



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
<http://ageconsearch.umn.edu>
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*



Sondage et groupes de discussion de 2021-2022 sur les attitudes des consommateurs envers les technologies agricoles novatrices

Rapport final

Préparé pour Agriculture et Agroalimentaire Canada

Fournisseur : Le groupe-conseil Quorus Inc.
Numéro de contrat : 01B68-220002/001/CY
Valeur du contrat : 159 576,74 \$
Date d'octroi du contrat : 12 avril 2021
Date de livraison : 31 mars 2022

Numéro d'enregistrement : POR 001-21
Pour obtenir de plus amples renseignements au sujet du présent rapport, veuillez communiquer avec Agriculture et Agroalimentaire Canada à : aafc.info.aac@agr.gc.ca.

This report is also available in English.

Sondage et groupes de discussion de 2021-2022 sur les attitudes des consommateurs envers les technologies agricoles novatrices
Rapport final

Préparé pour Agriculture et Agroalimentaire Canada
Fournisseur : Le groupe-conseil Quorus Inc.
31 mars 2022

Le présent rapport de recherche sur l'opinion publique contient les résultats d'une recherche quantitative et qualitative menée par le groupe-conseil Quorus Inc. pour le compte du ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire du Canada. La recherche a eu lieu en juin et en décembre 2021.

This report is also available in English with the title: 2021-22 Consumer Attitudes Towards Innovative Agricultural Technologies Survey and Focus Groups Final Report

Le présent document peut être reproduit pour des fins non commerciales uniquement. Une permission écrite doit être obtenue au préalable auprès d'Agriculture et Agroalimentaire Canada. Pour obtenir de plus amples renseignements sur le présent rapport, veuillez communiquer avec Agriculture et Agroalimentaire Canada à : aaafc.info.aac@agr.gc.ca

Direction générale des affaires publiques
Agriculture et Agroalimentaire Canada
1341, chemin Baseline
Ottawa (Ontario) K1A 0C5

Numéro de catalogue :
A22-669/2022F-PDF

Numéro international normalisé du livre (ISBN) :
978-0-660-42448-4

Numéro d'Agriculture et Agroalimentaire Canada :
13108E

Publications connexes (numéro d'enregistrement : POR 001-21):

2021-22 Consumer Attitudes Towards Innovative Agricultural Technologies Survey and Focus Groups Final Report

978-0-660-42447-7

© Sa Majesté la reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire Canada, 2022



Table des matières

SOMMAIRE	4
BUT, OBJECTIFS DE LA RECHERCHE ET QUESTIONS D'INTÉRÊT	4
MÉTHODOLOGIE.....	4
SOMMAIRE GLOBAL DES RÉSULTATS	5
A. ATTITUDES GÉNÉRALES ET FAMILIARITÉ ENVERS LA BIOTECHNOLOGIE	5
B. BIOCARBURANTS ET BIOPRODUITS	7
C. ÉDITION GÉNÉTIQUE	9
D. AGRICULTURE CELLULAIRE	10
E. RÉSUMÉ DES ATTITUDES ENVERS LES TECHNOLOGIES AGRICOLES	11
BUT, OBJECTIFS DE L'ÉTUDE ET QUESTIONS D'INTÉRÊT	15
RÉSULTATS DE LA RECHERCHE PAR SONDAGE.....	16
A. BIOTECHNOLOGIE	16
B. BIOCARBURANTS ET BIOPRODUITS	40
C. ÉDITION GÉNÉTIQUE	46
D. AGRICULTURE CELLULAIRE	55
E. ATTITUDES SOUS-JACENTES ENVERS LES TECHNOLOGIES AGRICOLES	65
RÉSULTATS DES GROUPES DE DISCUSSION	69
A. BIOTECHNOLOGIE	69
B. BIOCARBURANTS.....	70
C. ÉDITION GÉNÉTIQUE	73
D. AGRICULTURE CELLULAIRE	76
E. RÉSUMÉ	79
F. RÉGLEMENTATION.....	80
MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE	82
RECHERCHE QUANTITATIVE	82
RECHERCHE QUALITATIVE	89
RÉSULTATS DU SONDAGE EN LIGNE.....	93
RÉSULTATS DU SONDAGE EN LIGNE : PRINCIPALES CONSIDÉRATIONS	93
A. BIOTECHNOLOGIE	95
B. BIOCARBURANTS ET BIOPRODUITS	100
C. ÉDITION GÉNÉTIQUE	102
D. AGRICULTURE CELLULAIRE	105
E. ATTITUDES SOUS-JACENTES ENVERS LES TECHNOLOGIES AGRICOLES	108
ANNEXES	110
QUESTIONNAIRES.....	111
GUIDE DE L'ANIMATEUR	138
QUESTIONNAIRE DE RECRUTEMENT POUR LES GROUPES DE DISCUSSION	148

