Spaulding, A. D., Tudor, K. W., & Randy Winter, J. (2009). Factors affecting crop insurance purchase decisions by farmers in northern Illinois. *Agricultural Finance Review*, 69(1), 113-125. <https://doi.org/10.1108/00021460910960507>
- * Glenn, V., Dale, K., Sligh, M., & Robinson, J. (2014). Examining Adverse Selection in Organic Crop Insurance: Where Do We Go From Here? <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ags:aaeacj:184264>
- * Hanson, J., Dismukes, R., Chambers, W., Greene, C., & Kremen, A. (2004). Risk and risk management in organic agriculture: Views of organic farmers. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 19(4), 218-227. <https://doi.org/10.1079/RAFS200482>
- * Hellerstein, D., Higgins, N., & Horowitz, J. (2013). The predictive power of risk preference measures for farming decisions. *European Review of Agricultural Economics*, 40(5), 807-833. <https://doi.org/10.1093/erae/jbs043>

- * Hodgson, K. (2010). *Risk Management Behavior of Agricultural Producers: Preferences and Perceptions* [Maîtrise, University of Manitoba]. <https://mspace.lib.umanitoba.ca/server/api/core/bitstreams/f25fbc3c-1497-429f-a4ff-117a726c1fa6/content>
- Hohl, R. (2019). *Agricultural risk transfer: from insurance to reinsurance to capital markets*. John Wiley & Sons Ltd. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=1991340>
- * Hungerford, A., & O'Donoghue, E. (2016). Federal Crop Insurance Options for Upland Cotton Farmers and Their Revenue Effects. U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service. <https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/80670/err-218.pdf?v=9804.3>
- Cordier, J., Erhel, A., Pindard, A., & Courleux, F. (2008). La gestion des risques en agriculture de la théorie à la mise en œuvre : éléments de réflexion pour l'action publique. Notes et études économiques, Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire, 33-71.
- * Jørgensen, S. L., Termansen, M., & Pascual, U. (2020). Natural insurance as condition for market insurance: Climate change adaptation in agriculture. *Ecological Economics*, 169. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.106489>
- * Jung, J., Weldon, R., & VanSickle, J. (2005). *Risk-Management Practices for Specialty-Crop Producers in California, Florida, New York, and Pennsylvania*. <https://ageconsearch.umn.edu/record/15711?v=pdf>
- * Khan, S., Rennie, M., & Charlebois, S. (2013). Weather risk management by Saskatchewan agriculture producers. *Agricultural Finance Review*, 73(1), 161-178. <https://doi.org/10.1108/000214613111321375>
- * Khuu, A., & Weber, E. J. (2013). How Australian farmers deal with risk. *Agricultural Finance Review*, 73(2), 345-357. <https://doi.org/10.1108/AFR-10-2012-0054>
- * Kimura, S., Antón, J., & LeThi, C. (2010). Farm Level Analysis of Risk and Risk Management Strategies and Policies. *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, 26. <https://doi.org/10.1787/5kmd6b5rl5kd-en>
- Kline, R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*, 3^e édition, New York, Guilford Press.
- * Knapp, L., Wuepper, D., & Finger, R. (2021). Preferences, personality, aspirations, and farmer behavior. *Agricultural Economics*, 52(6), 901-913. <https://doi.org/10.1111/agec.12669>
- * Knapp, L., Wuepper, D., Dalhaus, T., & Finger, R. (2021). Revisiting the diversification and insurance relationship: Differences between on- and off-farm strategies. *Climate Risk Management*, 32. <https://doi.org/10.1016/j.crm.2021.100315>
- * Kreckova, J., & Bozové, H. (2021). Agricultural Insurance and Bounded Rationality. *AGRIS On-line Papers in Economics and Informatics*, 9(1), 91-97. <https://doi.org/10.7160/aol.2017.090108>
- * Lee, S.-W., Yang, N., Chang, Y., Tadesse, N., Yang, V., & Olson, K. (2003). *Results of a farm and market survey for Hmong specialty crop farmers in the Minneapolis, St. Paul metro area*. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ags:umaesp:13843>

- * Lóránt, A., & Farkasné, M. F. (2015). More insurance subsidies for European farmers - is it needed? *Applied Studies in Agribusiness and Commerce*, 9(4). <https://doi.org/10.19041/APSTRACT/2015/4/4>
- * Luitel, K. P., Hudson, D., & Knight, T. O. (2015). Understanding Cotton Producer's Crop Insurance Choices Under the 2014 Farm Bill. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ags:aaea15:205438>
- MacCallum, R. C., Browne, M. W., & Sugawara, H. M. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychological methods*, 1(2), 130.
- MAPAQ (1994). *Analyse du soutien offert par le programme québécois d'Assurance stabilisation des revenus agricoles*. Document de travail, Direction générale des affaires économiques, avril 1994.
- Marr, A., Winkel, A., van Asseldonk, M., Lensink, R., & Bulte, E. (2016). Adoption and impact of index-insurance and credit for smallholder farmers in developing countries: A systematic review. *Agricultural Finance Review*, 76(1), 94-118. <https://doi.org/10.1108/AFR-11-2015-0050>.
- * Mase, A. S., Gramig, B. M., & Prokopy, L. S. Climate change beliefs, risk perceptions, and adaptation behavior among Midwestern U.S. crop farmers. *Climate Risk Management*, 15, 8-17. <https://doi.org/10.1016/j.crm.2016.11.004>
- * Melyukhina, O. (2011). Risk Management in Agriculture in The Netherlands. *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, 41. <https://doi.org/10.1787/5kgj0d5lqn48-en>
- * Menapace, L., Colson, G., & Raffaelli, R. (2016). A comparison of hypothetical risk attitude elicitation instruments for explaining farmer crop insurance purchases. *European Review of Agricultural Economics*, 43(1), 113-135. <https://doi.org/10.1093/erae/jbv013>
- * Mercade, L., Gil, J. M., Kallas, Z., & Serra, J. (2009). A choice experiment method to assess vegetables producers' preferences for crop insurance. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ags:aaa113:58090>
- * Meuwissen, M. P. M., & Molnar, T. A. (2010). *Perception of Innovative Crop Insurance in Australia*. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ags:iefi10:100505>
- * Mishra, A. K., & El-Osta, H. S. (2002)é Managing risk in agriculture through hedging and crop insurance: what does a national survey reveal? *Agricultural Finance Review*, 62(2), 135-148. <https://doi.org/10.1108/00214930280001134>
- * Mitchell, P. D. (2015). Nutrient Best Management Practice Insurance and Farmer Perceptions of Adoption Risk. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 36(3), 657-673. <https://doi.org/10.1017/S1074070800026936>
- * Möhring, N., Dalhaus, T., Enjolras, G., & Finger, R. (2020). Crop insurance and pesticide use in European agriculture. *Agricultural Systems*, 184. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2020.102902>
- * Möllmann, J., Michels, M., & Musshoff, O. (2019). German farmers' acceptance of subsidized insurance associated with reduced direct payments. *Agricultural Finance Review*, 79(3), 408-424. <https://doi.org/10.1108/AFR-09-2018-0071>
- * Morales, C., Garrido, A., Palinkas, P., & Szekely, C. (2008). *Risks Perceptions and Risk Management Instruments in the European Union: do farmers have a clear idea of what they need?* <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ags:eaee08:43956>

- * Mußhoff, O., Hirschauer, N., Grüner, S., & Pielsticker, S. (2018). Bounded rationality and the adoption of weather index insurance. *Agricultural Finance Review*, 78(1), 116-134. <https://doi.org/10.1108/AFR-02-2017-0008>
- * Myyrä, S., & Liesivaara, P. (2015). One Size Policy Does Not Fit All: Latent Farmer Groups in Crop Insurance Markets in Finland. *Outlook on Agriculture*, 44(4), 297-302. <https://doi.org/10.5367/oa.2015.0219>
- * Nganje, W., Hearne, R., Gustafson, C., & Orth, M. (2008). Farmers' Preferences for Alternative Crop and Health Insurance Subsidy. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 30(2), 333-351. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1467-9353.2008.00407.x>
- Nshakira-Rukundo, E., Kamau, J. W., & Baumüller, H. (2021). Determinants of uptake and strategies to improve agricultural insurance in Africa: A review. *Environment and Development Economics*, 26(5-6), 605-631. <https://doi.org/10.1017/S1355770X21000085>.
- OCDE (2011). Examen thématique de la gestion des risques : Canada. Organisation de coopération et de développement économiques
- OCDE (2020), *Strengthening Agricultural Resilience in the Face of Multiple Risks*, OCDE Publications, Paris, <https://doi-org.acces.bibl.ulaval.ca/10.1787/2250453e-en>.
- * Ogurtsov, V. A., van Asseldonk, M. A. P. M., & Huirne, R. B. M. (2009). Purchase of Catastrophe Insurance by Dutch Dairy and Arable Farmers. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 31(1), 143-162. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1467-9353.2008.01430.x>
- * Osipenko, M., Shen, Z., & Odening, M. (2015). Is there a demand for multi-year crop insurance? *Agricultural Finance Review*, 75(1), 92-102. <https://doi.org/10.1108/AFR-12-2014-0043>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71.
- Palomo-Campesino, S., González, J. A., & García-Llorente, M. (2018). Exploring the connections between agroecological practices and ecosystem services: A systematic literature review. *Sustainability*, 10(12), 4339. <https://doi.org/10.3390/su10124339>.
- Peters, M. D. J., Godfrey, C. M., Khalil, H., McInerney, P., Parker, D., & Soares, C. B. (2015). Guidance for conducting systematic scoping reviews. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 13(3), 141–146. <https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000050>
- Rayens, M. K., & Hahn, E. J. (2000). Building consensus using the policy Delphi method. *Policy, politics, & nursing practice*, 1(4), 308-315.
- * Roberts, M., O'Donoghue, E., & Key, N. (2014). *Separating Moral Hazard from Adverse Selection: Evidence from the U.S. Federal Crop Insurance Program*. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:hai:wpaper:201410>
- Robitaille, W., Gaboury-Bonhomme, M.-È., Tamini, L. D. (2025). Perception des producteurs de foin sur l'assurance indiciaire au Québec, *Économie rurale*, à paraître à l'hiver 2025.
- * Roesch-McNally, G. E. (2018). U.S. Inland Pacific Northwest Wheat Farmers' Perceived Risks: Motivating Intentions to Adapt to Climate Change? *Environments*, 5(4), 49. <https://www.mdpi.com/2076-3298/5/4/49>

- * Rogna, M., Schamel, G., & Weissensteiner, A. (2022). The apple producers' choice between hail insurance and anti-hail nets. *Agricultural Finance Review*, 82(1), 20-48. <https://doi.org/10.1108/AFR-08-2020-0131>
- * Roznik, M., Boyd, M., Porth, L., & Porth, C. B. (2019). Factors affecting the use of forage index insurance: Empirical evidence from Alberta and Saskatchewan, Canada. *Agricultural Finance Review*, 79(5), 565-581. <https://doi.org/10.1108/AFR-02-2019-0022>
- Roznik, M., Boyd, M., Porth, L., & Porth, C. B. (2019). Factors affecting the use of forage index insurance: Empirical evidence from Alberta and Saskatchewan, Canada. *Agricultural Finance Review*, 79(5), 565-581.
- Santeramo, F. G., Goodwin, B. K., Adinolfi, F., & Capitanio, F. (2016). Farmer Participation, Entry and Exit Decisions in the Italian Crop Insurance Programme. *Journal of Agricultural Economics*, 67(3), 639-657.
- * Schoengold, K., Ding, Y., & Headlee, R. (2015). The Impact of AD HOC Disaster and Crop Insurance Programs on the Use of Risk-Reducing Conservation Tillage Practices. *American Journal of Agricultural Economics*, 97(3), 897-919. <https://doi.org/10.1093/ajae/aau073>
- * Seo, H., Kim, T., Kim, M.-K., & McCarl, B. A. (2017). Introduction of the trend-adjusted crop insurance program. *Agricultural Finance Review*, 77(3), 412-428. <https://doi.org/10.1108/AFR-07-2016-0065>
- * Severini, S., & Cortignani, R. (2011). *Modeling farmer participation to a revenue insurance scheme by means of Positive Mathematical Programming*. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ags:eaee11:116001>
- Sforzini, L., Worrell, C., Kose, M., Anderson, I. M., Aouizerate, B., Arolt, V., ... & Pariante, C. M. (2022). A Delphi-method-based consensus guideline for definition of treatment-resistant depression for clinical trials. *Molecular psychiatry*, 27(3), 1286-1299.
- Sharma, R., Kamble, S. S., Gunasekaran, A., Kumar, V., & Kumar, A. (2020). A systematic literature review on machine learning applications for sustainable agriculture supply chain performance. *Computers & Operations Research*, 119. <https://doi.org/10.1016/j.cor.2020.104926>.
- * Sherrick, B. (2002). The Accuracy of Producers' Probability Beliefs: Evidence and Implications for Insurance Valuation. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 27(1), 77-93. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ags:jlaare:31076>
- * Sherrick, B. J., Barry, P. J., Ellinger, P. N., & Schnitkey, G. D. (2004). Factors Influencing Farmers' Crop Insurance Decisions. *American Journal of Agricultural Economics*, 86(1), 103-114. <http://www.jstor.org/stable/3697877>
- * Sherrick, B. J., Barry, P. J., Schnitkey, G. D., Ellinger, P. N., & Wansink, B. (2003). Farmers' Preferences for Crop Insurance Attributes. *Review of Agricultural Economics*, 25(2), 415-429. <http://www.jstor.org/stable/1349846>
- * Singerman, A., Hart, C., & Lence, S. (2010). *Demand For Crop Insurance by Organic Corn and Soybean Farmers in Three Major Producing States*. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ags:aaea10:60935>
- Sulewski, P., & Kłoczko-Gajewska, A. (2014). Farmers' risk perception, risk aversion and strategies to cope with production risk: an empirical study from Poland. *Studies in Agricultural Economics*, 116(3), 140-147.

- Terstappen, V., Hanson, L., & McLaughlin, D. (2013). Gender, health, labor, and inequities: a review of the fair and alternative trade literature. *Agriculture and Human Values: Journal of the Agriculture, Food, and Human Values Society*, 30(1), 21–39. <https://doi.org/10.1007/s10460-012-9377-7>
- Therrien, M.-C., Normandin J.-M. (2012). « Gestion du risque », dans *Le dictionnaire encyclopédique de l'administration publique*. https://dictionnaire.enap.ca/dictionnaire/docs/definitions/defintions_francais/gestion_risque.pdf
- Timu, A. G., & Kramer, B. (2023). Gender-inclusive, -responsive, and-transformative agricultural insurance: A literature review. *Global Food Security*, 36, 100672. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2023.100672>
- Totin, E., Segnon, A. C., Schut, M., Affognon, H., Zougmore, R. B., Rosenstock, T., & Thornton, P. K. (2018). Institutional perspectives of climate-smart agriculture: A systematic literature review. *Sustainability*, 10(6), 1990. <https://doi.org/10.3390/su10061990>
- * Tudor, K., Spaulding, A., D. Roy, K., & Winter, R. (2014). An analysis of risk management tools utilized by Illinois farmers. *Agricultural Finance Review*, 74(1), 69-86. <https://doi.org/10.1108/AFR-09-2012-0044>
- * Uematsu, H., & Mishra, A. (2011). *A Categorical Data Analysis on Risks in Agriculture*. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ags:saea11:98839>
- * Umarov, A. (2009). *Three Essays on Crop Insurance: RMA's Rules and Participation, and Perceptions* [Dissertation soumise en vue de l'obtention partielle du diplôme de doctorat en économie agricole et de la consommation au sein du Graduate College de l'Université de l'Illinois à Urbana-Champaign], <https://www.ideals.illinois.edu/items/14297>
- USDA (2019). Government Programs & Risk. Major Risk Management Program, Economic Research Service, United States Department of Agriculture.
- * van Asseldonk, M., Tzouramani, I., Ge, L., & Vrolijk, H. (2016). Adoption of risk management strategies in European agriculture. *Studies in Agricultural Economics*, 118(3), 252984. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ags:stagec:252984>
- * Velandia, M., Rejesus, R. M., Knight, T. O., & Sherrick, B. J. Factors Affecting Farmers' Utilization of Agricultural Risk Management Tools: The Case of Crop Insurance, Forward Contracting, and Spreading Sales. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 41(1), 107-123. <https://doi.org/10.1017/S1074070800002583>
- * Vigani, M., & Kathage, J. (2019). To Risk or Not to Risk? Risk Management and Farm Productivity. *American Journal of Agricultural Economics*, 101(5), 1432-1454. <https://doi.org/10.1093/ajae/aaz020>
- Vroege, W., & Finger, R. (2020). Insuring Weather Risks in European Agriculture. *EuroChoices*, 19(2), 54-62. <https://doi.org/10.1111/1746-692X.12285>
- World Bank. (2005). *Managing Agricultural Production Risk: Innovations in Developing Countries*. Washington, DC, The World Bank, Agricultural and Rural Development Department, Report 32727-GLB. https://documents1.worldbank.org/curated/en/384781468139506455/pdf/327270Managing1Ag1Risk01PUBLIC1.pdf?_gl=1*16bgxqf*_gcl_au*ODcwNDE0Njg4LjE3MjY3NDU1NDM

Zaniboni, S. & Corbière M. (2000). « La modélisation par équations structurelles. Illustration pour expliquer la motivation à se maintenir en emploi dans une entreprise sociale », dans *Méthodes qualitatives, quantitatives et mixtes : dans la recherche en sciences humaines, sociales et de la santé*, éd. Marc Corbière & Nadine Larivière, Les Presses de l'Université du Québec, 2000. ProQuest Ebook Central. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ulaval/detail.action?docID=3293623>

Annexe 1. Certificat éthique pour le Delphi



UNIVERSITÉ
LAVAL

Vice-rectorat à la recherche,
à la création et à l'innovation
Comité d'éthique de la recherche

APPROBATION DE L'ÉTHIQUE

Projet de recherche impliquant des êtres humains ou
la consultation de renseignements personnels

Ce projet de recherche a été examiné en conformité avec les
Modalités de gestion de l'éthique de la recherche sur des êtres humains de l'Université Laval
par le Comité plurifacultaire d'éthique de la recherche

Projet intitulé : Assurance récolte et stratégies de gestion des risques
climatiques et naturels des gestionnaires agricoles au
Québec

Nom de la chercheuse : Madame Marie-Ève Gaboury-Bonhomme

Numéro d'approbation : 2021-290 / 15-12-2021

Date de décision : 15 décembre 2021

Date d'expiration
de l'approbation : 1^{er} janvier 2023

Après examen des informations et des documents qui lui ont été transmis, le Comité a constaté que ce projet respecte les principes d'éthique de la recherche avec des êtres humains. Il prend acte de la confirmation écrite de la chercheuse à l'effet qu'elle a pris connaissance des mesures de suivi¹ associées à l'émission de l'approbation éthique de son projet et qu'elle accepte de les appliquer. « Par conséquent, le Comité approuve ce projet pour un an ».