Sommaire

But, objectifs de la recherche et questions d'intérêt

Dans le prolongement des vagues précédentes de 2011 et 2016, Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) a lancé une troisième vague de recherche sur l'opinion publique dans le but d'évaluer les perceptions et les attitudes des Canadiens à l'égard des technologies agricoles émergentes et de leurs applications dans le secteur, et de sonder la confiance du public envers ces technologies. Puisque quelques-unes de ces questions ont été explorées lors de recherches antérieures, la présente étude a généré des données comparatives qui ont permis à AAC de suivre l'évolution des attitudes des Canadiens au fil du temps. De plus, les résultats fournissent de précieux renseignements sur les connaissances de la population quant aux nouvelles technologies qui n'existaient pas ou qui émergeaient lors des vagues précédentes.

La valeur totale du contrat pour ce projet (TVH incluse) est de 159 576, 74 \$. Cette recherche orientera l'élaboration de politiques et de stratégies de mobilisation en fournissant des renseignements essentiels sur les opinions des Canadiens en matière d'innovation agricole.

Méthodologie

Dans le but de fournir des données de suivi fiables, Quorus a utilisé une approche similaire à celle des vagues précédentes et composée d'un volet quantitatif et d'un volet qualitatif :

- **Volet quantitatif** : Cette phase du projet de recherche consistait en un sondage national mené auprès d'adultes canadiens de 18 ans et plus. Environ la moitié des données (1 009 sondages remplis) ont été recueillies auprès d'un panel en ligne composé de ménages et l'autre moitié (1 033 sondages remplis) auprès d'un échantillon aléatoire stratifié d'entrevues téléphoniques assistées par ordinateur (ITAO). La collecte de données a été effectuée du 25 juin au 16 juillet 2021. La durée moyenne de l'entrevue téléphonique était de 24 minutes, comparativement à 12 minutes pour le sondage en ligne. **Dans les vagues précédentes, nous avons utilisé les entrevues téléphoniques pour le suivi des données. Pour assurer une comparaison exacte des données avec celles des vagues précédentes, les résultats de chacune des méthodes sont présentés séparément dans le présent rapport et tous les livrables qui s'y rattachent. Les résultats présentés dans le rapport principal et au présent sommaire sont ceux des entrevues téléphoniques; les résultats du sondage en ligne sont présentés séparément vers la fin du rapport.**
- **Volet qualitatif** : Cette phase du projet de recherche consistait en 10 groupes de discussion en ligne. Huit groupes étaient composés de membres de la population générale de quatre

régions du Canada : Ontario/Nunavut, Québec, Canada atlantique et Ouest canadien/Yukon/Territoires du Nord-Ouest. Dans chaque région, les participants étaient segmentés en deux groupes d'âge : 18 à 34 ans et 35 ans et plus. Les deux autres groupes étaient composés de personnes vivant dans des communautés de langue officielle en situation minoritaire (CLOSM) en Ontario et au Québec. La collecte de données a eu lieu du 8 au 15 décembre 2021. Au total, 73 personnes ont participé à des séances d'environ 90 minutes et ont reçu 100 \$ en guise de remerciement.

Mise en garde concernant la recherche qualitative

La recherche qualitative vise à recueillir des points de vue et à trouver une orientation plutôt que des mesures qualitatives extrapolables. Le but n'est pas de générer des statistiques, mais d'obtenir l'éventail complet des opinions sur un sujet, comprendre le langage utilisé par les participants, évaluer les niveaux de passion et d'engagement, et exploiter le pouvoir du groupe pour stimuler les réflexions. Les participants sont encouragés à exprimer leurs opinions, peu importe si ces opinions sont partagées ou non par d'autres.

En raison de la taille de l'échantillon, des méthodes de recrutement utilisées et des objectifs de l'étude, la tâche en question est de nature exploratoire. Les résultats ne peuvent être extrapolés à une plus vaste population.