Sabrina Doyon
Sabrina Doyon, coprésidente
Comité plurifacultaire d'éthique de la recherche

16 décembre 2021
Date

¹ Rappel des mesures de suivi au verso

Annexe 2. Certificat éthique pour l'enquête et les entrevues

	UNIVERSITÉ LAVAL	Vice-rectorat à la recherche, à la création et à l'innovation Comité d'éthique de la recherche
---	-----------------------------	--

APPROBATION DE L'ÉTHIQUE

Projet de recherche impliquant des êtres humains ou
la consultation de renseignements personnels

Ce projet de recherche a été examiné en conformité avec les
Modalités de gestion de l'éthique de la recherche sur des êtres humains de l'Université Laval,
par le **Comité plurifacultaire d'éthique de la recherche**

Projet intitulé :	<i>Compréhension des choix des gestionnaires agricoles sur la gestion des risques associés aux pertes de culture</i>
Nom du chercheur :	Madame Jacinthe Cloutier
Numéro d'approbation :	2022-031 / 16-05-2022
Date de décision :	16 mai 2022
Date d'expiration de l'approbation :	1 ^{er} juin 2023

Après examen des informations et des documents qui lui ont été transmis, le Comité a constaté que ce projet respecte les principes d'éthique de la recherche avec des êtres humains. Il prend acte de la confirmation écrite de la chercheuse à l'effet qu'elle a pris connaissance des mesures de suivi¹ associées à l'émission de l'approbation éthique de son projet et qu'elle accepte de les appliquer. Par conséquent, le Comité approuve ce projet pour un an.

<i>Sabrina Doyon</i>	<i>2022-06-03</i>
_____ Sabrina Doyon , coprésidente Comité plurifacultaire d'éthique de la recherche	_____ Date

¹ Rappel des mesures de suivi au verso

Comités d'éthique de la recherche
avec des êtres humains
de l'Université Laval
cer@vrr.ulaval.ca
www.cer.ulaval.ca

^ v 1 / 2 | + ↺ ↻

Annexe 3. Formulaire de consentement – enquête

Feuillet d'information pour un consentement implicite et confidentiel

Titre de la recherche : Compréhension des choix des gestionnaires agricoles sur la gestion des risques associés aux pertes de culture
 Chercheuses principales : Jacinthe Cloutier et Marie-Ève Gaboury-Bonhomme
 Contexte du projet : Projet subventionné par CIRANO

LE LIEN POUR ACCÉDER AU QUESTIONNAIRE EST SITUÉ À LA FIN DE CE FORMULAIRE.

Renseignements sur le projet

Notre projet de recherche vise à mieux comprendre les choix des gestionnaires agricoles du Québec à l'égard des outils et des stratégies de gestion des risques de perte de culture. Elle permettra d'éclairer, dans une perspective à moyen et long terme, les réflexions entourant les outils de gestion des risques et l'adaptation du Programme d'assurance récolte.

Les résultats de cette recherche permettront de :

- Documenter la situation dans différentes juridictions sur les outils de gestion des risques associés aux pertes de culture.
- Identifier des facteurs (sociodémographiques, structures des entreprises, perceptions des gestionnaires, risques agricoles, types de programmes offerts) et les critères retenus par les entreprises agricoles qui expliquent leur adhésion à une assurance récolte.
- Analyser les liens entre l'utilisation d'une assurance récolte et les autres outils de gestion des risques (autogestion des risques, autres programmes/assurances).

Votre participation

Votre participation à cette recherche consistera à remplir le présent questionnaire comprenant 54 questions portant sur les caractéristiques de votre exploitation agricole, les risques associés à votre exploitation agricole, votre gestion des risques et votre avis sur l'assurance récolte. Le questionnaire est d'une durée d'environ 15 minutes. Bien que les réponses à chacune des questions soient importantes pour la recherche, vous demeurez libre de choisir de ne pas répondre à l'une ou l'autre d'entre elles ou encore de mettre fin à votre participation à tout moment, sans avoir à vous justifier.

Confidentialité

Les chercheuses sont tenues d'assurer la confidentialité aux participants. À cet égard, voici les mesures qui seront appliquées dans le cadre de la présente recherche :

Durant la recherche :

- Votre nom sera remplacé par un code dans tout le matériel et les données de la recherche contenant des renseignements personnels;
- Seules les chercheuses et la firme AGÉCO, responsable du sondage, auront accès à la liste contenant les noms et les codes, elle-même conservée séparément du matériel de la recherche et des données;
- Les données, qui seront en format numérique, seront conservées dans des fichiers cryptés dont l'accès sera protégé par un mot de passe auquel seules les chercheuses et la firme AGÉCO, responsable du sondage, auront accès;

- Les données numériques seront conservées sur un serveur sécurisé de la firme AGÉCO pendant l'enquête et sur un serveur sécurisé de l'Université Laval par la suite.

Lors de la diffusion des résultats :

- Les noms des participants ne paraîtront dans aucun rapport;
- Les résultats seront présentés sous forme globale de sorte que les résultats individuels des participants ne seront jamais communiqués;
- Les résultats de la recherche seront publiés dans un rapport ainsi que des revues scientifiques, et aucun participant ne pourra y être identifié;
- Un résumé des résultats de la recherche sera expédié aux participants qui en feront la demande au chercheur dont les coordonnées sont fournies dans le présent document.

Après la fin de la recherche :

- La liste des noms et des codes sera détruite au plus tard deux mois après le sondage afin que les données utilisées dans le cadre d'autres recherches soient rendues anonymes sans possibilité absolue d'identifier les participants les ayant fournies.

Remerciements

Votre collaboration est précieuse pour nous permettre de réaliser cette étude. C'est pourquoi nous tenons à vous remercier pour le temps et l'attention que vous acceptez de consacrer à votre participation. Tout participant qui remplira le questionnaire en entier sera éligible à un tirage pour un prix de 1 000 \$ en argent. Le tirage aura lieu dès la fin de la collecte des données.

Attestation du consentement

Le simple retour du questionnaire rempli sera considéré comme l'expression implicite de votre consentement à participer au projet.

Renseignements supplémentaires

Si vous avez des questions sur la recherche, sur les implications de votre participation, pour se retirer du projet ou pour recevoir un résumé des résultats, veuillez communiquer avec Jacinthe Cloutier par courriel (jacinthe.cloutier@fsaa.ulaval.ca).

Plaintes ou critiques

Si vous avez des plaintes ou des critiques relatives à votre participation à cette recherche, vous pouvez vous adresser, en toute confidentialité, au bureau de l'Ombudsman de l'Université Laval aux coordonnées suivantes :

Pavillon Alphonse-Desjardins, bureau 3320

2325, rue de l'Université

Université Laval

Québec (Québec) G1V 0A6

Renseignements – Secrétariat : (418) 656-3081

Ligne sans frais : 1-866-323-2271

Courriel : info@ombudsman.ulaval.ca

CLIQUEZ ICI POUR ACCÉDER AU QUESTIONNAIRE

Annexe 4. Questionnaire – enquête

Question d'introduction

1) Si vous avez adhéré à l'assurance récolte au moins une année depuis 2018, pour quelle(s) production(s) êtes-vous assurés?

Si vous avez plus de deux productions assurées, identifiez seulement les deux dont les revenus sont les plus élevés.

- ☐ Je n'ai jamais adhéré à l'assurance récolte
- ☐ Je n'ai pas adhéré à l'assurance récolte depuis 2018
- ☐ Apiculture
- ☐ Bleuets nains semi-cultivés
- ☐ Camerises
- ☐ Canneberges
- ☐ Céréales (incluant les céréales d'automne)
- ☐ Cultures émergentes
- ☐ Cultures maraîchères
- ☐ Cultures maraîchères de proximité
- ☐ Foin et maïs fourrager
- ☐ Fraises ou framboises
- ☐ Légumes de transformation
- ☐ Maïs-grain
- ☐ Pommes
- ☐ Pommes de terre
- ☐ Soya et protéagineux
- ☐ Sirop d'érable

2) Veuillez indiquer le nombre de personnes qui sont salariées temps plein (35 h/semaine et plus; travaillant 40 semaines et plus par année) dans votre entreprise, incluant les membres de votre famille et les travailleurs étrangers.

Menu déroulant : 1 à 50 et plus

3) Veuillez indiquer le nombre de personnes qui sont salariées saisonnières (moins de 40 semaines par an) et temps partiel (moins de 35 h/semaine) dans votre entreprise, incluant les membres de votre famille ou les travailleurs étrangers.

Menu déroulant : 0 à 50 et plus

4) Sur une échelle de 1 à 10, où 1 signifie que vous n'aimez pas du tout prendre des risques et 10 signifie que vous aimez beaucoup prendre des risques, où vous situez-vous?

- () 1 – Vous n'aimez pas du tout prendre des risques () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 () 7 () 8 () 9
() 10 – vous aimez beaucoup prendre des risques

☐ Totalement en accord
☐ En accord
☐ En désaccord
☐ Totalement en désaccord
☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

- () Très élevé
- () Plutôt élevé
- () Moyen
- () Plutôt faible
- () Très faible
- () Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

	1 Aucune	2	3	4	5 Très bon	Je ne sais pas
Ennemis des cultures (p. ex., maladies des plantes, herbes, champignons et insectes nuisibles)	()	()	()	()	()	()
Prix de marché	()	()	()	()	()	()
Coûts de production ou prix de revient	()	()	()	()	()	()
Lois et règlements	()	()	()	()	()	()
Intrants et équipements agricoles (coût et disponibilité)	()	()	()	()	()	()
Main-d'œuvre (gestion, disponibilité, coût)	()	()	()	()	()	()
Terres agricoles (prix, location, disponibilité)	()	()	()	()	()	()
Santé et qualité de vos sols	()	()	()	()	()	()
Programmes gouvernementaux	()	()	()	()	()	()

8) Parmi la liste suivante, cochez au maximum cinq éléments qui ont affecté négativement la santé financière de votre entreprise dans les cinq dernières années.

- ☐ Baisses de rendement ou pertes de récolte
- ☐ Manque de cultures pour nourrir les troupeaux
- ☐ Baisses de prix des produits, difficultés de les écouler
- ☐ Approvisionnement ou prix des intrants
- ☐ Taux d'intérêt
- ☐ Normes, réglementations, changement de politiques
- ☐ Problèmes de santé, enjeux personnels
- ☐ Manque ou problématique de main-d'œuvre
- ☐ Mauvaises ententes avec des partenaires ou des voisins
- ☐ Dommages matériels (p. ex., incendie, vol)
- ☐ Aucun élément
- ☐ Ne s'applique pas
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

9) Parmi la liste suivante, cochez au maximum cinq éléments qui ont causé des pertes dans vos productions végétales (végétales, acériques ou apicoles) et apicoles au cours des cinq dernières années?

- ☐ Herbes, plantes, insectes et champignons nuisibles, maladies des plantes
- ☐ Excès de pluie ou d'humidité
- ☐ Crue des eaux, inondations
- ☐ Eau de mauvaise qualité, contaminée
- ☐ Excès de chaleur, sécheresse
- ☐ Grands vents, ouragan, tornade
- ☐ Neige, grand froid, gel hâtif ou tardif
- ☐ Grêle
- ☐ Animaux sauvages
- ☐ Mauvaise santé du sol (p. ex., faible taux de matière organique, sol compacté)
- ☐ Problèmes lors de la récolte, de l'entreposage ou du transport des produits
- ☐ Aucun élément
- ☐ Ne s'applique pas
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

10) Cochez l'(les) année(s) pour laquelle ou lesquelles votre entreprise avait adhéré à l'assurance récolte pour au moins un produit.

- ☐ 2022
- ☐ 2021
- ☐ 2020
- ☐ 2019
- ☐ 2018
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

[] 2022

[] 2021

[] 2020

[] 2019

[illegible]

☐ Je n'ai pas reçu d'indemnités depuis 2018

☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

(i) Moins de deux semaines

() Deux semaines à un mois

() Deux mois à trois mois

() Plus de trois mois

() Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

() Je n'ai pas eu de perte depuis 2018

() Moins de 50 % de la valeur de mes pertes

() Plus de 50 % de la valeur de mes pertes

() Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

	Très insatisfait	Insatisfait	Ni satisfait, ni insatisfait	Satisfait	Très satisfait	Ne s'applique pas	Je ne sais pas / préfère ne pas répondre
Niveau de	()	()	()	()	()	()	()
Facilité à adhérer à l'assurance récolte	()	()	()	()	()	()	()
Critères et exigences pour être admissible	()	()	()	()	()	()	()
Rendement probable offert	()	()	()	()	()	()	()
Valeur assurée (prix unitaire)	()	()	()	()	()	()	()
Coût d'assurance (taux de prime)	()	()	()	()	()	()	()

	Très insatisfait	Insatisfait	Ni satisfait, ni insatisfait	Satisfait	Très satisfait	Ne s'applique pas	Je ne sais pas / préfère ne pas répondre
Indemnité versée	()	()	()	()	()	()	()
Délai d'indemnisation	()	()	()	()	()	()	()
Options de garantie offertes	()	()	()	()	()	()	()
Risques couverts	()	()	()	()	()	()	()

15) Pour le foin et le maïs fourrager (protection collective), quelle est l'option de garantie choisie par votre entreprise?

Cochez tout ce qui s'applique.

☐ 70 %

☐ 75 %

☐ 80 % sans abandon

☐ 85 %

☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

16) Pour le maïs-grain, quelle est l'option de garantie choisie par votre entreprise?

Cochez tout ce qui s'applique.

☐ 60 %

☐ 65 %

☐ 70 %

☐ 80 % sans abandon

☐ 80 % avec abandon

☐ 85 %

☐ 88 %

☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

17) Pour les céréales, incluant les céréales d'automne, quelle est l'option de garantie choisie par votre entreprise?

Cochez tout ce qui s'applique.

☐ 60 %

☐ 65 %

☐ 70 %

☐ 80 % sans abandon

☐ 80 % avec abandon

☐ 85 %

☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

18) Pour les cultures émergentes, quelle est l'option de garantie choisie par votre entreprise?

Cochez tout ce qui s'applique.

- ☐ 65 %
- ☐ 70 %
- ☐ 80 % sans abandon
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

19) Pour le soya et protéagineux, quelle est l'option de garantie choisie par votre entreprise?

Cochez tout ce qui s'applique.

- ☐ 60 %
- ☐ 70 %
- ☐ 80 % sans abandon
- ☐ 80 % avec abandon
- ☐ 85 %
- ☐ 88 %
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

20) Pour les bleuets, quelle est l'option de garantie choisie par votre entreprise?

Cochez tout ce qui s'applique.

- ☐ 60 %
- ☐ 70 %
- ☐ 80 % sans abandon
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

21) Pour la canneberge, quelle est l'option de garantie choisie par votre entreprise?

Cochez tout ce qui s'applique.

- ☐ 60 %
- ☐ 70 %
- ☐ 80 % sans abandon
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

22) Pour la camerise, quelle est l'option de garantie choisie par votre entreprise?

Cochez tout ce qui s'applique.

- ☐ 90 %
- ☐ 96 %
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

23) Pour les pommes, quelle est l'option de garantie choisie par votre entreprise?

Cochez tout ce qui s'applique.

- ☐ 60 %
- ☐ 70 %
- ☐ 80 % sans abandon
- ☐ 80 % avec abandon
- ☐ 85 %
- ☐ 90 %
- ☐ 95-96 %
- ☐ 97 %
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

24) Pour les pommes de terre, quelle est l'option de garantie choisie par votre entreprise?

Cochez tout ce qui s'applique.

☐ 60 %

☐ 70 %

☐ 80 % sans abandon

☐ 80 % avec abandon

☐ 85 %

☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

25) Pour les légumes de transformation, quelle est l'option de garantie choisie par votre entreprise?

Cochez tout ce qui s'applique.

☐ 80 % sans abandon

☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

26) Pour l'apiculture, quelle est l'option de garantie choisie par votre entreprise?

Cochez tout ce qui s'applique.

☐ 60 %

☐ 70 %

☐ 80 % sans abandon

☐ 80 % avec abandon

☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

27) Pour les fraises ou les framboises, quelle est l'option de garantie choisie par votre entreprise?

Cochez tout ce qui s'applique.

☐ 60 %

☐ 70 %

☐ 80 % sans abandon

☐ 80 % avec abandon

☐ 85 %

☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

28) Pour le sirop d'érable, quelle est l'option de garantie choisie par votre entreprise?

Cochez tout ce qui s'applique.

☐ 60 %

☐ 70 %

☐ 80 % sans abandon

☐ 85 %

☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

29) Pour les cultures maraîchères (racines, feuillus, vivaces, asperges, rhubarbe, fruits et divers), quelle est l'option de garantie choisie par votre entreprise?

Cochez tout ce qui s'applique.

- ☐ 60 %
- ☐ 65 %
- ☐ 70 %
- ☐ 75 %
- ☐ 80 % sans abandon
- ☐ 80 % avec abandon
- ☐ 85 %
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

30) Pour les cultures maraîchères de proximité, quelle est l'option de garantie choisie par votre entreprise?

Cochez tout ce qui s'applique.

- ☐ 60 %
- ☐ 70 %
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

31) Pour l'apiculture, quel type de protection est choisi par votre entreprise?

Cochez tout ce qui s'applique.

- ☐ Travaux urgents
- ☐ Abandon
- ☐ Baisse de rendement
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

32) Pour les bleuets nains semi-cultivés, quel type de protection est choisi par votre entreprise?

Cochez tout ce qui s'applique.

- ☐ Travaux urgents
- ☐ Baisse de rendement
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

33) Pour la camerise, quel type de protection est choisi par votre entreprise?

Cochez tout ce qui s'applique.

- ☐ Travaux urgents
- ☐ Abandon
- ☐ Baisse de rendement
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

34) Pour la canneberge, quel type de protection est choisi par votre entreprise?

Cochez tout ce qui s'applique.

- ☐ Travaux urgents
- ☐ Baisse de rendement
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

35) Pour les céréales, incluant les céréales d'automne, quel type de protection est choisi par votre entreprise?

Cochez tout ce qui s'applique.

- ☐ Protection collective
- ☐ Protection spéciale
- ☐ Travaux urgents
- ☐ Abandon
- ☐ Baisse de rendement
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

36) Pour les cultures maraîchères (racines, feuillus, vivaces, asperges, rhubarbe, fruits et divers), quel type de protection est choisi par votre entreprise?

Cochez tout ce qui s'applique.

- ☐ Protection spéciale
- ☐ Travaux urgents
- ☐ Abandon
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

37) Pour les cultures maraîchères de proximité, quel type de protection est choisi par votre entreprise?

Cochez tout ce qui s'applique.

- ☐ Protection spéciale
- ☐ Travaux urgents
- ☐ Abandon
- ☐ Baisse de rendement
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

38) Pour les fraises ou les framboises, quel type de protection est choisi par votre entreprise?

Cochez tout ce qui s'applique.

- ☐ Travaux urgents
- ☐ Abandon
- ☐ Baisse de rendement
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

39) Pour les légumes de transformation, quel type de protection est choisi par votre entreprise?

Cochez tout ce qui s'applique.

- ☐ Protection spéciale
- ☐ Travaux urgents
- ☐ Abandon
- ☐ Baisse de rendement
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

40) Pour le maïs-grain, quel type de protection est choisi par votre entreprise?

Cochez tout ce qui s'applique.