Il n'est pas approprié de suggérer ou de conclure que quelques (ou de nombreux) utilisateurs du monde réel agirait d'une façon uniquement parce que quelques (ou de nombreux) participants ont agi de cette façon durant les groupes de discussions. Ce genre de projection relève strictement de la recherche quantitative.

Sommaire global des résultats

A. Attitudes générales et familiarité envers la biotechnologie

Pour la vague actuelle, les résultats démontrent qu'un peu plus de la moitié des Canadiens (52 %) sont au moins plutôt familiarisés avec la biotechnologie. Un suivi longitudinal de cette mesure révèle que même si la familiarité est demeurée plutôt constante de 2003 à 2016, l'étude actuelle démontre une diminution de 4 % par rapport à la dernière vague de 2016, alors que 56 % avaient affirmé être familiarisés avec la biotechnologie. Pour la plupart, les Canadiens sont également en faveur de son utilisation. Les résultats du sondage révèlent qu'en l'absence d'une définition de base, les participants étaient environ trois fois plus nombreux à réagir favorablement au mot « biotechnologie » (35 %) plutôt que de façon négative (12 %). Après que nous leur ayons fourni une brève définition, près de huit répondants sur dix (79 %) au sondage ont affirmé être « fortement en faveur » ou « plutôt en faveur » de l'utilisation de produits ou de procédés qui font

appel à la biotechnologie. Même si la familiarité avec la biotechnologie n'a pas augmenté durant cette période, l'appui a décuplé pour atteindre un niveau sans précédent de 79 % durant la vague actuelle (une hausse de 8 % par rapport à 2016).

Il y a toutefois des facteurs importants à considérer pour évaluer ces résultats généralement favorables à la biotechnologie. Premièrement, la majorité des répondants au sondage (52 %) avaient une opinion neutre de la biotechnologie, en l'absence d'une définition ou d'une description. En ce qui concerne l'appui et la familiarité, plus de quatre répondants au sondage sur dix (44%) ont affirmé que la biotechnologie leur était « plutôt familière » et près de six sur dix (57 %) étaient « plutôt en faveur » de l'utilisation de produits ou de procédés qui font appel à la biotechnologie. Tous ces résultats indiquent un certain degré d'hésitation, de réserve ou d'incertitude envers la biotechnologie. C'est ce que nous avons également constaté dans les groupes de discussion, où la plupart des participants avaient quelque notion de la biotechnologie, mais sans pouvoir en parler ou décrire le concept avec une confiance absolue. Bien que les participants fussent généralement en faveur de l'utilisation de la biotechnologie, il ne s'agissait pas d'un soutien inconditionnel ou sans crainte.

Les résultats du sondage démontrent que les Canadiens consultent des sources d'information de plus en plus diversifiées sur la biotechnologie. Parmi les principales sources mentionnées, notons l'Internet (80 %), les étiquettes sur les emballages de produits alimentaires (67 %) et les médias de nouvelles (66 %). À première vue, ces résultats semblent suggérer que les Canadiens recherchent activement de l'information sur la biotechnologie. Toutefois, les groupes de discussion ont fait mention d'une approche beaucoup moins fréquente et plus passive. Même s'ils ont pu voir de l'information sur la biotechnologie en consultant plusieurs des sources mentionnées dans le sondage, les participants ont avoué qu'ils faisaient rarement des recherches sur le sujet. Pour les groupes de discussion, le manque général de connaissances sur la biotechnologie appuie la conclusion selon laquelle les recherches sur la biotechnologie ne sont pas une activité régulière. Dans ces groupes, les références à la biotechnologie dans le contexte des vaccins contre la COVID-19 pourraient expliquer en partie les résultats du sondage qui révèlent des niveaux relativement élevés d'utilisation de ressources comme l'Internet, l'information du gouvernement et les médias de nouvelles, surtout lorsqu'on les compare aux résultats de 2016.

Le sondage révèle également que la familiarité est étroitement liée à l'aisance avec la biotechnologie. En effet, les résultats ont démontré que plus la biotechnologie et le processus qui la règlemente leur étaient familiers, plus les répondants étaient en faveur de cette technologie.

En ce qui concerne le processus de réglementation, les deux phases de la recherche indiquent un faible niveau de familiarité chez les Canadiens. Plus précisément, 3 % des répondants au sondage ont affirmé que le processus qui règlemente la biotechnologie au Canada leur était « très familier », comparativement à 43 % qui ont répondu qu'il ne leur était « pas du tout familier ». Ce

manque de familiarité a été repris dans les groupes de discussion où très peu de participants pouvaient décrire avec certitude le fonctionnement du processus ou qui en était responsable.