- ☐ Protection collective
- ☐ Protection spéciale
- ☐ Travaux urgents
- ☐ Abandon
- ☐ Baisse de rendement
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

41) Pour les pommes, quel type de protection est choisi par votre entreprise?

Cochez tout ce qui s'applique.

- ☐ Travaux urgents
- ☐ Abandon
- ☐ Baisse de rendement
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

42) Pour les pommes de terre, quel type de protection est choisi par votre entreprise?

Cochez tout ce qui s'applique.

- ☐ Protection spéciale
- ☐ Travaux urgents
- ☐ Abandon
- ☐ Baisse de rendement
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

43) Pour le soya et protéagineux, quel type de protection est choisi par votre entreprise?

Cochez tout ce qui s'applique.

- ☐ Protection spéciale
- ☐ Travaux urgents
- ☐ Abandon
- ☐ Baisse de rendement
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

44) Pour le sirop d'érable, quel type de protection est choisi par votre entreprise?

Cochez tout ce qui s'applique.

- ☐ Baisse de rendement
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

Quel est le prix (valeur) unitaire?

- ☐ Prix de marché
- ☐ 60 % du coût de production
- ☐ 80 % du coût de production
- ☐ 100 % du coût de production
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

45) Les prochaines questions portent sur le programme d'assurance récolte. Pour chacun des éléments suivants, veuillez indiquer votre niveau de satisfaction.

	Très insatisfait	Insatisfait	Ni satisfait, ni insatisfait	Satisfait	Très satisfait	Ne s'applique pas/Ne sait pas
Facilité à joindre un conseiller d'assurance récolte	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Écoute du conseiller d'assurance récolte	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Capacité à vulgariser de la part du conseiller d'assurance récolte	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Facilité à trouver de l'information sur le programme	☐	☐	☐	☐	☐	☐

46) Sur une échelle de 1 à 10, comment évaluez-vous votre satisfaction globale à l'égard du programme d'assurance récolte?

☐ 1 – Pas du tout satisfait ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 – Entièrement satisfait ☐ Ne s'applique pas. ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

47) Concernant le programme d'assurance récolte, mon niveau de connaissance est :

- ☐ Très élevé
☐ Plutôt élevé
☐ Moyen
☐ Plutôt faible
☐ Très faible
☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

48) Concernant le programme d'assurance récolte, mon niveau de confiance est :

- ☐ Très élevé
☐ Plutôt élevé
☐ Moyen
☐ Plutôt faible
☐ Très faible
☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

49) Comment qualifiez-vous le niveau de complexité du programme d'assurance récolte?

- ☐ Très élevé
☐ Plutôt élevé
☐ Moyen
☐ Plutôt faible
☐ Très faible
☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

50) Comment qualifiez-vous votre niveau de compréhension du programme d'assurance récolte?

- ☐ Très élevé
- ☐ Plutôt élevé
- ☐ Moyen
- ☐ Plutôt faible
- ☐ Très faible
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

51) Quelles sont vos sources d'information sur l'assurance récolte?

Cochez tout ce qui s'applique.

- ☐ Conseiller de La Financière agricole du Québec
- ☐ Conseiller d'une institution financière (banque, caisse...)
- ☐ Site Internet ou documents de La Financière agricole du Québec
- ☐ Association ou fédération agricole
- ☐ Proches ou membres de votre famille
- ☐ Autres producteurs agricoles
- ☐ Autres conseillers agricoles
- ☐ Journaux, sites spécialisés ou autres médias en agriculture
- ☐ Autres, précisez : _____
- ☐ Aucune

52) Lorsque vient le moment d'adhérer à l'assurance récolte...

- ☐ ... ma décision est généralement la même année après année.
- ☐ ... je réfléchis rapidement au pour et au contre.
- ☐ ... je réfléchis longuement et je fais plusieurs calculs et vérifications pour vérifier si cela vaut la peine.

53) Lorsque vous prenez des décisions sur la façon de gérer vos risques de perte, comment vous sentez-vous?

Maximum 3 choix

- ☐ Anxieux, je vis de l'insécurité.
- ☐ Contrarié, irrité ou impatient.
- ☐ Préoccupé, j'y pense souvent.
- ☐ Je trouve cela difficile, complexe.
- ☐ Je me sens comme dans une loterie (hasard).
- ☐ Je sens que c'est injuste.
- ☐ Résigné, je baisse les bras.
- ☐ Indifférent, sans émotion.
- ☐ En contrôle, confiant ou calme.
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

54) Lorsque vous êtes confrontés à des pertes de rendement importantes, comment vous sentez-vous?

Maximum 3 choix

- ☐ Anxieux, je vis de l'insécurité.
- ☐ Contrarié, irrité ou impatient.
- ☐ Préoccupé, j'y pense souvent.
- ☐ Je trouve cela difficile, complexe.
- ☐ Je me sens comme dans une loterie (hasard).
- ☐ Je sens que c'est injuste.
- ☐ Résigné, je baisse les bras.
- ☐ Indifférent, sans émotion.
- ☐ En contrôle, confiant ou calme.
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

55) Lorsque vous faites une démarche d'avis de dommage à l'assurance récolte, comment vous sentez-vous?

Maximum 3 choix

- ☐ Anxieux, je vis de l'insécurité.
- ☐ Contrarié, irrité ou impatient.
- ☐ Préoccupé, j'y pense souvent.
- ☐ Je trouve cela difficile, complexe.
- ☐ Je me sens comme dans une loterie (hasard).
- ☐ Je sens que c'est injuste.
- ☐ Résigné, je baisse les bras.
- ☐ Indifférent, sans émotion.
- ☐ En contrôle, confiant ou calme.
- ☐ Ne s'applique pas.
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

56) Quel est votre niveau de stress lorsque vous prenez des décisions sur la façon de gérer vos risques de perte? (p. ex., choix d'une stratégie)

- ☐ Très élevé
- ☐ Élevé
- ☐ Moyen
- ☐ Faible
- ☐ Aucun stress
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

57) Quel est votre niveau de stress quand vous êtes confrontés à des pertes de rendement importantes?

- ☐ Très élevé
- ☐ Élevé
- ☐ Moyen
- ☐ Faible
- ☐ Aucun stress
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

58) Quel est votre niveau de stress quand vous faites un avis de dommage à l'assurance récolte?

- ☐ Très élevé
- ☐ Élevé
- ☐ Moyen
- ☐ Faible
- ☐ Aucun stress
- ☐ Ne s'applique pas
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

59) Parmi la liste suivante, à quel(s) programme(s) avez-vous adhéré au moins une année dans les 5 dernières années?

- ☐ Agri-stabilité / Agri-Québec plus
- ☐ Agri-investissement / Agri-Québec
- ☐ Assurance stabilisation des revenus agricoles (ASRA)
- ☐ Programmes spéciaux liés à la pandémie de la Covid-19
- ☐ Appui au financement
- ☐ Autres programmes, précisez : _____
- ☐ Je n'ai adhéré à aucun de ces programmes.
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

60) Dans la liste suivante, veuillez cocher tous les choix d'assurances qui reflètent la situation actuelle de votre entreprise.

- ☐ Assurances dommages (p. ex., bâtiments et équipements agricoles)
- ☐ Assurances en cas de maladie ou d'accident du ou des exploitant(s) agricole(s)
- ☐ Assurance-invalidité
- ☐ Assurance-vie
- ☐ Assurance responsabilité civile
- ☐ Autres assurances, précisez : _____
- ☐ Je n'ai adhéré à aucune assurance.
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

61) Dans la liste suivante, veuillez cocher les énoncés qui reflètent votre situation actuelle et celle de votre entreprise concernant la commercialisation de vos produits.

- ☐ Contrat de commercialisation
- ☐ Agence de vente, contingentement, gestion de l'offre
- ☐ Entente ou convention collective dans le cadre d'un plan conjoint
- ☐ Utilisation de contrats/marché à terme
- ☐ Ventes directes aux consommateurs, marchés publics, autres circuits courts
- ☐ Autres formes de commercialisation, précisez : _____
- ☐ Je ne commercialise aucun de mes produits.
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

62) Pour compenser vos pertes de récolte, est-ce que vous avez utilisé, au cours des 5 dernières années...

- ☐ Des revenus gagnés par une activité hors ferme (p. ex., salaire, travail à forfait)
- ☐ De l'épargne personnelle
- ☐ De l'épargne de votre entreprise
- ☐ Des stocks de votre entreprise (p. ex., céréales, foin)
- ☐ Une marge de crédit ou un prêt
- ☐ Les sommes cumulées dans votre compte Agri-investissement ou Agri-Québec
- ☐ Aucune de ces réponses
- ☐ Autres, précisez : _____
- ☐ Ne s'applique pas.
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

63) Quelle(s) pratique(s) ou technologie(s) avez-vous adopté dans les 5 dernières années?

Cochez tous les choix s'appliquant à vous

- ☐ Irrigation des cultures
- ☐ Rotation des cultures
- ☐ Diversification des cultures
- ☐ Diversification des zones de cultures
- ☐ Cultivars ou cultures mieux adaptés
- ☐ Ajustement des périodes de semis et de récolte
- ☐ Utilisation d'outils d'information et de planification météorologique
- ☐ Inscription au Réseau d'avertissements phytosanitaires du MAPAQ (RAP)
- ☐ Dépistage des ennemis des cultures
- ☐ Épandage de pesticides (autres que biopesticides)
- ☐ Utilisation de services-conseils
- ☐ Autres, précisez : _____
- ☐ Aucune de ces réponses.
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

64) À quel niveau se situe la dernière année de scolarité que vous avez terminée?

- ☐ Primaire
- ☐ Secondaire général ou professionnel
- ☐ Collégial général préuniversitaire ou professionnel technique
- ☐ Universitaire 1^{er} cycle (certificat, baccalauréat)
- ☐ Universitaire 2^e ou 3^e cycle (maîtrise, doctorat, post-doctorat)
- ☐ Je préfère ne pas répondre.

65) Quel est le montant total approximatif de toutes vos épargnes personnelles?

(p. ex., compte d'épargne, obligations, REER, certificat de placement garanti [CPG], CELI, actions, etc., EXCLUANT le fonds de pension de votre employeur, si vous en avez un)

- ☐ Moins de 50 000 \$
- ☐ Entre 50 000 \$ et 99 999 \$
- ☐ Entre 100 000 \$ et 249 999 \$
- ☐ Entre 250 000 \$ et 499 999 \$
- ☐ Entre 500 000 \$ et 9 999 999 \$
- ☐ Entre 1 000 000 \$ et 1 999 999 \$
- ☐ 2 000 000 \$ et plus
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

66) Quelle est la valeur du total des actifs de votre entreprise agricole (incluant l'actif à court et long terme)?

- ☐ Moins de 250 000 \$
- ☐ Entre 250 000 \$ et 499 999 \$
- ☐ Entre 500 000 \$ et 999 999 \$
- ☐ Entre 1 000 000 \$ et 4 999 999 \$
- ☐ Entre 5 000 000 \$ et 9 999 999 \$
- ☐ Entre 10 000 000 \$ et 19 999 999 \$
- ☐ 20 000 000 \$ et plus
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

67) Quelle est la valeur totale des dettes de votre entreprise agricole (incluant les dettes à court et long terme)?

- ☐ Moins de 250 000 \$
- ☐ Entre 250 000 \$ et 499 999 \$
- ☐ Entre 500 000 \$ et 999 999 \$
- ☐ Entre 1 000 000 \$ et 4 999 999 \$
- ☐ Entre 5 000 000 \$ et 9 999 999 \$
- ☐ Entre 10 000 000 \$ et 19 999 999 \$
- ☐ 20 000 000 \$ et plus
- ☐ Je ne sais pas / préfère ne pas répondre.

Merci d'avoir accepté de répondre au questionnaire. Pour vous joindre, nous avons obtenu les coordonnées de votre entreprise par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), et ce, avec l'autorisation de la Commission d'accès à l'information du Québec. Afin de compléter les renseignements sur votre entreprise, nous avons besoin de votre consentement pour que le MAPAQ partage avec nous des renseignements supplémentaires. La confidentialité de ces renseignements est protégée; ils sont accessibles uniquement aux responsables de l'enquête à l'Université Laval et chez AGÉCO, la firme responsable de l'enquête.

Voici les renseignements dont nous avons besoin pour la recherche, provenant de la fiche d'enregistrement de votre entreprise au MAPAQ : revenu agricole brut (total et par produit); relève; productions (superficies, unités de production); productions biologiques et certifications; superficies (totales, en propriété/en location); statut juridique; membres de l'exploitation (nombre, date de naissance, sexe, parts dans l'entreprise, année d'acquisition).

Je consens à ce que le MAPAQ transmette ces données aux responsables de cette recherche à l'Université Laval et chez AGÉCO :

- ☐ Oui
- ☐ Non

68) Si vous n'y consentez pas, merci de répondre aux questions suivantes :

Quel est votre revenu agricole brut total (dernière année financière complète)? _____

69) Quelle est votre production principale (plus grand pourcentage du revenu brut total)?

- | | |
|--|---|
| ☐ Acériculture | ☐ Œufs |
| ☐ Apiculture | ☐ Champignons |
| ☐ Aquaculture en eau douce et en eau marine | ☐ Poulets et dindons |
| ☐ Bleuets nains | ☐ Cultures abritées |
| ☐ Canneberges | ☐ Autres volailles |
| ☐ Bovins de boucherie | ☐ Fourrages |
| ☐ Bovins laitiers et production laitière | ☐ Ovins |
| ☐ Pommes | ☐ Horticulture ornementale |
| ☐ Autres fruits | ☐ Porcs |
| ☐ Caprins | ☐ Pommes de terre |
| ☐ Bois | ☐ Veaux lourds |
| ☐ Chevaux | ☐ Autres légumes de transformation |
| ☐ Céréales, oléagineux, légumineuses et autres grains | ☐ Autres légumes frais |
| | ☐ Autres |

70) Autre, veuillez préciser : _____

71) Est-ce que vous prévoyez de vendre ou de transférer l'entreprise au cours des cinq prochaines années?

- ☐ Oui
☐ Non
☐ Ne sais pas

72) Prévoyez-vous d'avoir de la relève (familiale ou non) pour votre exploitation? (La relève agricole comprend toute personne âgée de 14 ans et plus.)

- ☐ Oui
☐ Non
☐ Ne sais pas

73) Quelles sont les superficies totales en culture sur votre entreprise?

	Superficie totale	Unités	
		Acres	Hectares
Superficie totale	—	()	()
De cette superficie, combien sont votre propriété?	—	()	()
De cette superficie, combien sont en location?	—	()	()

74) Combien de mètres carrés de cultures en serre exploitez-vous?

75) Combien d'entailles (érables) exploitez-vous?

76) Combien de ruches en production exploitez-vous?

77) Avez-vous des productions biologiques certifiées (p. ex., Ecocert, Letis S.A., OCIA, Pro-cert organic systems Ltd, QAI Inc., Québec vrai)?

☐ Oui

☐ Non

78) Si vous avez des productions biologiques, quels organismes certifient vos productions?

79) Quel est le statut juridique de votre entreprise? (Le statut juridique peut être une personne physique, une société en nom collectif, une société en participation, une société en commandite, une compagnie, une coopérative, etc.)

80) En vous incluant, combien de personnes ont des parts dans votre entreprise?

Menu déroulant : 1 à plus de 10

81) à 90) Veuillez remplir les informations suivantes concernant les personnes qui ont des parts dans l'entreprise :

- Sexe (M, F, s. o.)
- Pourcentage des parts (%)
- Année de naissance
- Année d'acquisition des premières parts

91) Est-ce que vous souhaitez participer au tirage d'un prix de 1 000 \$? Le tirage aura lieu dans la semaine qui suivra la fin de l'enquête à L'Université Laval.

☐ Oui

☐ Non

92) Veuillez fournir les informations suivantes pour participer au tirage. Elles seront traitées confidentiellement par Groupe AGÉCO, ne seront transmises à personne et serviront strictement aux fins du tirage.

Prénom : _____

Nom : _____

Adresse courriel : _____

Numéro de téléphone : _____

Annexe 5. Comparaison de l'échantillon des entreprises agricoles ayant répondu à l'enquête à la population totale, selon les productions principales et les régions

Les tableaux contenant les données sur le nombre d'entreprises (exploitations) contiennent cinq colonnes.

- La première colonne donne le nom de l'activité principale ou de la région administrative.
- La deuxième colonne présente les données associées à l'« échantillon de l'étude », soit les 519 entreprises ayant participé à l'enquête.
- La troisième colonne présente les données associées à l'« échantillon pour la collecte », c'est-à-dire les 8 364 entreprises auxquelles la firme a envoyé l'invitation à répondre ausondage.
- La quatrième colonne présente les données associées à la population d'entreprises agricoles « visées par l'étude », provenant des fiches d'enregistrement du MAPAQ et répondant à nos critères : avoir au moins un dollar de revenus agricoles; avoir au moins une production végétale (un hectare et plus); acéricole (une entaille et plus); apicole (une ruche et plus); ou animale ayant des superficies (p. ex., foin, céréales) pour l'alimentation du troupeau.
- La cinquième colonne donne les données de la « population totale », soit toutes les entreprises agricoles ayant rempli une fiche d'enregistrement.

Le tableau 44 présente le nombre d'exploitations en fonction de la production principale. En comparant les données de notre étude (colonne 2) avec la population totale visée par l'étude (colonne 4), il est possible de constater que toutes les productions sont représentées à $\pm 5\%$ de différence, à deux exceptions près. L'échantillon de l'enquête contient moins de productions acéricoles (différence de 11,6 %), mais davantage de productions laitières/bovins laitiers (différence de 7,3 %).

Le tableau 44 montre également que la répartition des entreprises dans la population totale (colonne 5) est semblable à celle des entreprises visées par l'étude (colonne 4), à l'exception des entreprises laitières (bovins), qui sont plus présentes dans la population visée par notre étude (+8,1 %).

Tableau 44. Représentativité des exploitants agricoles par activité principale (n = exploitation agricole)

Activité principale	Échantillon de l'étude		Échantillon pour la collecte		Population visée par l'étude		Population totale	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Acériculture	17	3,7	1277	15,3	2555	15,3	4537	16,2
Apiculture	10	2,2	79	0,9	152	0,9	265	0,9
Autres fruits	13	2,8	223	2,7	453	2,7	758	2,7
Autres légumes de transformation	1	0,2	17	0,2	40	0,2	75	0,3
Autres légumes frais	29	6,3	353	4,2	700	4,2	1365	4,9
Autres volailles (canards, émeus, etc.)	1	0,2	25	0,3	45	0,3	86	0,3
Bleuets nains	6	1,3	103	1,2	207	1,2	324	1,2
Bois	4	0,9	81	1,0	158	0,9	328	1,2
Bovins de boucherie	29	6,3	517	6,2	1050	6,3	2728	9,8
Bovins laitiers et production laitière	156	34,1	2243	26,8	4477	26,8	5223	18,7
Canneberges	6	1,3	34	0,4	72	0,4	73	0,3
Caprins	3	0,7	37	0,4	73	0,4	143	0,5
Céréales, oléagineux, légumineuses et autres grains	109	23,8	1615	19,3	3231	19,3	5130	18,3
Chevaux	1	0,2	45	0,5	102	0,6	251	0,9
Cultures abritées	3	0,7	90	1,1	171	1,0	511	1,8
Fourrages	18	3,9	403	4,8	797	4,8	1698	6,1
Horticulture ornementale	2	0,4	145	1,7	297	1,8	541	1,9
Œufs	4	0,9	51	0,6	105	0,6	242	0,9
Ovins	5	1,1	114	1,4	228	1,4	523	1,9
Pommes	10	2,2	142	1,7	277	1,7	391	1,4
Pommes de terre	5	1,1	82	1,0	174	1,0	198	0,7
Porcs	13	2,8	385	4,6	771	4,6	1357	4,9
Poulets et dindons	9	2,0	168	2,0	330	2,0	676	2,4
Veaux lourds	3	0,7	44	0,5	88	0,5	217	0,8
Autres*	1	0,2	91	1,2	175	1,1	332	1,2
Total général	458	100,0	8364	100,0	16 728	100,0	27 972	100,0

*Champignons, autres sources de revenus, aquaculture en eau douce et en eau marine.