Malgré ce manque général de familiarité, les répondants au sondage semblaient avoir une opinion sur la rigueur ou le laxisme des règles et des systèmes au Canada. À ce sujet, près de trois Canadiens sur cinq (57 %) étaient d'avis que le processus réglementaire était « très strict » (8 %) ou « plutôt strict » (49 %). Ces résultats sont les plus élevés parmi toutes les récentes vagues de l'étude. Les commentaires obtenus dans les groupes de discussion suggèrent que certains participants font confiance au processus réglementaire simplement parce qu'ils n'ont aucune raison de croire qu'il n'est pas appliqué comme il se doit. Les Canadiens recherchent une certaine rigueur dans ce processus, compte tenu des préoccupations quant aux impacts sur la santé, l'environnement et l'éthique de la biotechnologie en général ou de certains types de biotechnologies, comme l'édition génétique et l'agriculture cellulaire.

Tout comme la familiarité avec la biotechnologie qui semble produire des sentiments favorables envers l'utilisation de cette technologie, nous constatons un lien similaire pour le processus réglementaire. Dans l'ensemble, environ un répondant au sondage sur quatre (24 %) a affirmé faire « extrêmement confiance » (8 %) ou « modérément confiance » (16 %) à la sécurité et à la réglementation de la biotechnologie au Canada, alors que 35 % n'y faisaient « pas du tout confiance ». Les résultats du sondage indiquent également que la confiance envers la sécurité et la réglementation de la biotechnologie au Canada augmente avec la familiarité du processus réglementaire.

B. Biocarburants et bioproduits

Les résultats de la plus récente vague démontrent un bon niveau de familiarité et de soutien pour le développement et l'utilisation des biocarburants et des bioproduits même si, comme pour tous les autres types de biotechnologies ayant fait l'objet de cette étude, les participants n'étaient pas sans crainte.

Nous avons présenté aux participants l'information suivante sur les biocarburants :

Les biocarburants utilisent du matériel biologique, comme des végétaux, du bois et des déchets pour produire un carburant pour les véhicules, les trains, les avions, ou pour chauffer et alimenter les immeubles.

Environ trois répondants au sondage sur cinq (57 %) ont affirmé que les biocarburants leur étaient « très familiers » (12 %) ou « plutôt familiers » (44 %), ce qui représente une légère hausse par rapport aux 54 % de 2016. La familiarité était également assez répandue dans les groupes de discussion, avant et après que les participants aient reçu une description de la technologie. Ces

derniers étaient modérément en faveur des biocarburants pour leurs avantages sur le plan environnemental (parce qu'ils utilisent des ressources renouvelables, leur production cause moins de danger pour l'environnement que la conversion des combustibles fossiles et leurs émissions sont moins nocives). Les participants ont également aimé l'idée du réacheminement des déchets ou du recyclage associés à la production de certains biocarburants. Dans l'ensemble, ils avaient le sentiment que l'utilisation des biocarburants était une stratégie fiable pour réduire les émissions de gaz à effet de serre.

En dépit de leur soutien pour les biocarburants, les participants ont exprimé des inquiétudes quant à certaines utilisations de cette technologie. Les résultats du sondage et des groupes de discussion révèlent qu'en ce qui concerne la production de biocarburants et de bioproduits, l'appui est plus élevé pour les procédés faisant appel aux cultures non alimentaires et nettement plus faible pour ceux qui impliquent l'utilisation de terres ou de cultures qui peuvent servir à produire de la nourriture.

- Par exemple, environ neuf répondants au sondage sur dix (89 %) étaient « fortement en faveur » (59 %) ou « plutôt en faveur » (30 %) avec l'utilisation des cultures et des déchets agricoles pour **produire des biocarburants**. Huit répondants sur dix (80 %) étaient du même avis en ce qui concerne l'utilisation de cultures non alimentaires et les procédés faisant appel aux cultures non alimentaires sur des terres de si mauvaise qualité qu'elles ne peuvent pas servir à produire de la nourriture.
- De même, 93 % étaient favorables à ce qu'on **fabrique des bioproduits** à partir de cultures non alimentaires, comme le chanvre pour fabriquer des fibres textiles. Le niveau de soutien était similaire pour la fabrication de bioproduits à partir de déchets agricoles comme la paille ou l'enveloppe des céréales pour produire des emballages, des produits de papier ou des produits chimiques. L'appui a diminué à 78 % pour la fabrication de bioproduits à partir de cultures alimentaires, comme le maïs pour produire des emballages alimentaires ou des pièces d'automobiles.