Le tableau 45 montre que seules deux régions administratives ne sont pas représentées dans notre échantillon dans les mêmes proportions (à $\pm 5\%$) que la population ciblée par l'étude. L'Estrie est surreprésentée de 8,4 % et la Montérégie est sous-représentée de 7,5 %.

Tableau 45. Représentativité des exploitants agricoles par région administrative (n = exploitation agricole)

Région administrative	Échantillon de l'étude		Échantillon pour la collecte		Population visée par l'étude		Population totale	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Abitibi-Témiscamingue	27	5,2	166	2,0	332	2,0	610	2,2
Bas-Saint-Laurent	50	9,6	657	7,9	1313	7,8	1913	6,8
Capitale-Nationale	22	4,2	291	3,5	582	3,5	1029	3,7
Centre-du-Québec	46	8,9	974	11,6	1948	11,6	3093	11,1
Chaudière-Appalaches	74	14,3	1621	19,4	3242	19,4	5401	19,3
Côte-Nord	1	0,2	29	0,3	59	0,4	88	0,3
Estrie	95	18,3	826	9,9	1651	9,9	2777	9,9
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	4	0,8	64	0,8	129	0,8	245	0,9
Lanaudière	28	5,4	450	5,4	899	5,4	1532	5,5
Laurentides	10	1,9	358	4,3	716	4,3	1251	4,5
Laval	1	0,2	30	0,4	60	0,4	120	0,4
Mauricie	33	6,4	286	3,4	572	3,4	948	3,4
Montérégie	90	17,3	2071	24,8	4143	24,8	6825	24,4
Montréal	0	0,0	6	0,1	12	0,1	44	0,2
Nord-du-Québec	0	0,0	2	0,0	4	0,0	7	0,0
Outaouais	10	1,9	182	2,2	364	2,2	932	3,3
Saguenay-Lac-Saint-Jean	28	5,4	351	4,2	702	4,2	1157	4,1
Total général	519	100,0	8364	100,0	16 728	100,0	27 972	100

Le tableau 46 compare les proportions de répondants dans notre échantillon à celles des entreprises adhérant à l'assurance récolte, selon les données 2022 de la FADQ. L'échantillon de l'enquête ici est de 384 entreprises, étant donné que seules les entreprises ayant déclaré avoir adhéré au moins une fois à l'assurance récolte entre 2018 et 2022 ont été retenues. La majorité des cultures assurées est représentée dans les mêmes proportions à moins de 5 % de différence, à trois exceptions près. Deux cultures sont surreprésentées dans notre échantillon : les céréales (+ 12,4 %), incluant les céréales d'automne, et le maïs-grain (+7,2 %). Le sirop d'érable est sous représenté par une différence de 5,1 %, et deux cultures ne sont pas du tout représentées : les camerises et les cultures émergentes.

Tableau 46. Représentativité des cultures assurées par l'assurance récolte

	Échantillon de l'étude (n = 384)		Population d'adhérents à l'assurance récolte (n = 11 670)	
	n	%	n	%
Apiculture	4	0,8	85	0,4
Bleuets nains semi-cultivés	8	1,5	271	1,3
Camerises	0	0	3	0,01
Canneberges	6	1,2	25	0,1
Cultures maraîchères	8	1,5	270	1,3
Cultures maraîchères de proximité	4	0,8	54	0,3
Cultures émergentes	0	0	164	0,8
Céréales (incl. celles d'automne)	148	28,5	3 301	16,1
Foin et maïs fourrager	152	29,3	5 631	27,5
Fraises ou framboises	6	1,2	77	0,4
Légumes de transformation	11	2,1	251	1,2
Maïs-grain	131	25,2	3 683	18,0
Pommes	15	2,9	286	1,4
Pommes de terre	3	0,6	133	0,7
Sirop d'érable	20	3,9	1 836	9,0
Soya et protéagineux	115	22,2	4 385	21,4
Total de cultures assurées*	631	100,0	20 455	100,0

*Les gestionnaires peuvent avoir plus d'une production assurée, ce qui explique que le total de cultures assurées est plus élevé que le nombre de répondants indiqué entre parenthèses.

En comparant les proportions de répondants adhérant à l'assurance récolte dans notre échantillon aux adhérents selon les données de la FADQ (tableau 47), la majorité des régions est représentée dans les mêmes proportions à moins de 5 % de différence. L'Estrie est légèrement surreprésentée (+ 5,4 %) alors que la Montérégie est légèrement sous-représentée (- 5,7 %) dans notre échantillon.

Tableau 47. Représentativité des cultures assurées par l'assurance récolte, selon la région administrative

	Échantillon de l'étude (n = 384)		Population d'adhérents à l'assurance récolte (n = 11 670)	
	n	%	n	%
Abitibi-Témiscamingue	20	5,2	283	2,4
Bas-Saint-Laurent	44	11,5	1 317	11,2
Capitale-Nationale	15	3,9	342	2,9
Centre-du-Québec	36	9,4	1 288	11,0
Chaudière-Appalaches	57	14,8	2 068	17,6
Côte-Nord	1	0,3	43	0,4
Estrie	58	15,1	1 139	9,7
Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	3	0,8	100	0,9
Lanaudière	23	6,0	552	4,7
Laurentides	8	2,1	330	2,8
Laval	0	0,0	13	0,1
Mauricie	23	6,0	424	3,6
Montréal	0	0,0	1	0,0
Montérégie	68	17,7	2 745	23,4
Nord-du-Québec	0	0,0	3	0,0
Outaouais	3	0,8	323	2,8
Saguenay—Lac-Saint-Jean	25	6,5	761	6,5
Total*	384	100,0	11 732	100,0

*Les gestionnaires peuvent avoir une production assurée dans plus d'une région, ce qui explique que le total de cultures assurées est plus élevé que le nombre de répondants.

Annexe 6. Guide d'entrevue

Introduction à l'entrevue : objectif, responsables du projet de recherche, éthique, consentement...

Cette recherche est réalisée dans le cadre du projet de Jacinthe Cloutier et Marie-Ève Gaboury-Bonhomme, du département d'économie agroalimentaire et des sciences de la consommation à l'Université Laval. Cette étude vise à mieux comprendre les choix des gestionnaires agricoles du Québec à l'égard des outils et des stratégies de gestion des risques de perte de culture. Elle permettra d'éclairer, dans une perspective à moyen et long terme, les réflexions entourant les outils de gestion des risques et l'adaptation du programme d'assurance récolte.

1. **Quel est votre parcours professionnel et personnel dans l'agroalimentaire?** (Relance au besoin sur le niveau de scolarité, changement dans l'entreprise [par exemple, changement de type de production, *background* agricole ou non].)
2. Selon vous, qu'est-ce qu'un **risque** en agriculture? (Relance : Qu'est-ce qui peut nuire à la pérennité de votre entreprise?)

(La question 2, qui visait au départ à introduire le sujet, n'a finalement pas été posée, car elle n'était pas en lien direct avec les objectifs de recherche et alourdissait trop le processus d'entrevue.)

3. Quelles sont les principales **sources de risques** de perte de rendement, de culture pour VOTRE entreprise agricole? (Relance : En d'autres mots, qu'est-ce qui cause des pertes de culture pour votre entreprise?)
4. Quelles sont les **stratégies** utilisées par votre entreprise agricole pour **gérer ses risques** de perte de rendement, de culture? En d'autres mots, que faites-vous pour réduire et prévenir vos pertes de rendement, leurs effets négatifs sur votre entreprise? Indiquez toutes les stratégies qui vous viennent en tête, sans restriction. (Informer le participant qu'on reviendra éventuellement sur ces stratégies et qu'on les prend en note; utiliser le tableau de la question 4c pour prendre des notes.)
 - a. *Si le répondant ne mentionne pas l'assurance récolte* : Je comprends donc que l'assurance-récolte ne fait pas partie des stratégies que vous utilisez (votre entreprise y est-elle inscrite)? Pourquoi?
 - b. Dans votre cas (dans le cas de votre entreprise), qu'est-ce qui vous encourage ou vous décourage à vous inscrire à l'assurance-récolte?
 - c. *Si le répondant ne mentionne pas les stratégies dans la première colonne du tableau à la question 4, les énumérer en donnant des exemples; utiliser le tableau pour faciliter la prise de note* : Je comprends que (la stratégie X) ne fait pas partie des stratégies que vous utilisez. Est-ce bien le cas? Pourquoi?

Stratégies de gestion des risques (général)	(a) Utilisée par l'entreprise? Exemples.	(b) Permet de prévenir les pertes selon le répondant?	(c) Permet de réduire les effets ²⁵ des pertes, selon le répondant?
Gestion de l'entreprise, information, services-conseils [p. ex., outils météorologiques; conseils d'agronomes; Réseau d'avertissements phytosanitaires (RAP); dépistage]			
Stratégie de diversification (p. ex., des cultures, des zones de culture)			
Pratiques agronomiques dans les cultures, à la ferme (p. ex., irrigation des cultures; rotation des cultures; choix des cultivars les mieux adaptés; ajustement des périodes de semis et de récolte; épandage de pesticides, épandage de biopesticides)			
Réserves et revenus personnels (p. ex., revenus gagnés par une activité hors ferme – salaire, travail à forfait; épargne personnelle)			
Réserves/provisions par l'entreprise (p. ex., épargne de l'entreprise; entreposage de grains, de foin, etc.)			
Utilisation de financement et crédit (p. ex., marge de crédit) par l'entreprise ou le producteur			
Assurances, programmes et soutiens gouvernementaux autres que l'assurance récolte (p. ex., Agri-investissement/Agri-Québec; Agri-stabilité/Agri-Québec plus; Assurance stabilisation des revenus agricoles [ASRA])			
Assurances privées [autres que gouvernementales (p. ex., dommage, responsabilité civile, vie, maladie)]			

²⁵ P. ex., baisses de revenu, manque de foin pour alimenter les troupeaux.

*Rappelez au répondant les stratégies qu'il a nommées à la question 4. Utiliser le tableau comme aide-mémoire, en nommant seulement [les stratégies qui sont utilisées (colonne a)] **ET** [qui sont considérées comme préventives (colonne B) OU comme réduisant les effets (colonne C)]. (Est-ce que j'en oublie parmi celles que vous aviez nommées?)*

5. Selon vous, l'utilisation de (la stratégie X)

- a. Est-ce qu'(utiliser cette stratégie X) influence votre décision d'adhérer à l'assurance-récolte? Si oui, est-ce que ça nuit à votre adhésion ou, au contraire, ça l'encourage, ça la favorise?

Stratégie	Influence la décision d'adhérer à l'ASREC? (Oui => nuit à votre adhésion, ou favorise votre adhésion?)

- b. Est-ce que l'utilisation de l'assurance-récolte influence votre décision d'(utiliser cette stratégie X)? Si oui, est-ce que ça nuit à votre adhésion ou, au contraire, ça l'encourage, ça la favorise?

(Répéter pour chacune des stratégies énumérées en question 4.)

ASREC influence décision d'utiliser la stratégie?	(Oui => nuit à votre adhésion, ou favorise votre adhésion?)

6. Avez-vous autre chose à ajouter?

Nous vous remercions d'avoir pris le temps de participer à cette entrevue.

Remise de la compensation : J'envoie vos coordonnées (nom + adresse courriel) au CIRANO.

Annexe 7. Formulaire de consentement – entrevues semi-structurées

Formulaire de consentement – Gestionnaires

Titre du projet : Compréhension des choix des gestionnaires agricoles sur la gestion des risques associés aux pertes de culture

Présentation des chercheurs

Cette recherche est réalisée dans le cadre du projet de Jacinthe Cloutier et Marie-Ève Gaboury-Bonhomme, du département d'économie agroalimentaire et des sciences de la consommation à l'Université Laval.

Avant d'accepter de participer à ce projet de recherche, veuillez prendre le temps de lire et de comprendre les renseignements qui suivent. Ce document vous explique le but de ce projet de recherche, ses procédures, avantages, risques et inconvénients. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles à la personne qui vous présente ce document. Ce projet est subventionné dans le cadre du concours Cirano-ministère des Finances du Québec.

Nature de l'étude

Cette étude vise à mieux comprendre les choix des gestionnaires agricoles du Québec à l'égard des outils et des stratégies de gestion des risques de perte de culture. Elle permettra d'éclairer, dans une perspective à moyen et long terme, les réflexions entourant les outils de gestion des risques et l'adaptation du programme d'assurance récolte. Les objectifs spécifiques suivants permettront de répondre au but.

- Documenter la situation dans différentes juridictions sur les outils de gestion des risques associés aux pertes de culture.
- Identifier des facteurs (sociodémographiques, structures des entreprises, perceptions des gestionnaires, risques agricoles, types de programmes offerts) et les critères retenus par les entreprises agricoles qui expliquent leur adhésion à une assurance récolte.
- Analyser les liens entre l'utilisation d'une assurance récolte et les autres outils de gestion des risques (autogestion des risques, autres programmes/assurances).

Déroulement de la participation

Votre participation à cette recherche consiste à participer à une entrevue semi-structurée d'environ 90 minutes en rencontre individuelle par visioconférence entre janvier et mars 2023 qui portera sur les liens entre l'utilisation d'une assurance récolte et les autres outils de gestion des risques. Vous serez invité à donner votre opinion sur votre utilisation des outils de gestion des risques et comment leur utilisation est influencée par le fait d'adhérer ou non au programme d'assurance récolte. L'entrevue sera enregistrée par enregistrement vidéo.

Avantages, risques ou inconvénients possibles liés à votre participation

Le fait de participer à cette recherche vous offre une occasion de réfléchir et de discuter en toute confidentialité à propos de l'utilisation de l'assurance récolte dans votre stratégie de recherche. Il est

possible que vous soyez inconfortable avec certaines questions. Si cela se produit, n'hésitez pas à en parler avec la personne qui mène l'entrevue.

Participation volontaire et droit de retrait

Vous êtes libre de participer à ce projet de recherche. Vous pouvez aussi mettre fin à votre participation sans conséquence négative ni préjudice et sans avoir à justifier votre décision. Si vous décidez de mettre fin à votre participation, il est important d'en prévenir les chercheuses, dont les coordonnées sont incluses dans ce document. Tous les renseignements personnels vous concernant seront alors détruits à moins que vous autorisiez les chercheurs à les conserver, ceux-ci se verront conservés selon les mesures décrites ci-après.

Confidentialité et gestion des données

Les chercheurs sont tenus d'assurer la confidentialité aux participants. À cet égard, voici les mesures qui seront appliquées dans le cadre de la présente recherche :

- Les noms des participants ne paraîtront dans aucun rapport;
- Les divers documents de la recherche seront codifiés et seul le chercheur aura accès à la liste des noms et des codes;
- Les résultats individuels des participants ne seront jamais communiqués;
- Les données seront conservées pour utilisation ultérieure sous une forme agrégée et codée de manière irréversible tandis que le matériel, incluant les enregistrements et les verbatims, sera détruit à la fin de la recherche, qui est prévue le 1^{er} avril 2024;
- La recherche fera l'objet de publications dans des revues scientifiques, et aucun participant ne pourra y être identifié.

Compensation

Une compensation de 100 \$ est remise à chacun des participants de cette étude. Même si vous décidez de vous retirer au cours de l'entrevue ou après celle-ci, vous pourrez conserver entièrement la compensation.

Remerciements

Votre collaboration est précieuse pour nous permettre de réaliser cette étude et nous vous remercions d'y participer.

Signatures

Je soussigné(e) _____ consens librement à participer à la recherche intitulée : « Compréhension des choix des gestionnaires agricoles sur la gestion des risques associés aux pertes de culture ». J'ai pris connaissance du formulaire et j'ai compris le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients du projet de recherche. Je suis satisfait(e) des explications, précisions et réponses que les chercheurs m'ont fournies, le cas échéant, quant à ma participation à ce projet.

Veillez noter que cette rencontre sera enregistrée, si vous y consentez. Il y a aura un consentement spécifique pour l'enregistrement vidéo au début de l'entrevue. L'enregistrement vidéo servira à faciliter la prise de note par l'équipe de recherche et sera détruit après utilisation.

J'accepte que l'entrevue soit enregistrée : ☐ Oui ☐ Non Initiales : _____

Signature du participant, de la participante

Date

Un résumé des résultats de la recherche sera expédié aux participants qui en feront la demande en indiquant l'adresse où ils aimeraient recevoir le document. **Les résultats ne seront pas disponibles avant le 1^{er} septembre 2024. Si cette adresse changeait d'ici cette date, vous êtes invité(e) à informer la chercheuse de la nouvelle adresse où vous souhaitez recevoir ce document.**

L'adresse (électronique ou postale) à laquelle je souhaite recevoir un résumé des résultats de la recherche est la suivante :

J'ai expliqué le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients du projet de recherche au participant. J'ai répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées et j'ai vérifié la compréhension du participant.

Signature de la chercheuse ou de l'auxiliaire de recherche

Date

Renseignements supplémentaires

Si vous avez des questions sur la recherche, sur les implications de votre participation ou si vous souhaitez vous retirer de la recherche, veuillez communiquer avec Jacinthe Cloutier, chercheuse principale à l'adresse courriel suivante : jacinthe.cloutier@fsaa.ulaval.ca.

Plaintes ou critiques

Toute plainte ou critique sur ce projet de recherche pourra être adressée au Bureau de l'Ombudsman de l'Université Laval :

Pavillon Alphonse-Desjardins
2325, rue de l'Université, bureau 3320
Université Laval
Québec (Québec) G1V 0A6
Renseignements – Secrétariat : (418) 656-3081
Ligne sans frais : 1-866-323-2271
Courriel : info@ombudsman.ulaval.ca

Copie du participant

Annexe 8. Plan de codage final – entrevues semi-structurées

Codes	Définitions
1. Caractéristiques de l'unité de production	
1.1. Caractéristiques de l'entreprise	Ces caractéristiques seraient présentées sous forme de tableau décrivant l'échantillon dans l'analyse.
1.1.1. Taille	Ce code est appliqué lorsque le producteur mentionne des éléments en lien avec la taille de son entreprise (grandeur, surface, ampleur des surfaces cultivées, nombre de têtes, etc.).
1.1.2. Historique	Ce code est utilisé lorsque le producteur mentionne l'évolution de l'entreprise avec le temps.
1.1.3. Types de cultures*	Ce code est appliqué sur des extraits décrivant les types de cultures, par exemple : miel, foin, céréales, protéagineux et maïs, fruits.
1.1.4. Méthodes de production	Méthode de production de l'entreprise. Ce code permet de voir les risques ou stratégies spécifiques aux méthodes de production biologiques et/ou conventionnelles.
1.1.4.1. Biologique	
1.1.4.2. Conventionnelle	
1.1.4.3. Biologique et conventionnelle	
1.1.5. Mise en marché	Méthodes de mise en marché des produits agricoles (clients, publicités, commercialisation, prix de vente, compétition, mise en marché de proximité, etc.).
1.2. Caractéristiques des produits agricoles cultivés	Par exemple : le cycle de croissance des produits, leur rendement, leur vulnérabilité aux aléas climatiques et naturels, leurs conditions de croissance, leur résistance aux maladies.
1.3. Caractéristiques du territoire	Caractéristiques du territoire où se situe la ferme et les aléas climatiques du territoire.
1.4. Caractéristiques du gestionnaire agricole	Ces caractéristiques seraient présentées sous forme de tableau décrivant l'échantillon dans l'analyse.

1.4.1. Formation, parcours académique et professionnel	
1.4.2. Rôle et participation dans l'entreprise	
1.4.3. Part du revenu issue de l'agriculture	
1.4.4. Participation à d'autres associations, organisations ou unions	Ce code est appliqué aux extraits indiquant toutes formes de participation du gestionnaire à des associations, organisations ou unions agricoles, à titre de représentant, par exemple. Il est utilisé aussi pour coder les extraits indiquant de fortes relations entre le producteur et son entourage du domaine agricole (p. ex., avec les producteurs voisins).
1.5. Objectifs et orientations du gestionnaire	Par exemple : stabiliser les revenus, gérer/partager les risques, avoir une tranquillité d'esprit, objectifs ciblés en termes de rendement.
2. Risques agricoles (pourraient être présentés sous forme d'un tableau dans l'analyse)*	
2.1. Risques identifiés*	Menaces ou incertitudes auxquelles sont exposées les activités agricoles et leurs impacts sur les pertes de culture et de revenu pour les entreprises.
2.1.1. Herbes, plantes, insectes et champignons nuisibles, maladies des plantes*	
2.1.2. Risques climatiques*	
2.1.2.1. Excès de pluie ou d'humidité*	
2.1.2.2. Excès de chaleur ou sécheresse*	
2.1.2.3. Grands vents, ouragans, tornades*	
2.1.2.4. Neige, grand froid, gel hâtif ou tardif, grêle*	

2.1.2.5. Crue des eaux, inondations*	
2.1.2.6. Aléas de température*	Les variations imprévisibles et brusques de la température dans un environnement donné.
2.1.2.7. Feux de forêt*	
2.1.3. Eau de mauvaise qualité, contaminée*	
2.1.4. Animaux sauvages*	
2.1.5. Mauvaise santé ou qualité du sol (ou des arbres)*	Par exemple : faible taux de matière organique, sol compacté.
2.1.6. Problèmes lors de la récolte, de l'entreposage ou du transport des produits*	
2.1.7. La monoculture*	Pratique agricole caractérisée par la culture intensive d'une seule espèce végétale sur une grande étendue de terre.
2.1.8. Maladies ou intoxication des abeilles *	Maladies des abeilles causées par des parasites (p. ex., le varroa), bactéries ou virus et risque d'intoxication causé par l'exposition à des substances toxiques dans leur environnement, telles que des pesticides et produits chimiques agricoles.
2.1.9. Risques liés aux équipements*	Par exemple : bris d'équipements pouvant causer des pertes de rendement (p. ex. Des problèmes de fuite), inaccessibilité à des équipements (coûts élevés), etc.
2.1.10. Risques de vol ou d'incendie*	
2.1.11. Risques liés à la main-d'œuvre*	Pénurie de main-d'œuvre dans le domaine agricole affectant les rendements, ou difficultés à maintenir la main-d'œuvre, notamment les travailleurs étrangers. Inclut aussi l'augmentation du coût de la main-d'œuvre et le manque de main-d'œuvre spécialisée.
2.1.12. Fluctuations du marché*	Ces fluctuations pourraient être dues à des changements dans les habitudes et préférences des consommateurs ainsi qu'aux changements dans le contexte

	économique. Inclut aussi le risque de fluctuation des prix de vente des produits agricoles et le risque de perte de clientèle (instabilité de la demande).
2.1.13. Inaccessibilité des intrants agricoles*	Par exemple : les semences, les fertilisants, les produits phytosanitaires, le carburant, etc. Inclut aussi la fluctuation des prix des intrants agricoles.
2.1.14. Augmentation des prix des terres et des taux d'intérêt*	
2.1.15. Mauvaises pratiques des producteurs*	
2.1.16. Gestion, planification et pratiques imposées par les partenaires*	Gestion, planification et pratiques appliquées par les entreprises partenaires (p. ex., usines, transformateurs) qui pourraient constituer un risque de perte de rendement. Le producteur n'a aucun pouvoir d'action sur ces stratégies (p. ex., période de semis établie par le transformateur).
2.1.17. Risques non spécifiés*	Ce code est appliqué lorsque la stratégie utilisée ne cible pas un risque spécifique (p. ex., lorsque le producteur mentionne la stratégie d'adhésion à des programmes gouvernementaux tels qu'Agri-QC, sans préciser les risques pour lesquels cette stratégie est appliquée).
2.1.18. Autres risques*	Tout autre risque identifié par le producteur.
2.2. Expériences des risques	Pertes subies dans le passé et leur ampleur (expériences vécues).
2.3. Effets des risques	Dimension subjective, effets sur les perceptions des producteurs, sur leur santé mentale, etc.
3. Stratégies de gestion des risques*	Toutes stratégies, autres que l'adhésion à l'ASREC, appliquées par les producteurs pour gérer les risques de perte de culture. Les extraits associés à ces codes seront aussi associés au(x) risque(s) identifié(s) par le producteur, le plus possible.
3.1. Autogestion des risques*	
3.1.1. Gestion et planification de l'entreprise (AUTO_GEST_RIS)*	Plans de gestion, suivis des coûts de production, planification budgétaire, vigie, surveillance. Utilisation optimale des ressources de l'entreprises pour contribuer à son efficience, son efficacité, sa rentabilité, sa compétitivité.
3.1.2. Formation, outils d'information et services-conseils (AUTO_GEST_RIS)*	Ce code inclut les formations et informations reçues par les gestionnaires pour gérer les risques (p. ex., formations, informations acquises avec le temps et l'expérience), les outils d'informations (p. ex., les outils météorologiques, le

	Réseau d'avertissements phytosanitaires [RAP]), les services-conseils reçus par des spécialistes (p. ex., agronomes) et les services/stratégies de dépistage.
3.1.3. Stratégies de diversification (AUTO_GEST_RIS)*	Stratégies de diversification appliquées par les producteurs pour réduire le risque de perte de culture (p. ex., diversification des cultures, des zones de cultures, des revenus agricoles, etc.). Ce code n'inclut pas les revenus hors ferme, qui sont présentés dans la catégorie « réserves et revenus personnels ».
3.1.4. Pratiques et choix agronomiques de l'entreprise (AUTO_GEST_RIS)*	Par exemple : irrigation des cultures; rotation des cultures; choix des cultivars les mieux adaptés (choix selon la qualité, disponibilité, prix, etc.); ajustement des périodes de semis et de récolte; épandage de pesticides, épandage de biopesticides, etc.
3.1.4.1. Irrigation*	
3.1.4.2. Drainage*	Inclut aussi le nivellement de parcelles pour éviter l'accumulation d'eau.
3.1.4.3. Épandage de pesticides*	
3.1.4.4. Rotation des cultures*	
3.1.4.5. Sélection génétique et de cultivars*	
3.1.4.6. Fertilisation du sol*	Inclut le chaulage.
3.1.4.7. Autres pratiques agronomiques*	Par exemple : hivernement des abeilles, production sous tunnel ou abri, culture en pot ou sur table (hors-sol) (p. ex., les framboises), choix des zones de culture selon la nature du sol et les caractéristiques des cultures, varier l'intensité et/ou la fréquence de labourer le sol etc.
3.1.5. Équipement et technologie (AUTO_GEST_RIS)*	Tout équipement ou outil technologique utilisé par les producteurs pour réduire le risque de perte (système automatisé de contrôle de l'humidité, logiciels informatiques, logiciel de gestion des champs, etc.).
3.1.6. Réserves et revenus personnels (AUTO_GEST_RIS)*	Revenus gagnés par une activité hors ferme tels qu'un salaire, un travail à forfait ou une épargne personnelle.
3.1.7. Réserves et provisions par l'entreprise (AUTO_GEST_RIS)*	Réserves par l'entreprise (sous forme monétaire ou de produits). Par exemple : épargne de l'entreprise; entreposage de grains, de foin, signature de contrats avec les clients à l'avance, etc.

3.1.8. Main d'œuvre (AUTO_GEST_RIS)*	Stratégies liées à la main-d'œuvre appliquées pour gérer les pertes. Par exemple : embaucher plus de personnels pour réaliser une pratique agricole, maximiser les heures de travail sur une période serrée pour faire des activités agricoles, s'assurer d'avoir une main-d'œuvre compétente et/ou formée sur les meilleures pratiques agricoles pour la manipulation des cultures ou la surveillance, recours au bénévolat pour réduire au minimum les dépenses.
3.1.9. Recherche et développement (AUTO_GEST_RIS)*	Constante recherche d'informations et de stratégies innovantes pour limiter les risques de perte et adapter les pratiques agronomiques. Cette stratégie est une étape de l'innovation, qui mène à de nouveaux produits, procédés/pratiques, technologies, etc. Pourrait inclure aussi les essais-erreurs et la progression des pratiques agronomiques vers plus de stabilité (moins de risques de perte) et de durabilité environnementale.
3.1.10. Bon voisinage, lien avec d'autres acteurs, associations ou unions agricoles (LIEN_AUTO_GEST_RIS)*	Ce code est appliqué lorsque les relations du producteur ou de l'entreprise avec d'autres producteurs, entrepreneurs agricoles, associations ou unions est considéré comme une stratégie de gestion de risque. Par exemple : la collaboration entre les producteurs de proximité pour éviter ou gérer un risque de contamination des eaux. Si le répondant mentionne sa participation à des associations ou organisations sans faire le lien avec la gestion de risque, seul le code 1.4.4. « participation à d'autres associations, organisations ou unions » est utilisé.
3.1.11. Autres (AUTO_GEST_RIS)*	Toutes autres stratégies d'autogestion des risques mentionnées par les répondants (p. ex., des pratiques liées à la biosécurité, santé et sécurité).
3.2. Transfert et partage des risques*	
3.2.1. Utilisation de financement et crédit (TRANS_GEST_RIS)*	Sources de financement extérieur pouvant être utilisé par l'entreprise ou le producteur (p. ex., marge de crédit).
3.2.2. Autres assurances et programmes gouvernementaux (TRANS_GEST_RIS)*	
3.2.2.1. Les Agris*	Assurances et programmes gouvernementaux, autres que l'ASREC, auxquels l'entreprise pourrait adhérer pour gérer les risques de perte (p. ex., Agri-investissement/Agri-Québec ; Agri-stabilité/Agri-Québec plus).

3.2.2.2. Autres *	Assurance stabilisation des revenus agricoles (ASRA), financement reçu par la Financière ou autres assurances ou programmes gouvernementaux.
3.2.3. Assurances privées (TRANS_GEST_RIS)*	Assurances privées, non gouvernementales (p. ex., assurance dommage, responsabilité civile, assurance vie, assurance maladie).
3.2.4. Plan conjoint, coopérative, stratégies collectives (TRANS_GEST_RIS)*	Négociation/ententes collectives de mise en marché; mise en marché par l'intermédiaire d'une agence de vente/fédération de producteurs/office de producteurs; contingentement/quota/gestion de l'offre; coopérative/regroupement de producteurs; etc.
3.2.5. Autres (TRANS_GEST_RIS)*	Toutes autres stratégies de transfert et de partage des risques mentionnées par les répondants.
3.3. Facteurs limitants (FAC_LIM_STRAT)	Barrières et facteurs limitant l'application des stratégies de gestion des risques (autres que l'ASREC), perçus par le répondant. Par exemple : coûts d'application de certaines techniques, accès aux équipements ou aux ressources, manque de connaissances ou d'informations, manque de disponibilité des traitements, pénurie de main-d'œuvre, etc. Les extraits associés à ce code seront aussi associés au code indiquant le nom de la stratégie, pour permettre, grâce à un croisement matriciel, de faire ressortir les barrières spécifiques à chaque stratégie.
3.4. Perceptions du terrain (PER_TER_AUTO_GEST)	Les perceptions des autres producteurs ou acteurs agricoles à l'égard des stratégies de gestion des risques (autres que l'ASREC) mentionnées par les répondants. Par exemple : perceptions qu'ont les autres producteurs des programmes Agri-Québec. Les extraits codés par ce code sont aussi associés au code indiquant le nom de la stratégie.
4. Stratégie ASREC	
4.1. Adhésion à l'ASREC*	Inclut tous les extraits qui mentionnent l'adhésion (ou la non-adhésion) des producteurs à l'ASREC (historique de l'adhésion, produits ciblés par l'ASREC, etc.).
4.2. Facteurs influençant l'adhésion	Les facteurs qui expliquent l'adhésion (ou non) à l'ASREC. Il inclut aussi les facteurs qui expliquent la décision de déclencher l'ASREC, pour les cultures assurées. Ces facteurs pourraient être en lien avec le programme (facteurs

	facilitants ou barrières liés au programme et à son fonctionnement) ou en lien avec le producteur et son entreprise (p. ex., objectifs du gestionnaire, valeurs de l'entreprise, etc.). Inclut aussi toute obligation d'adhérer au programme (p. ex., obligation des prêteurs).
4.2.1. Motivations à l'adhésion	Les facteurs qui influencent la décision d'adhérer. Inclut aussi les obligations à adhérer (p. ex., obligation des prêteurs) et le choix des cultures à assurer par l'ASREC.
4.2.2. Freins à l'adhésion	Les facteurs qui influencent négativement la décision d'adhérer ou bien les facteurs qui obligent les producteurs à ne pas adhérer.
4.3. Fonctionnement de l'ASREC	Processus de fonctionnement du programme, barrières et facteurs facilitant liés à l'ASREC (délai d'application, gestion administrative, critères d'éligibilité, coût d'adhésion, % de la prime à payer, approches collective et individuelle du programme, etc.). Ce code est appliqué lorsque le producteur décrit le processus de fonctionnement de l'ASREC. Lorsque des facteurs liés au fonctionnement du programme affecte la motivation à adhérer au programme, le code « Motivations à adhérer (ou non) sera aussi appliqué.
4.3.1. Description du fonctionnement	
4.3.2. Perceptions positives*	Satisfaction.
4.3.3. Perceptions négatives*	
4.4. Perceptions et subjectivités (ASREC)	Expériences et perceptions des producteurs à l'égard de l'ASREC.
4.4.1. Expérience d'indemnisations dans le passé (ASREC)	Ce code se réfère à la perception qu'ont les producteurs des indemnisations reçues dans le passé par l'ASREC, mettant l'accent sur les aspects subjectifs tels que la satisfaction et le sentiment de justice ou d'injustice à l'égard des expériences passées.
4.4.2. Habitudes, fidélité au programme (ASREC)	Ce code se réfère à la tendance d'un agriculteur à adhérer régulièrement à l'ASREC et à maintenir son adhésion au fil du temps (adhérer est une routine).
4.4.3. Perceptions que les primes sont plus (ou moins) élevées que les indemnités (ASREC)	Ce code se réfère à la manière dont les producteurs perçoivent le rapport entre les coûts qu'ils paient pour l'ASREC (les primes) et les indemnités qu'ils pourraient recevoir en cas de réclamation.
4.4.4. Perceptions du terrain (ASREC)	Les perceptions qu'ont les autres producteurs ou acteurs agricoles de l'ASREC, mentionnées par les répondants.

4.5. Recommandations et pistes d'amélioration	Suggestions et pistes d'amélioration à l'ASREC proposées par les répondants.
4.6. Utilisation d'Agri-relance	
5. Relation ASREC/stratégies*	
5.1. Relation ASREC/stratégies positive*	Ce code est appliqué aux extraits montrant que l'adhésion à l'ASREC favorise l'application de l'autre stratégie de gestion des risques.
5.2. Relation ASREC/stratégies négative*	Ce code est appliqué aux extraits montrant que l'adhésion à l'ASREC nuit à l'application de l'autre stratégie de gestion des risques.
5.3. Relation ASREC/stratégies neutre*	Ce code est appliqué aux extraits montrant que l'adhésion à l'ASREC n'influence pas l'application de l'autre stratégie de gestion des risques.
5.4. Incertaine, producteur ne sait pas*	Ce code est appliqué dans le cas où le producteur n'est pas certain de la relation entre l'ASREC et l'autre stratégie, par exemple, lorsque l'adhésion à l'ASREC est récente et que son impact sur l'application des autres stratégies n'a pas encore été déterminé.
6. Relation stratégies – ASREC*	
6.1. Relation stratégies – ASREC positive*	Ce code est appliqué aux extraits montrant que l'application des autres stratégies favorise l'adhésion à l'ASREC.
6.2. Relation stratégies – ASREC Négative*	Ce code est appliqué aux extraits montrant que l'application des autres stratégies nuit à l'adhésion à l'ASREC ou rend non nécessaire le déclenchement de l'ASREC.
6.3. Relation stratégies – ASREC neutre*	Ce code est appliqué aux extraits montrant que l'application des autres stratégies n'influence pas l'adhésion à l'ASREC.
6.4. Incertaine, producteur ne sait pas*	Ce code est appliqué dans les cas où le producteur n'est pas certain de la relation entre les stratégies et l'ASREC, par exemple, lorsque la stratégie est encore nouvelle et que son impact sur l'adhésion à l'ASREC n'a pas encore été déterminé.
7. Impact des stratégies sur la réduction des pertes ou les effets des pertes (ou aussi les conséquences de la non-application des stratégies sur les pertes)	
7.1. Impact positif des stratégies	Ce code est appliqué aux extraits montrant que l'application des stratégies permet de réduire les pertes/effets des pertes.

7.2. Impact neutre des stratégies	Ce code est appliqué aux extraits montrant que l'application des stratégies n'influence pas les pertes/effets des pertes (absence d'impact). Ceci pourrait être dû à des facteurs limitant l'application optimale de la stratégie (p. ex., coût élevé qui réduit la rentabilité).
7.3. Impact négatif des stratégies	Ce code est appliqué aux extraits montrant que l'application des stratégies (ou leur non-application) augmente les pertes/effets des pertes. Par exemple : le fait de ne pas recourir à des méthodes de traitement des mauvaises herbes augmente les risques de perte OU la gestion et la planification imposées par les partenaires (p. ex., transformateurs) ont engendré des pertes pour le producteur.
7.4. Incertain, producteur ne sait pas	Ce code est appliqué dans les cas où le producteur est incertain de l'impact des stratégies appliquées sur les pertes (p. ex., mention d'une stratégie connue par le producteur, mais jamais ou très rarement appliquée).
8. Autres pratiques	Autres pratiques mentionnées par les producteurs, mais qui ne sont pas considérées comme des stratégies de gestion des risques : important de les coder si elles sont reliées à l'adhésion (ou non) à l'ASREC.
9. Absence de stratégie pour un risque	Ce code est appliqué quand le producteur n'applique pas une stratégie pour gérer un risque. Par exemple s'il perçoit que le risque identifié ne peut être géré par aucune stratégie.