Les inquiétudes concernant les procédés qui font appel à l'utilisation de terres ou de cultures pouvant servir à produire de la nourriture ont été abordées dans les groupes de discussion. Ceux qui avaient de la difficulté avec cette approche étaient généralement préoccupés par la sécurité alimentaire au Canada et ailleurs dans le monde, et avaient l'impression qu'il existait d'autres façons viables de produire des biocarburants. Certains craignaient que de plus en plus d'agriculteurs passent de la culture alimentaire à la culture exclusivement réservée à la production de biocarburants, mettant possiblement à risque la sécurité alimentaire pour faire plus de profits.

Les participants aux groupes de discussion ont soulevé d'autres préoccupations qu'il convient de noter. Par exemple, certains se sont demandés si les coûts pour l'environnement liés à la production de biocarburants dépassaient les avantages. Quelques-uns craignaient qu'on défriche

et qu'on déboise pour produire des biocarburants, et qu'on utilise du bois pouvant servir à d'autres fins. Cela étant dit, la plupart de ces préoccupations étaient hypothétiques – aucun des participants n'avait vu, lu ou entendu quoi que ce soit qui suggérerait que leurs craintes sont fondées.

C. Édition génétique

Les résultats de cette plus récente vague démontrent la familiarité et l'appui pour l'utilisation de l'édition génétique. Toutefois, les participants à l'étude avaient également des craintes réelles. Nous leur avons fourni l'information suivante :

L'édition génétique permet de modifier légèrement la structure génétique d'une cellule et n'implique pas nécessairement un mélange d'ADN provenant d'espèces végétales ou animales différentes. L'édition génétique est souvent utilisée en médecine et en agriculture.

Les résultats du sondage révèlent que 40 % des répondants ont affirmé que l'édition génétique leur était « très familière » (7 %) ou « plutôt familière » (34 %). Ces chiffres sont supérieurs à ceux de 2016, alors que 34 % se disaient familiarisés avec cette technologie. Les résultats du sondage et des groupes de discussion démontrent que c'est l'utilisation de l'édition génétique à des fins médicales ou pour améliorer la santé humaine qui a reçu le plus d'appui, avec près de neuf répondants au sondage sur dix qui étaient en faveur des traitements expérimentaux pour certains types de cancer (86 %) ou la drépanocytose (85 %). L'appui était semblable pour l'utilisation de l'édition génétique pour créer des produits chimiques pouvant servir à la fabrication de biocarburants (83 %).

L'appui pour les applications médicales était également très élevé dans les groupes de discussion, où des participants ont expliqué qu'ils étaient en faveur de l'utilisation de l'édition génétique pour produire des vaccins tel que celui à acide ribonucléique (ARN messenger) et combattre des maladies congénitales. Quelques-uns ont également mentionné que l'édition génétique était utilisée couramment depuis longtemps sans effets indésirables, mais plutôt avec des résultats positifs (par exemple, des aliments plus nutritifs, des aliments à plus longue durée de conservation). D'autres s'entendaient pour dire que cette technologie pouvait contribuer à combattre la famine, d'assurer l'approvisionnement alimentaire à l'échelle planétaire et la salubrité des aliments en obtenant des cultures plus productives, plus nutritives et plus résistantes aux parasites et aux maladies, et mieux adaptées à notre climat changeant.

L'appui pour l'édition génétique diminue lorsque les végétaux et les animaux sont en cause. Dans le premier cas, 73 % des participants étaient en faveur de l'amélioration des végétaux, comme leur

résistance aux maladies et à la sécheresse. L'appui est davantage réduit lorsqu'il est question d'utiliser l'édition génétique avec le bétail pour améliorer la santé des animaux (69 %) ou leur bien-être (52 %). Les groupes de discussion ont révélé que la principale préoccupation était les effets néfastes sur la santé humaine dus à la consommation. Les participants craignaient également les impacts inconnus à long terme. D'autres étaient d'avis que l'édition génétique pouvait déséquilibrer la chaîne alimentaire naturelle ou avoir des effets néfastes sur la santé des animaux. Le même constat s'applique aux résultats du sondage, où l'utilisation de l'édition génétique pour produire des poissons qui se développent plus rapidement que les poissons non génétiquement modifiés et qui pourraient se faire manger ou s'intégrer à la chaîne alimentaire naturelle a reçu le moins d'appui (44 %) parmi toutes les applications de l'édition génétique mentionnées dans le sondage.