Annexe 9. Résultats de la régression – facteurs explicatifs de l'adhésion à l'assurance récolte

Tableau 48. Résultats de la régression logistique binomial pour prédire l'adhésion à l'assurance récolte (n = 258)

	B	ES B	Exp(B)
Bloc 1 – Caractéristiques sociodémographiques			
Scolarité du répondant	0,267	0,410	1,307
Montant d'épargne personnelle	-0,098	0,263	0,907
Âge du membre ayant le plus de parts	-0,017	0,027	0,983
Genre du membre ayant le plus de parts (1 = femme)	1,466	0,837	4,333
Pseudo R ² de Nagelkerke (DR ²)		0,011	(n.d.)
Bloc 2 – Caractéristiques de l'unité de production			
Dettes de l'entreprise	0,527	0,286	1,695
Superficie totale en culture	0,007	0,003	1,007*
Production principale (1 = céréales/oléagineux)	1,353	0,913	3,868
Pseudo R ² de Nagelkerke (DR ²)		0,134	(0,123)
Bloc 3 – Programme d'assurance récolte			
Niveau de confiance envers le programme	1,568	0,428	4,796***
Niveau de compréhension du programme	-0,418	0,421	0,659
Complexité perçue du programme	-0,237	0,418	0,789
Habitudes (adhérer systématiquement)	-0,509	0,447	0,601
Sources d'information du programme			
Conseiller FADQ	3,086	0,837	21,891***
Autres producteurs agricoles	-1,443	0,747	0,236*
Pseudo R ² de Nagelkerke (DR ²)		0,433	(0,299)
Bloc 4 – Risques agricoles climatiques			
Croyance que les chang. climat. augmenteront les pertes de récolte de leur entreprise	0,139	0,382	1,149
Niveau de connaissance envers les risques climatiques qui peuvent affecter leur entreprise	0,110	0,541	1,116
Occurrence de risques climatiques vécus dans les 5 dernières années	-0,539	0,357	0,583
Pseudo R ² de Nagelkerke (DR ²)		0,436	(0,001)
Bloc 5 – Connaissances agricoles			
Niveau de connaissance dans le domaine agricole	-0,071	0,063	0,932
Pseudo R ² de Nagelkerke (DR ²)		0,436	(0)
Bloc 6 – Outils d'autogestion des risques			

	<i>B</i>	<i>ES B</i>	<i>Exp(B)</i>
Diversification	-0,592	0,430	0,553
Pratiques agronomiques	0,365	0,269	4,440
Réserves	-0,049	0,347	0,952
<i>Pseudo R² de Nagelkerke (DR²)</i>		0,462	(0,026)
<i>Bloc 7 – Outils d'information et services-conseils</i>			
Outils météo., Réseau d'avertis., Serv.-cons.	0,288	0,440	1,334
<i>Pseudo R² de Nagelkerke (DR²)</i>		0,466	(0,004)
<i>Bloc 8 – Gestion des risques : transfert et partage</i>			
Agri-stabilité / Agri-Québec plus	1,436	0,799	4,202
Agri-investissement / Agri-Québec	-0,418	0,874	0,862
Assurance stabilisation des revenus agricoles	1,556	0,797	4,738*
Nombre de produits d'assurances privées	0,285	0,221	1,330
Marge de crédit et financement	-0,853	0,781	0,426
<i>Pseudo R² de Nagelkerke (DR²)</i>		0,557	(0,091)
<i>Bloc 9 – Émotions et tolérance au risque</i>			
Tolérance au risque (/10)	-0,177	0,160	0,889
<i>Lors de la prise de décision sur la façon de gérer les risques de perte</i>			
Stressé	-1,271	0,514	0,280*
Préoccupé	-2,006	0,803	0,134*
Comme dans une loterie	-0,499	0,731	0,607
En contrôle	-1,231	0,777	0,292
<i>Lorsque confronté à des pertes de rendement importantes</i>			
Stressé	0,873	0,480	2,393
Préoccupé	0,672	0,753	1,959
Comme dans une loterie	0,741	1,423	2,097
En contrôle	1,862	1,253	6,437
<i>Pseudo R² de Nagelkerke (DR²)</i>		0,635	(0,078)
X ² value		113,535***	

***p ≤ .001; **p ≤ .01; *p ≤ .05

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	98,596 ^a	,356	,635

a. Estimation terminated at iteration number 8 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table^a

			Predicted		Percentage Correct
			Q1adhPas2018 : 0=n'a jamais adhéré à AssRec ET pas AssRec depuis 2018 n'a jamais adhéré à Assurance récolte et aucune AssRec depuis 2018	a déjà adhéré à Assurance récolte	
Observed					
Step 1	Q1adhPas2018 : 0=n'a jamais adhéré à AssRec ET pas AssRec depuis 2018	n'a jamais adhéré à Assurance récolte et aucune AssRec depuis 2018	25	12	67,6
		a déjà adhéré à Assurance récolte	6	215	97,3
	Overall Percentage				93,0

a. The cut value is ,500

Annexe 10. Démarche d'analyse par équations structurelles

Les équations structurelles réalisées dans le cadre du présent rapport ont été effectuées avec le programme informatique *RStudio*, version 4.2.1, en employant la suite *lavaan*, version 0.6.16. Étant donnée la nature exploratoire des analyses réalisées et les contraintes liées à la banque de données disponibles, une démarche itérative a été privilégiée par l'analyste afin d'affiner et de bonifier le modèle proposé initialement.

Le modèle initial conçu par les chercheuses comptait 37 variables avec 73 paramètres à estimer. Le modèle final compte 25 variables avec 58 paramètres estimés. Plusieurs modifications ont été nécessaires afin de parvenir au modèle final. Effectivement, le modèle initial semblait présenter certaines faiblesses qui, combinées aux données disponibles pour le tester, rendaient la réalisation des analyses par équations structurelles inexécutable. Ainsi, certaines relations, puis certaines variables, ont été retirées du modèle afin de rendre celui-ci viable pour des analyses subséquentes. Ces retraits du modèle ont été incrémentés avec de nombreuses itérations afin de trouver une solution convenable à la problématique. Un exemple de relation retirée durant ce processus est la corrélation entre les connaissances subjectives concernant les risques climatiques et le score total des connaissances sur le domaine agricole. Des exemples de variables retirées sont le genre et l'âge du répondant, le niveau de stress vécu lors de la prise de décisions sur la façon de gérer les risques de perte. Également, les variables liées à l'adhésion aux programmes Agri-stabilité, Agri-investissement et Assurance stabilisation des revenus agricoles ont été consolidées en un seul score total en trois points. Notamment, les variables liées aux émotions ont été retirées pour ne laisser que la tolérance au risque dans le modèle.

Ensuite, lorsqu'un modèle satisfaisant a été atteint, l'analyste a passé en revue les nouveaux liens proposés par la suite *lavaan* afin de bonifier le modèle. Encore une fois, une démarche itérative a été employée et les liens ont été ajoutés un à un; leurs impacts sur le modèle étaient inspectés avant d'ajouter un nouveau lien. Les liens ajoutés au modèle ont été sélectionnés sur la base de leur impact potentiel sur les indices d'ajustement du modèle, mais également sur la pertinence théorique apparente de ceux-ci. Les indices d'ajustement d'un modèle d'équations structurelles sont une série d'indicateurs qui permettent à un chercheur d'évaluer la mesure dans laquelle le modèle sous analyse s'ajuste aux données disponibles. En d'autres mots, on cherche à déterminer à quel point un modèle serait capable de reproduire une série de données grâce à son pouvoir prédictif. Un modèle avec de meilleurs indices d'ajustement serait donc capable de « deviner » certaines informations relativement aux variables à l'étude avec une plus grande justesse.

Des exemples de liens ajoutés au modèle sont un lien entre le niveau d'endettement de l'entreprise et l'emploi d'une marge de crédit pour compenser les pertes agricoles, ou entre l'emploi de pratiques d'autogestion des risques et l'utilisation de services-conseils et/ou de formations. Dans un souci de parcimonie, la démarche d'ajout de paramètres a été considérée comme terminée lorsque les liens proposés ne semblaient pas avoir de sens et que leur impact sur l'ajustement du modèle était marginal. Six paramètres ont ainsi été ajoutés au modèle.

Annexe 11. Types de protection offerts dans le programme d'assurance récolte au Québec

Tableau 49. Types de protection offerts dans le programme d'assurance récolte au Québec, selon la production (2023)*

Types de protection	Approche collective (par zone)				Approche individuelle (par entreprise)		
	• Foin (F); • Maïs fourrager (Mf)	• Céréales (C); • Cultures émergentes (Ce); • Maïs-grain (Mg)	• Céréales (C); • Maïs-grain (Mg)	• Protéagineux (Pr), incl. soya	Légumes : • Cultures maraîchères (Cm) ¹ ; • Cultures maraîchères de proximité (CmP); • Légumes de transformation (Lt); • Pommes de terre (PdT)	Fruits : • Bleuets (B) ² ; • Canneberges (Can); • Camerises (Cam); • Fraises et framboises (FF); • Pommes et pommiers (P)	• Sirop d'érable (É); • Miel et abeilles (Mi)
Risque de zone	F, Mf	C, Ce, Mg	--	--	--	--	--
Risques circonscrits	F, Mf	C, Ce, Mg	--	--	--	--	--
Baisse de rendement	--	--	C, Mg	Pr	CmP, Lt, PdT	B, Can, Cam, FF, P	É, Mi
Baisse de qualité	--	--	C, Mg	Pr	--	P	--
Abandon ³	--	--	C, Mg	Pr	Cm ⁴ , CmP, Lt, PdT	Cam, FF, P	Mi ⁵
Travaux urgents ⁶	--	--	C, Mg	Pr	Cm ⁷ , Lt, PdT	B, Can, FF, P	É
Protection spéciale	--	--	C, Mg	Pr	Cm ⁸ , Lt, PdT	--	--

Source : La Financière agricole du Québec. *En cas de divergence avec les textes officiels des programmes, ces derniers prévalent.

¹ Racines, feuillus, vivaces, asperges, rubarbe, fruits et divers.

² Bleuets nains semi-cultivés.

³ Pour les protections basées sur le rendement, ce type d'indemnité est offert à ceux qui ont choisi les options de garantie de 80 % et 70 %.

⁴ Sauf le plan C.

⁵ Pour la mortalité des abeilles.

⁶ Pour les options de garantie de 80 % et plus, de même que pour les entreprises qui ont choisi l'option 70 % avec abandon pour les protections basées sur le rendement pour les cultures.

⁷ Sauf les vivaces.

⁸ Plan A excluant les vivaces et les légumes de transformation.

Annexe 12. Questionnaires utilisés lors du Delphi auprès des spécialistes

Premier tour

1. Qu'est-ce qu'un risque en agriculture?
2. Quelles sont les principales sources de risque pour les entreprises agricoles au Québec? Au besoin, expliquez chacune des sources en une ou deux phrases.
- 3a. Quelles sont les stratégies que peuvent utiliser les entreprises agricoles pour gérer leurs risques (tous types de risques confondus)? Indiquez toutes les stratégies qui vous viennent en tête, sans restriction. Expliquez chacune des stratégies en une ou deux phrases.
- 3 b. Au Québec, est-ce que des gestionnaires agricoles développent des stratégies pour faire face aux risques de perte (diminution des rendements) et faire face aux aléas climatiques et naturels? Si oui, quelles stratégies? (Si des stratégies ont déjà été mentionnées à la question 3a, vous pouvez les répéter.)
4. Comment expliqueriez-vous à une personne non experte en la matière ce qu'est l'assurance récolte au Québec?
- 5a. Donnez trois raisons qui expliquent qu'une entreprise agricole décide de s'inscrire à l'assurance récolte.
- 5 b. Décrivez (trois caractéristiques) les entreprises agricoles qui adhèrent le plus à l'assurance récolte.
- 6a. Donnez trois raisons qui expliquent qu'une entreprise agricole décide de ne pas s'inscrire à l'assurance récolte.
- 6 b. Décrivez (trois caractéristiques) les entreprises agricoles qui adhèrent le moins à l'assurance récolte.
7. Y a-t-il d'autres éléments que vous désirez ajouter?

Nous vous remercions d'avoir pris le temps de répondre à ce questionnaire et de partager votre expertise. Les réponses de tous les spécialistes participant au Delphi seront compilées et le résultat anonymisé vous sera transmis dans les prochaines semaines. De nouvelles questions vous seront posées afin de préciser certains points.

Deuxième tour

L'équipe de recherche a résumé les réponses des participants du premier tour par une série d'énoncés, incluant les vôtres. Vos réponses ont été nombreuses et riches d'enseignements, nous vous en remercions.

Pour ce deuxième tour, l'objectif est de vérifier votre accord ou votre désaccord avec ces énoncés, de les bonifier (si nécessaire) et d'identifier ceux qui vous apparaissent les plus importants. Ces énoncés sont regroupés par thème, dans différents tableaux.

Le questionnaire est long, mais les questions offrent généralement des choix de réponse. Nous évaluons le temps de réponse à environ 90 minutes. Pour répondre :

- Indiquez votre choix de réponse (p. ex., oui/non) en cochant dans la colonne correspondante.
- Au besoin, vous pouvez reformuler, nuancer, préciser, bonifier un énoncé. Par exemple, il se peut que pour répondre « *Oui, je suis d'accord avec cet énoncé* » vous désiriez auparavant le préciser, ce que la colonne commentaire permet de faire.
- Si vous le désirez, vous pouvez ajouter des énoncés (en créant de nouvelles lignes dans les tableaux).
- Vous n'êtes pas obligé de répondre à toutes les questions. Si vous ne répondez pas à une question, passez-la et laissez les carreaux vides.

Les questions s'appliquent toutes au contexte québécois. Cela étant dit, vous pouvez apporter des commentaires ou des exemples d'ailleurs pouvant être utiles pour mieux comprendre la réalité et les perspectives québécoises.

La forme masculine employée dans ce questionnaire a valeur de genre neutre et désigne aussi bien les hommes que les femmes.

1. Définition du risque en agriculture

Les tableaux 1a à 1e rassemblent les énoncés qui définissent le risque agricole (tous types de risques confondus).

Tableau 1a. Risque agricole – définition, partie 1 (nature de l'événement – prévisibilité)

Énoncé	Je suis d'accord que cet énoncé contribue à définir le risque agricole.		Commentaires
	Oui	Non	
a) Événement imprévisible			
b) Événement difficilement prévisible			
c) Événement ayant peu de chance de se produire			
d) Probabilité ¹ qu'un événement survienne			
e) Éventualité ² qu'un événement survienne			
f) Incertitude face à un résultat			
g) Menace qu'on ne peut pas prévoir avec précision			
h) Potentiel de manquer son coup dans une action donnée			
i)			

Q1. Parmi les énoncés précédents, le(s) quel(s) définit ou définissent le mieux le risque agricole selon vous? Inscrivez au maximum trois lettres.

Réponse : _____

¹ Selon le dictionnaire Larousse : Rapport du nombre des résultats favorables à l'événement au nombre des résultats possibles.

² Selon le dictionnaire Larousse : Fait qui peut se produire, survenir.

Tableau 1b. Risque agricole – définition partie 2 (nature de l'événement – autres)

Énoncé	Je suis d'accord que cet énoncé contribue à définir le risque agricole.		Pour définir le risque en agriculture, cet énoncé est incontournable.		Commentaires
	Oui	Non	Oui	Non	
Évènement externe ou interne à l'entreprise					
Évènement qui n'est pas imputable à l'intervention humaine					
Évènement non souhaité					

Tableau 1c. Risque agricole – définition partie 3 (effet négatif ou positif)

Énoncé	Je suis d'accord que cet énoncé contribue à définir le risque agricole.		Pour définir le risque en agriculture, cet énoncé est incontournable.		Commentaires
	Oui	Non	Oui	Non	
... peut affecter négativement (pertes, diminution, détérioration) ...					
... peut affecter positivement (gain, augmentation, amélioration) ...					

Tableau 1d. Risque agricole – définition partie 4 (nature de l'effet; qu'est-ce qui est affecté)

Énoncé	Je suis d'accord que cet énoncé contribue à définir le risque agricole.		Pour définir le risque en agriculture, cet énoncé est incontournable.		Commentaires
	Oui	Non	Oui	Non	
Revenu (brut/net) agricole					
Production agricole; récoltes/cultures (quantité/rendement/qualité)					
Viabilité/pérennité/stabilité d'une entreprise agricole					
Résultats financiers; rentabilité/prospérité d'une entreprise agricole					
Fonctionnement; cours normal des choses d'une entreprise agricole					
Sécurité des producteurs et des ouvriers agricoles					
Capacité de planifier des investissements					
Infrastructures, bâtiments agricoles					

Tableau 1e. Risque agricole – définition partie 4 (évaluation du risque)

Énoncé	Je suis d'accord avec cet énoncé.		
	Oui	Commentaires	Non
L'importance d'un risque agricole se détermine selon l'effet qu'il peut avoir (p. ex., ampleur des dommages causés).			
On peut évaluer un risque agricole par la probabilité que l'événement en question survienne.			

2. Les sources de risque agricole

Les tableaux 2a à 2d rassemblent les énoncés qui identifient des sources de risques agricoles au Québec (tous types de risques confondus). Dans un premier temps, nous vous demandons d'identifier tous les risques existants en remplissant ces tableaux. Par la suite, une autre question (tableau 2e) vous permettra d'identifier les risques qui vous semblent les plus importants.

Tableau 2a. Sources de risques climatiques, naturels, agronomiques et environnementaux

Sources de risque	Je suis d'accord que c'est une source de risque pour une entreprise agricole au Québec.		
	Oui	Commentaires	Non
a) Événements climatiques extrêmes			
b) Changements climatiques			
c) Grêle, gel hâtif ou tardif, grand froid, excès ou manque de neige			
d) Grands vents, tornade, ouragan			
e) Sécheresse, excès de chaleur			
f) Excès d'eau ou d'humidité, crue des eaux			
g) Insectes, maladies, champignons nuisibles aux plantes			
h) Animaux sauvages (p. ex., sauvagines)			
i) Maladie des animaux (troupeaux), zoonoses			
j) Érosion/perte de sols, compaction, perte de fertilité			
k) Pollution de l'eau			
l) Perte de biodiversité			
m) Dérive ou résistance aux pesticides			
n)			

Tableau 2b. Sources de risques liées aux personnes

Sources de risque	Je suis d'accord que c'est une source de risque pour une entreprise agricole au Québec.		
	Oui	Commentaires	Non
a) Maladie, accident, santé physiologique du producteur agricole			
b) Isolement, santé psychologique du producteur agricole			
c) Conflits entre associés, divorce; conflits entre producteurs et partenaires d'affaires			
d) Main-d'œuvre (disponibilité, qualité)			
e) Main-d'œuvre (relations et conditions de travail)			
f)			

Tableau 2c. Sources de risques liées aux marchés et à l'économie

Sources de risque	Je suis d'accord que c'est une source de risque pour une entreprise agricole au Québec.		
	Oui	Commentaires	Non
a) Fluctuation des prix des produits agricoles			
b) Débouchés, commercialisation et mise en marché			
c) Changement dans les habitudes des consommateurs, concurrence accrue			
d) Disponibilité/prix des intrants/facteurs de production;			
e) Contexte macroéconomique (taux d'intérêt, taux de change...)			
f)			

Tableau 2d. Autres sources de risques

Sources de risque	Je suis d'accord que c'est une source de risque pour une entreprise agricole au Québec.		
	Oui	Commentaires	Non
a) Vols, incendies dans les entreprises agricoles			
b) Compétence et disponibilité des conseillers, des intervenants, des entrepreneurs à forfait			
c) Pénalités, poursuites, contraventions à l'entreprise agricole			
d) Changements dans les politiques, programmes, lois, réglementations canadiennes, québécoises municipales			
e) Changements dans les politiques, lois, ententes commerciales dans le monde; conflits nationaux, guerres			
f) Confiance et perception de l'opinion publique (p. ex., OGM, bien-être des animaux)			
g) Risque technologique (p. ex., disponibilité des meilleures technologies; bris de robots, de GPS, de soigneurs)			
h) Gestion et propriété des données agricoles			
i) Vétusté du matériel et des bâtiments			
j)			

Parmi les sources de risques agricoles nommées dans les tableaux 2a à 2d, laquelle ou lesquelles vous apparaissent les plus importantes au Québec (tous types de risques confondus)? Inscrivez au maximum trois lettres par question, par exemple tableau 2a f); tableau 2c a) tableau 2d a).

Tableau 2e. Classification des risques

	Réponses (lettres)	Commentaires
Les trois sources de risque avec les effets les plus importants si elles se produisent		
Les trois sources de risque les plus probables, qui ont le plus de chance de survenir, à court terme (5 ans)		
Les trois sources de risque les plus probables, qui ont le plus de chance de survenir, à long terme (25 ans)		

3. La gestion des risques agricoles

Le tableau 3a rassemble des énoncés sur les spécificités et la gestion des risques agricoles (tous types de risques confondus).

Tableau 3a. Gestion des risques agricoles

Énoncé	Je suis d'accord avec cet énoncé.		
	Oui	Commentaires	Non
Les producteurs agricoles ne font pas la distinction entre incertitude (*pas possible de prévoir) et risque (*peut être estimé).			
En agriculture, le risque est inévitable. La gestion des risques est partie intégrante de la gestion d'une entreprise agricole.			
En agriculture, il est nécessaire de prendre certains risques pour faire croître et progresser son entreprise.			
La gestion des risques vise à réduire les effets négatifs des risques sur l'entreprise agricole.			
Pour certains événements, il est possible de changer leurs probabilités de réalisation par différentes méthodes.			
Un risque aura moins d'effets s'il se produit dans un milieu préparé à le gérer.			
Une entreprise peut s'adapter de façon proactive au point où les changements externes se révéleront des opportunités plus que des risques.			

Énoncé	Je suis d'accord avec cet énoncé.		
	Oui	Commentaires	Non
Pour contrer les imprévus, une notion d'antifragilité doit être intégrée. Cela signifie qu'il faut s'assurer que le système qui va subir le risque sera en mesure de le tolérer, voire de gagner en force après chaque coût.			
Le domaine des risques est complexe et il n'existe pas de réponse objective à la façon que le risque doit être pris.			
La majorité des entreprises agricoles font peu de planification et de gestion d'entreprise.			
On peut regrouper les stratégies de gestion des risques en quatre catégories : 1) accepter de ne pas prendre de mesures concernant certains risques; 2) éviter, éliminer son exposition à un risque, par exemple en changeant une production ou une pratique; 3) réduire la fréquence, la probabilité ou les conséquences qu'une situation dommageable se produise; 4) transférer le risque, le partager avec d'autres pour éviter de faire face seul aux conséquences.			
Les stratégies de gestion des risques peuvent être classées en deux catégories, selon qu'elles permettent de faire face 1) à tous les types de risques ou 2) à des risques précis, souvent les plus probables et ceux entraînant des conséquences plus importantes.			

Énoncé	Je suis d'accord avec cet énoncé.		
	Oui	Commentaires	Non
Les stratégies de gestion des risques sont très nombreuses. Il n'est pas possible de toutes les nommer, mais certaines sont plus utilisées que d'autres.			

Lors du premier tour, vous avez énoncé un grand nombre de stratégies et d'outils de gestion des risques (tous types de risques confondus). Nous les avons rassemblées en catégories (tableau 3b). Nous aimerions avoir vos commentaires sur ces grandes catégories (Ce sont les bonnes? Il en manque?) et avoir un avis général sur leur niveau d'utilisation par les producteurs agricoles au Québec.

Tableau 3b. Stratégies de gestion des risques agricoles

Stratégies (catégories)	Commentaires	Ce type de stratégie est utilisé par les producteurs agricoles au Québec...		
		souvent, suffisamment	parfois, pas assez	pas du tout
a) Gestion et planification de l'entreprise (plans, suivis des coûts de production, vigie, surveillance, R&D)				
b) Bonne attitude du producteur agricole face au risque				
c) Utilisation de services-conseils et formation par l'entreprise				
d) Pratiques agronomiques dans les cultures, à la ferme				
e) Autres pratiques à la ferme (p. ex., biosécurité, santé et sécurité)				

Stratégies (catégories)	Commentaires	Ce type de stratégie est utilisé par les producteurs agricoles au Québec...		
		souvent, suffisamment	parfois, pas assez	pas du tout
f) Création de réserves/provisions (p. ex., épargne, stock) par l'entreprise ou le producteur agricole				
g) Stratégie de diversification (des revenus, des marchés, des productions, des zones de production...) par l'entreprise ou le producteur				
h) Utilisation de financement et crédit (p. ex., marge de crédit) par l'entreprise ou le producteur				
i) Stratégies de marché de l'entreprise, individuelle (p. ex., contrat, contrepartie, planification de l'achat d'intrants)				
j) Mise en commun et stratégies collectives (p. ex., utilisation commune de machinerie, réseau d'approvisionnement d'intrants, mise en marché collective et plan conjoint, coopérative)				
k) Assurances, programmes et soutiens gouvernementaux				

Stratégies (catégories)	Commentaires	Ce type de stratégie est utilisé par les producteurs agricoles au Québec...		
		souvent, suffisamment	parfois, pas assez	pas du tout
l) Assurances autres que gouvernementales (p. ex., dommage, responsabilité civile, vie, maladie)				
m)				

Q3. Parmi les énoncés précédents, le(s) quel(s) sont les stratégies les plus pertinentes pour gérer les risques climatiques, naturels, agronomiques et environnementaux en agriculture? Inscrivez au maximum trois lettres.

Réponse : _____

4. L'assurance récolte

Les tableaux suivants (4a à 4e) rassemblent les réponses des participants sur l'assurance récolte.

Tableau 4a. Assurance récolte (nature)

Énoncé	Je suis d'accord avec cet énoncé.		
	Oui	Commentaires	Non
L'assurance récolte est...			
a) ... une assurance (il y a une prime à payer).			
b) ... une assurance offerte par l'État/régime public d'assurance/assurance gouvernementale.			
c) ... subventionnée afin d'encourager les producteurs à assurer leur production.			
d) ... un programme gouvernemental.			
e) ... une loterie où le seul gagnant est le producteur.			
f) ... un instrument de gestion et de partage des risques.			
g)			

Q4A. Parmi les énoncés précédents, le(s) quel(s) définit ou définissent) le mieux l'assurance récolte selon vous? Inscrivez au maximum trois lettres.

Réponse : _____

Tableau 4b. Assurance récolte (objectif)

Énoncé	Je suis d'accord avec cet énoncé.		
	Oui	Commentaires	Non
L'assurance récolte...			
a) ... protège les récoltes/certaines productions.			
b) ... protège les entreprises/producteurs agricoles.			
c) ... protège un investissement.			
d) ... dédommage les pertes encourues par un producteur agricole.			
e) ... indemnise un adhérent.			
f) ... offre une garantie aux producteurs agricoles.			
g) ... dédommage monétairement le producteur agricole.			
h) ... atténue les pertes de revenu agricole.			
i) ... assure les cultures des producteurs agricoles.			

Q4B. Parmi les énoncés précédents, le(s) quel(s) définit ou définissent) le mieux l'objectif d'une assurance récolte selon vous? Inscrivez au maximum trois lettres.

Réponse : _____

Tableau 4c. Assurance récolte (risque couvert – partie 1)

Énoncé	Je suis d'accord avec cet énoncé.		
	Oui	Commentaires	Non
Les risques couverts par une assurance récolte sont...			
a) ... liés aux conditions climatiques.			
b) ... météorologiques.			
c) ... liés aux événements climatiques incontrôlables.			
d) ... liés aux événements météorologiques ou climatiques extrêmes ou hors-norme.			
e) ... liés aux phénomènes naturels incontrôlables.			
f) ... liés aux ennemis des cultures (insectes, maladies).			
g) ... liés aux événements incontrôlables qui ne sont pas imputables à l'intervention humaine.			
h) ... déterminés par le programme.			

Q4C. Parmi les énoncés précédents, le(s) quel(s) définit ou définissent) le mieux le risque couvert par une assurance récolte selon vous? Inscrivez au maximum trois lettres.

Réponse : _____

Tableau 4d. Assurance récolte (risque couvert – partie 2)

Énoncé	Je suis d'accord avec cet énoncé.		
	Oui	Commentaires	Non
Les risques couverts par une assurance récolte sont liés aux...			
a) pertes (quantité) de culture/production.			
b) pertes (qualité) de culture/production.			
c) baisses de rendement .			
d) rendements moindres par rapport aux rendements prévus et assurés.			
e) baisses de revenu agricole découlant d'une baisse de production.			
f) abandons de cultures.			
g) baisses de prix.			
h)			

Q4D. Parmi les énoncés précédents, le(s) quel(s) définit ou définissent) le mieux le risque couvert par une assurance récolte selon vous? Inscrivez au maximum trois lettres.

Réponse : _____

Tableau 4e. Assurance récolte (fonctionnement)

Facteurs	Je suis d'accord avec cet énoncé.		
	Oui	Commentaires	Non
L'assurance récolte est le seul outil couvrant les pertes de production.			
L'assurance récolte est le seul programme gouvernemental couvrant les pertes de production.			
La prime et les frais administratifs de l'assurance récolte sont abordables par rapport à l'impact financier de subir des pertes.			
Les gouvernements contribuent au financement du programme.			
L'assurance récolte permet de recevoir une indemnité au moment où le risque survient (indemnisation rapide).			
Les risques couverts par l'assurance récolte sont définis, adaptés selon les cultures/produits.			
L'assurance récolte offre des options de couverture (flexibilité).			
Le programme (approche individuelle) répond bien lorsqu'il y a des pertes.			
Le programme (approche collective) répond bien lorsqu'il y a des pertes.			

5. Facteurs qui expliquent l'adhésion à une assurance récolte

Les tableaux suivants (5a à 5f) rassemblent les réponses des participants sur les facteurs qui expliquent l'adhésion à l'assurance récolte. Ils proviennent de vos réponses au premier tour et d'une revue de littérature scientifique. Pour chaque facteur, indiquez s'il favorise ou défavorise l'adhésion à l'assurance récolte dans le contexte québécois. S'il n'influence pas l'adhésion, cochez *neutre* ou *sans objet*. Vous pouvez ajouter des facteurs si vous le désirez.

Tableau 5a. Facteurs favorisant/défavorisant l'adhésion à une assurance récolte – besoins, valeurs et perceptions du producteur agricole

Besoins, valeurs et perceptions du producteur agricole	Favorise	Neutre ou sans objet	Défavorise	Commentaires
a) Recherche une tranquillité d'esprit				
b) Veut stabiliser ses revenus				
c) Veut développer son entreprise (croissance linéaire)				
d) Cherche à gérer ses risques, à avoir des options en cas de perte				
e) Cherche à partager ses risques				
f) Esprit collectif				
g) Cherche à protéger ses investissements				
h) Considère que les aléas climatiques sont plus fréquents				
i) Veut faire un bon placement				

Tableau 5b. Facteurs favorisant/défavorisant l'adhésion à une assurance récolte – caractéristiques du producteur agricole

Caractéristiques du producteur agricole	Favorise	Neutre ou sans objet	Défavorise	Commentaires
a) Reconnu comme un bon gestionnaire				
b) Stressé				
c) Faible tolérance au risque				
d) A subi des pertes dans le passé (p. ex., 10 ans) qui ont durement affecté son entreprise				
e) A subi des pertes dans un passé récent (p. ex., année précédente) qui ont durement affecté son entreprise				
f) Revenu personnel (coût de vie) dépend uniquement ou principalement de l'agriculture				
g) Expérimenté				
h) *Niveau de formation élevé (collégial et +)				
i) *Est jeune (moins de 40 ans)				
j) *Est une femme				
k)				

Tableau 5c. Facteurs favorisant/défavorisant l'adhésion à une assurance récolte – connaissance/perception du producteur agricole à l'égard de l'assurance récolte

Connaissance/perception du producteur agricole à l'égard de l'assurance récolte	Favorise	Neutre ou sans objet	Défavorise	Commentaires
a) Fidèle, adhère à l'assurance récolte depuis toujours				
b) Connaît les produits d'assurance récolte				
c) Connaît les « technicalités » (modalités, fonctionnement) de l'assurance récolte				
d) Comprend les différences entre les approches collective et individuelle				
e) Perçoit que les coûts d'assurance sont plus élevés que les indemnités reçues				
f) Perçoit que les coûts d'assurance sont moins élevés que les indemnités reçues				
g) A confiance (est convaincu) que l'assurance couvre bien ses risques				
h) *A eu des expériences positives d'indemnisation d'assurance récolte dans le passé				
i)				

Tableau 5d. Facteurs favorisant ou défavorisant l'adhésion à une assurance récolte – caractéristiques de l'entreprise

Caractéristiques de l'entreprise	Favorise	Neutre ou sans objet	Défavorise	Commentaires
a) Instabilité financière, avec une faible marge de manœuvre				
b) Bonne santé financière, avec une bonne marge de manœuvre				
c) En démarrage				
d) Fortement endettée				
e) Avec de grandes superficies				
f) Avec un chiffre d'affaires dépassant un certain seuil (p. ex., plus de 200 000 \$)				
g) De petite taille				
h) Spécialisée dans les productions végétales (principale source de revenus)				
i) Située en région périphérique				
j) Située dans un territoire soumis à plus d'aléas climatiques				
k) *Fortement capitalisée				
l) *Statut légal est associé ou incorporé (n'est pas producteur individuel)				
m) *Loue des terres (n'est pas propriétaire)				
n)				

Tableau 5e. Facteurs favorisant ou défavorisant l'adhésion à une assurance récolte – caractéristiques des cultures, des productions

Caractéristiques des cultures/productions	Favorise	Neutre ou sans objet	Défavorise	Commentaires
a) Sensibles aux aléas climatiques				
b) À haute valeur commerciale, à haut rendement par unité de surface				
c) Nouvelle culture/production (le producteur connaît peu les risques de perte)				
d) À haut potentiel de vulnérabilité (risque de perte élevé)				
e) Standards (assurées par le programme)				
f) Cultures/production de l'entreprise peu diversifiées				
g) Entreprise doit assurer les besoins alimentaires de son troupeau				
h)				

Tableau 5f. Facteurs favorisant ou défavorisant l'adhésion à une assurance récolte – utilisation d'autres outils de gestion des risques

Utilisation d'autres outils de gestion des risques	Favorise	Neutre ou sans objet	Défavorise	Commentaires
a) L'entreprise utilise plusieurs stratégies de gestion des risques.				
b) L'entreprise utilise plusieurs stratégies d'autogestion des risques.				
c) L'adhésion à l'assurance récolte est exigée par une institution financière (p. ex., pour un prêt).				
d) L'adhésion à l'assurance récolte est exigée par un autre programme (p. ex., paiement anticipé).				
e) L'entreprise est assurée à l'ASRA.				
f) *L'entreprise est inscrite aux programmes Agri.				
g) *L'entreprise est intégrée (intrants, abattage, etc.).				
h)				

Q5. Parmi les facteurs nommés dans les tableaux 5a à 5f, le(s) quel(s) vous apparaissent les plus importants pour expliquer l'adhésion à l'assurance récolte au Québec? Inscrivez au maximum cinq lettres, par exemple tableau 5a f); tableau 5c a) tableau 5d a)...

Réponse :

Si vous avez d'autres commentaires à ajouter, n'hésitez pas à le faire.

Commentaires :

Nous vous remercions d'avoir pris le temps de répondre à ce questionnaire et de partager votre expertise. Les réponses de tous les spécialistes participant au Delphi seront compilées et le résultat anonymisé vous sera transmis dans les prochaines semaines. De nouvelles questions vous seront posées afin de préciser certains points.

Troisième tour

L'équipe de recherche a compilé les réponses des personnes ayant participé au deuxième tour, incluant les vôtres.

Lorsque requis, les énoncés obtenant les plus larges consensus (au moins les deux tiers des personnes en accord) ont été retenus. Des commentaires émis lors du deuxième tour ont également permis de bonifier des énoncés.

Pour ce troisième tour, l'objectif est de confirmer votre accord ou votre désaccord avec les énoncés retenus, de les bonifier (si nécessaire), d'identifier ceux qui vous apparaissent les plus importants et de vous consulter sur les liens pouvant exister entre différents éléments.

Pour répondre :

- Indiquez votre choix de réponse (p. ex., oui/non) en cochant dans la colonne correspondante. Au besoin, répondez aux questions ouvertes.
- Vous n'êtes pas obligé de répondre à toutes les questions. Si vous ne souhaitez pas répondre pas à une question, passez-la et laissez les carreaux vides.
- Donnez vos commentaires sur le schéma récapitulatif à la fin du questionnaire.

Les questions s'appliquent toutes au contexte québécois. Cela étant dit, vous pouvez apporter des commentaires ou des exemples d'ailleurs pouvant être utiles pour mieux comprendre la réalité et les perspectives québécoises.

Risques en agriculture

Les risques auxquels font face les entreprises agricoles sont des événements difficilement prévisibles, externes ou internes à l'entreprise, qui peuvent affecter négativement leurs revenus, leurs marges, leurs productions (en quantité et en qualité) et, conséquemment, leur viabilité.

En agriculture, il est nécessaire de prendre certains risques pour faire croître et progresser son entreprise.

		Oui	Non	Sinon, que changeriez-vous pour être d'accord?
Q1	Êtes-vous d'accord avec les énoncés précédents?			

Évaluation des risques en agriculture

Un risque s'évalue sur la base : 1) de la probabilité qu'un événement survienne; 2) de la fréquence avec laquelle il pourrait survenir; 2) de l'importance (ampleur) et la durée de l'effet que cet événement pourrait avoir.