D. Agriculture cellulaire

L'agriculture cellulaire a été ajoutée comme nouveau thème dans l'étude de 2021 pour explorer son niveau de notoriété et les perceptions envers cette technologie. Nous avons fourni aux participants la description suivante :

L'agriculture cellulaire consiste à fabriquer des produits d'origine animale, comme de la viande, des fruits de mer, des produits laitiers ou du cuir, à partir de cultures cellulaires plutôt que d'animaux vivants. En prenant les cellules d'un animal et en les développant à l'aide de nutriments, il est possible d'obtenir des produits comme de la viande, du cuir et du lait. L'agriculture cellulaire consiste également à insérer l'ADN d'un animal dans un microorganisme comme la levure ou un champignon pour fabriquer des ingrédients alimentaires, comme de la protéine d'œuf ou de lait.

Trente-deux pour cent (32 %) des répondants au sondage ont affirmé que cette technologie leur était « très familière » (5 %) ou « plutôt familière » (27 %). Les résultats des groupes de discussion étaient similaires et ont démontré que, même avec une explication et des exemples, de nombreux participants n'arrivaient pas à bien saisir le concept et la technologie, et avaient plus de questions que de réponses. Puisque certains participants ont continué de confondre l'agriculture cellulaire avec les produits de « viande » à base de végétaux, les résultats du sondage pourraient induire en erreur et indiquer un niveau de familiarité plus élevé qu'il ne l'est en réalité.

Malgré le niveau de familiarité plutôt faible, l'appui pour les trois applications ayant fait l'objet de l'étude était modéré. Environ deux participants sur trois (62 %) étaient en faveur de faire croître des cellules cutanées animales afin de produire des matériaux comme le cuir. De plus, 61 % appuyaient l'utilisation de microorganismes comme des bactéries ou des champignons pour recycler le dioxyde de carbone dans l'air pour produire des protéines qui serviront d'ingrédients

pour les aliments destinés aux humains. L'appui a chuté à 47 % pour l'utilisation de l'agriculture cellulaire pour fabriquer des produits alimentaires comme de la viande, du lait ou des œufs sans qu'il soit nécessaire d'élever des animaux de ferme. Dans les groupes de discussion, les participants ont fourni les mêmes réponses que les répondants au sondage, alors qu'une minorité (45 %) s'entendait pour dire que les produits alimentaires issus de l'agriculture cellulaire étaient aussi nutritifs que ceux provenant des animaux. De plus, une faible majorité (60 %) avait confiance que le gouvernement veillerait à ce que les produits issus de l'agriculture cellulaire, comme le fromage, les fruits de mer ou la viande, soient sans danger pour la consommation.

Le fait de positionner cette technologie aux participants comme un moyen de protéger l'environnement et les systèmes aquatiques avait un attrait limité. Certains ont fait valoir qu'il existait des façons différentes ou meilleures d'atteindre cet objectif, sans toutefois être en mesure de suggérer des alternatives. Nous l'avons constaté dans les groupes de discussion, mais également dans le sondage; la proposition de l'agriculture cellulaire comme moyen de réduire les impacts sur l'environnement a suscité des réactions mitigées auprès des répondants, avec 47 % en faveur et 49 % contre.

E. Résumé des attitudes envers les technologies agricoles

Au bout du compte, les différents résultats obtenus lors de cette recherche indiquent un optimisme prudent à l'égard de la biotechnologie en général et de chacune des trois technologies explorées, certaines plus que d'autres. Bien que les participants au sondage et aux groupes de discussion aient convenu que chacune des technologies était très prometteuse, à la fois pour eux et pour la société, d'importantes préoccupations exigent des réponses ou une solution pour qu'ils les acceptent davantage.