		Oui	Non	Sinon, que changeriez-vous pour être d'accord?
Q2	Êtes-vous d'accord avec l'énoncé précédent?			

Sources de risques en agriculture au Québec

Les entreprises agricoles font face à plusieurs sources de risques au Québec. Nous pouvons les regrouper selon les catégories suivantes.

Sources de risques	Principaux exemples en agriculture au Québec
Climatiques et naturels	Grêle, gel hâtif ou tardif, grand froid, excès ou manque de neige; grands vents, tornade, ouragan; sécheresse, excès de chaleur; excès d'eau ou d'humidité, crue des eaux; animaux sauvages (p. ex., sauvagines).
Agronomiques	Insectes, maladies, champignons nuisibles aux plantes; maladie des animaux (troupeaux), zoonoses; dérive ou résistance aux pesticides.
Humains	Maladie, accident, santé physiologique et psychologique du/de la producteur.trice agricole; isolement, conflits entre associés, divorce; conflits entre producteurs.trices et partenaires d'affaires.
De main-d'œuvre	Problèmes de disponibilité de la main-d'œuvre, de qualité, de relations et de conditions de travail.
De marché	Fluctuation des prix des produits agricoles; disponibilité/prix des intrants/facteurs de production; contexte macroéconomique (taux d'intérêt, taux de change...); débouchés, commercialisation et mise en marché; changement dans les habitudes des consommateurs, concurrence accrue.
Politiques	Changements dans les politiques, programmes, lois, réglementations canadiennes, québécoises municipales; changements dans les politiques, lois, ententes commerciales dans le monde; conflits nationaux, guerres; confiance et perception de l'opinion publique (p. ex., OGM, bien-être des animaux).
Autres	Vols et incendies dans les entreprises agricoles; risque technologique (p. ex., disponibilité des meilleures technologies; bris de robots, de GPS, de soigneurs).

	Oui	Non	Sinon, que changeriez-vous pour être d'accord?
Q3 Êtes-vous d'accord avec les catégories de sources de risques (colonne de gauche) proposées?			

	Oui	Non	Si oui, lesquels ajouteriez-vous?
Q4 Manque-t-il des exemples de risques importants ou fréquents?			

Pour confirmer les principaux risques auxquels font face les entreprises agricoles du Québec, merci de répondre aux trois tableaux suivants en cochant la colonne correspondante.

Énoncé	Q5. Effets qu'ont ces risques lorsqu'ils se produisent				Commentaires
	Très importants	Importants	Peu importants	Pas du tout important	
Événements climatiques extrêmes					
Fluctuation des prix des produits agricoles					
Main-d'œuvre (disponibilité, qualité)					
Maladie, accident, santé psychologique du producteur agricole					
Sécheresse, excès de chaleur					
Insectes, maladies, champignons nuisibles aux plantes					
Contexte macroéconomique (taux d'intérêt, taux de change...)					
Vols, incendies sur les entreprises agricoles					
Grêle, gel hâtif ou tardif, grand froid, excès ou manque de neige					

Énoncé	Q6. Probabilité de survenir à COURT terme (5 ans)				Commentaires
	Probabilité très élevée	Probabilité élevée	Probabilité faible	Probabilité très faible	
Fluctuation des prix des produits agricoles					
Événements climatiques extrêmes					
Sécheresse, excès de chaleur					
Main-d'œuvre (disponibilité, qualité)					
Disponibilité/prix des intrants/facteurs de production					
Grêle, gel hâtif ou tardif, grand froid, excès ou manque de neige					
Insectes, maladies, champignons nuisibles aux plantes					
Contexte macroéconomique (taux d'intérêt, taux de change...)					

Énoncé	Q7. Probabilité de survenir à LONG terme (25 ans)				Commentaires
	Probabilité très élevée	Probabilité élevée	Probabilité faible	Probabilité très faible	
Changements climatiques					
Changement dans les habitudes des consommateurs, concurrence accrue					
Changements dans les politiques, lois, ententes commerciales dans le monde; conflits nationaux, guerres					
Événements climatiques extrêmes					
Perte de biodiversité					
Changements dans les politiques, programmes, lois, réglementations canadiennes, québécoises municipales					
Contexte macroéconomique (taux d'intérêt, taux de change...)					
Conflits entre associés, divorce; conflits entre producteurs et partenaires d'affaires					

Gestion des risques agricoles

La gestion des risques est partie intégrante de la gestion d'une entreprise agricole.

On peut gérer le risque de différentes façons, selon le risque :

- Premièrement, on peut accepter certains risques et « laisser-faire ».
- Deuxièmement, on peut prévenir certains risques, éviter, éliminer l'exposition de l'entreprise agricole à ces risques, par exemple en changeant une production ou une pratique.
- Troisièmement, on peut réduire la fréquence, la probabilité ou les effets négatifs de certains risques sur l'entreprise agricole.
- Quatrièmement, on peut transférer certains risques, les partager avec d'autres pour éviter que l'entreprise agricole fasse face seule aux effets négatifs.
- Finalement, certains risques ne peuvent tout simplement pas être prévenus, évalués et gérés.

		Oui	Non	Sinon, que changeriez-vous pour être d'accord?
Q8	Êtes-vous d'accord avec ces énoncés?			

Stratégies de gestion des risques agricoles

Les stratégies de gestion des risques peuvent être des stratégies d'autogestion (risques gérés directement par les producteurs.trices agricoles au sein de leur entreprise), ou d'autres stratégies de gestion, découlant notamment de collectifs ou de politiques publiques. Le tableau suivant présente les principales stratégies utilisées par les producteurs.trices au Québec.

Autogestion des risques agricoles	Autres stratégies de gestion des risques
Gestion et planification de l'entreprise (plans, suivis des coûts de production, vigie, surveillance, R&D)	Utilisation de financement et crédit (p. ex., marge de crédit) par l'entreprise ou le producteur
Stratégie de diversification (des revenus, des marchés, des productions, des zones de production...) par l'entreprise ou le producteur	Mise en commun et stratégies collectives (p. ex., utilisation commune de machinerie, réseau d'approvisionnement d'intrants, mise en marché collective, plan conjoint, coopérative)
Utilisation de services-conseils et formation par l'entreprise	Assurances, programmes et soutiens gouvernementaux
Pratiques agronomiques dans les cultures, à la ferme	Assurances autres que gouvernementales (p. ex., dommage, responsabilité civile, vie, maladie)
Autres pratiques à la ferme (p. ex., biosécurité, santé et sécurité)	
Création de réserves/provisions (p. ex., épargne, stock) par l'entreprise ou le producteur agricole	
Stratégies de marché de l'entreprise, individuelle (p. ex., contrat, contrepartie, planification de l'achat d'intrants)	

	Oui	Non	Sinon, que changeriez-vous pour être d'accord?
Q9 Êtes-vous d'accord avec les catégories stratégies de gestion des risques (première ligne du haut) proposées?			
	Oui	Non	Si oui, lesquels ajouteriez-vous?
Q10 Manque-t-il des exemples de stratégies pertinentes ou fréquemment utilisées?			

De façon générale, les stratégies les plus utilisées par les producteurs.trices au Québec ne sont pas des stratégies d'autogestion, mais plutôt le financement et le crédit, les assurances, les programmes et soutiens gouvernementaux ainsi que les assurances autres que gouvernementales (p. ex., dommage, responsabilité civile, vie, maladie).

		Oui	Non	Sinon, que changeriez-vous pour être d'accord?
Q11	Êtes-vous d'accord avec cet énoncé?			

Stratégies de gestion des risques climatiques, naturels, agronomiques et environnementaux, en agriculture

Pour confirmer la pertinence des principales stratégies pour gérer les risques climatiques, naturels, agronomiques et environnementaux auxquels font face les entreprises agricoles du Québec, merci de répondre au tableau suivant en cochant la colonne correspondante.

Énoncé	Q12 Stratégies pour gérer les risques climatiques, naturels, agronomiques et environnementaux				Commentaires
	Très Pertinent	Pertinent	Peu pertinent	Pas du tout pertinent	
Gestion et planification de l'entreprise (plans, suivis des coûts de production, vigie, surveillance, R&D)					
Stratégie de diversification (des revenus, des marchés, des productions, des zones de production...) par l'entreprise ou par le producteur					
Utilisation de services-conseils et de la formation par l'entreprise					
Pratiques agronomiques dans les cultures, à la ferme					
Autres pratiques à la ferme (p. ex., biosécurité, santé et sécurité)					
Création de réserves/provisions (p. ex., épargne, stock) par l'entreprise ou le producteur agricole					
Stratégies de marché de l'entreprise, individuelle (p. ex., contrat, contrepartie, planification de l'achat d'intrants)					
Utilisation de financement et crédit (p. ex., marge de crédit) par l'entreprise ou le producteur					
Mise en commun et stratégies collectives (p. ex., utilisation commune de machinerie, réseau d'approvisionnement d'intrants, mise en marché collective, plan conjoint, coopérative)					
Assurances, programmes et soutiens gouvernementaux +					
Assurances autres que gouvernementales (p. ex., dommage, responsabilité civile, vie, maladie)					

Énoncé	Q12 Stratégies pour gérer les risques climatiques, naturels, agronomiques et environnementaux				Commentaires
	Très Pertinent	Pertinent	Peu pertinent	Pas du tout pertinent	

Assurance récolte

L'assurance récolte est une assurance (il y a une prime à payer) gouvernementale. C'est un instrument de gestion et de partage des risques. Elle assure les pertes encourues par une entreprise agricole dans certaines productions.

L'assurance récolte couvre les risques liés aux conditions climatiques et aux phénomènes naturels incontrôlables et déterminés par le programme. Elle couvre les abandons de cultures et les baisses de revenu agricole découlant d'une production moindre (en quantité ou en qualité) que celle qui était prévue et assurée par le programme.

L'assurance récolte offre des options de couverture (flexibilité) et les risques couverts sont adaptés selon les cultures/produits.

Les gouvernements contribuent au financement de l'assurance récolte.

		Oui	Non	Sinon, que changeriez-vous pour être d'accord?
Q13	Êtes-vous d'accord avec ces énoncés?			

Facteurs influençant l'adhésion à l'assurance récolte

Plusieurs facteurs influencent la décision des producteurs.trices agricoles d'adhérer ou non à une assurance récolte. Cochez l'option qui vous paraît la meilleure dans le tableau ici-bas. Notez que l'objectif ici est de vérifier le niveau d'influence du facteur, que ce facteur soit favorable ou défavorable à l'adhésion.

Énoncé	Q14. Est-ce que ce facteur a une influence... sur l'adhésion à l'assurance récolte?				Commentaires
	très élevée	élevée	faible	très faible	
Gestionnaire agricole (producteur.trice agricole)					
Tolérance au risque					
Capacité de gestion					
Niveau et tolérance au stress					
Part du revenu issue de l'agriculture					
Niveau de connaissance sur les produits d'assurance					
Niveau de connaissance sur les modalités du programme					
Compréhension des différences entre approches individuelle et collective					
Perceptions que les primes payées sont plus (moins) élevées que les indemnités reçues du programme					
Niveau de confiance que le programme couvre bien ses risques					

Énoncé	Q14. Est-ce que ce facteur a une influence... sur l'adhésion à l'assurance récolte?				Commentaires
	très élevée	élevée	faible	très faible	
Expériences d'indemnisation dans le passé					
Fidélité au programme (adhérer est une routine)					
Perception que les aléas climatiques sont fréquents (ou non)					
Pertes subies dans le passé					
Information reçue sur le programme d'assurance récolte					
Information reçue sur les risques climatiques et naturels					
Information reçue sur les risques en général					
Entreprise agricole, produits, territoires					
Niveau de spécialisation dans les productions végétales					
Besoins alimentaires du troupeau					
Vulnérabilité (sensibilité) des cultures/produits					
Diversité des produits					
Importance et fréquence des aléas climatiques sur le territoire					

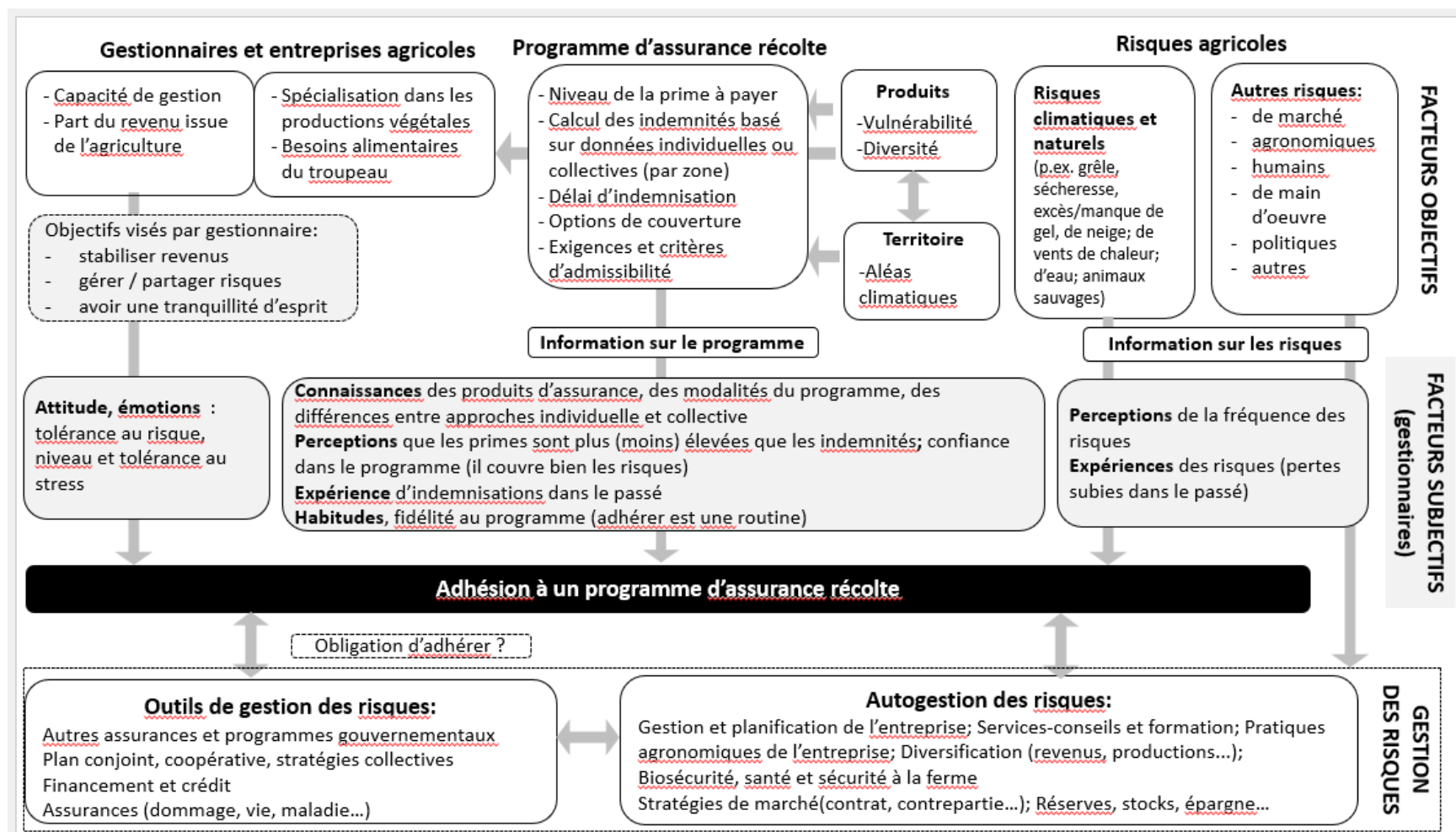
Énoncé	Q14. Est-ce que ce facteur a une influence... sur l'adhésion à l'assurance récolte?				Commentaires
	très élevée	élevée	faible	très faible	
Programme d'assurance récolte					
Approche utilisée pour calculer les indemnités (donnée individuelle de l'entreprise ou données collectives, par zone)					
Niveau de la prime à payer					
Délai d'indemnisation					
Diversité des options de couverture offertes					
Exigences d'admissibilité au programme (modes de production, cahiers de charge à respecter, etc.)					
Critères d'admissibilité (entreprises, gestionnaires)					

Les questions suivantes servent à mieux comprendre l'interaction, les liens de complémentarité ou de compétition existant entre l'assurance récolte et d'autres stratégies de gestion des risques. Au besoin, vous pouvez ajouter des lignes pour préciser ou mettre de nouvelles stratégies.

Stratégie	Q15. L'utilisation de cette stratégie par l'entreprise agricoles... l'adhésion à l'assurance récolte				Commentaires
	favorise	dévaforise	n'a pas d'effet	difficile à savoir	
Gestion et planification de l'entreprise (plans, suivis des coûts de production, vigie, surveillance, R&D)					
Stratégie de diversification (des revenus, des marchés, des productions, des zones de production...) par l'entreprise ou le producteur					
Utilisation de services-conseils et de la formation par l'entreprise					
Pratiques agronomiques dans les cultures, à la ferme					
Autres pratiques à la ferme (p. ex., biosécurité, santé et sécurité)					
Création de réserves/provisions (p. ex., épargne, stock) par l'entreprise ou le producteur agricole					
Stratégies de marché de l'entreprise, individuelle (p. ex., contrat, contrepartie, planification de l'achat d'intrants)					

Stratégie	Q15. L'utilisation de cette stratégie par l'entreprise agricoles... l'adhésion à l'assurance récolte				Commentaires
	favorise	défavorise	n'a pas d'effet	difficile à savoir	
Utilisation de financement et crédit (p. ex., marge de crédit) par l'entreprise ou le producteur					
Mise en commun et stratégies collectives (p. ex., utilisation commune de machinerie, réseau d'approvisionnement d'intrants, mise en marché collective, plan conjoint, coopérative)					
Agri-stabilité et Agri-Québec plus					
Agri-investissement et Agri-Québec					
ASRA					
Autres assurances, programmes, soutiens gouvernementaux					
Assurances autres que gouvernementales (p. ex., dommage, responsabilité civile, vie, maladie)					

Ce schéma propose une synthèse des facteurs qui influencent l'adhésion à une assurance récolte (en noir dans le schéma). Les flèches montrent qu'un facteur en influence un autre. Le schéma montre que la décision d'adhérer à l'assurance récolte dépend de facteurs objectifs qui influencent la décision des gestionnaires (producteurs.trices) agricoles. Des facteurs subjectifs agissent comme « filtres » entre les facteurs objectifs et la décision du.de la gestionnaire. Par ailleurs, l'adhésion à l'assurance récolte est une stratégie de gestion des risques parmi d'autres, qui s'influencent entre elles (bas du schéma).



Q16. Comment réagissez-vous à ce schéma? Selon vous, est-ce que des éléments importants manquent? Si oui, lesquels? Est-ce que les liens entre les facteurs sont pertinents? En manque-t-il? Y a-t-il des éléments qui ne sont pas clairs dans le schéma? Si oui, lesquels? Suggérez-vous des modifications à ce schéma?

Inscrivez tous vos commentaires sur le schéma (prenez le nombre de lignes nécessaire) :

Nous vous remercions grandement d'avoir pris le temps de répondre à ce Delphi et de partager votre expertise. Un bilan global du Delphi vous sera envoyé à l'automne prochain.