Par exemple, le sondage a révélé que près des trois quarts (74 %) des répondants étaient d'avis que les biocarburants de pointe et la biotechnologie en général pouvaient améliorer la qualité de vie, comparativement à 55 % pour les végétaux génétiquement modifiés. D'autant plus, même si plusieurs croyaient aux avantages pour la société, d'autres voyaient des risques. Plus précisément, 45 % des répondants au sondage s'entendaient pour dire que l'édition génétique offrait des avantages importants pour la société, mais 75 % de tous les participants voyaient également des risques à tout le moins modérés. Dans le même ordre d'idées, 41 % des répondants au sondage croyaient que l'agriculture cellulaire offrait des avantages substantiels pour la société, alors que 62 % considéraient qu'il y avait des risques à tout le moins modérés. Pour ce qui est des avantages pour la société, l'ensemble des participants se sont entendus sur ce qui suit :

- Près des trois quarts (73 %) étaient d’avis que les produits issus de l’agriculture cellulaire permettraient de nourrir une population mondiale grandissante, compte tenu des ressources qui sont limitées.
- De plus, 84 % étaient généralement d’accord et 41 % étaient « fortement en accord » pour dire qu’une utilisation accrue des technologies agricoles innovatrices en général pourrait contribuer à nourrir la population mondiale grandissante tout en limitant l’impact de la production alimentaire sur l’environnement. Ces résultats représentent une hausse importante par rapport à ceux observés en 2016 (67 %).
- Une proportion similaire (84 %) s’entendait pour dire qu’une utilisation accrue des technologies agricoles innovatrices pourrait contribuer à réduire les émissions de gaz à effet de serre au Canada et à augmenter nos chances d’atteindre nos objectifs.
- Finalement, 82 % étaient d’accord pour dire qu’au Canada, les systèmes de production et de distribution des aliments avaient éprouvé certaines difficultés en raison d’événements extrêmes, comme la pandémie mondiale, mais qu’une utilisation accrue de technologies agricoles innovatrices pourrait contribuer à résoudre ces problèmes.

Même si les participants à l’étude avaient des craintes sur l’utilisation de certaines de ces technologies, les commentaires indiquent clairement où il conviendrait de développer ces technologies. La grande majorité des répondants au sondage (85 %) étaient d’avis que puisque ces technologies seront éventuellement développées quelque part dans le monde, il serait préférable qu’elles le soient au Canada plutôt qu’ailleurs. En fait, 90 % croyaient que le Canada devrait être parmi les chefs de file mondiaux dans ce domaine. Une proportion plus faible (72 %) avait le sentiment que le Canada occupait déjà cette position.

Les résultats de l’étude démontrent que les participants demeurent conscients des risques associés à ces technologies, mais reconnaissent que leur utilisation future est inévitable. Près de neuf participants sur dix (88 %) étaient « fortement en accord » (56 %) ou « plutôt en accord » (33 %) que tout ce que nous pouvons faire est de nous assurer que l’utilisation des technologies comme la biotechnologie soit aussi sécuritaire que possible.

Finalement, en tenant compte des facteurs démographiques, quelques tendances sont apparues dans les résultats lorsque les réponses étaient fractionnées selon le genre et l’âge. Pour ce qui est du genre, les hommes étaient généralement plus familiarisés et plus favorables à la biotechnologie et aux trois technologies proposées dans l’étude. Les jeunes (18 à 34 ans) étaient plus susceptibles d’appuyer toutes les biotechnologies mentionnées dans le questionnaire. Dans

l'ensemble, les jeunes et les hommes étaient plus nombreux à considérer ces technologies comme avantageuses pour la société et comportant peu de risques, comparativement aux femmes et aux 35 ans et plus.

Firme de recherche : Le groupe-conseil Quorus Inc. (Quorus)

Numéro de contrat : 01B68-220002/001/CY

Valeur du contrat : 159 576, 74 \$

Date d'octroi du contrat : 12 avril 2021

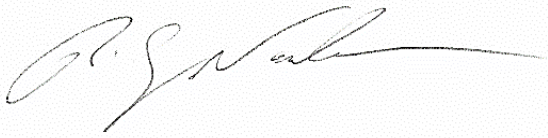
Attestation de neutralité politique

J'atteste, par les présentes, à titre de président du groupe-conseil Quorus, que les produits livrables sont entièrement conformes aux exigences en matière de neutralité politique du gouvernement du Canada énoncées dans la [Politique sur les communications et l'image de marque](#) et la [Directive sur la gestion des communications – Annexe C](#).

Plus précisément, les produits livrables ne comprennent pas d'information sur les intentions de vote électoral, les préférences quant aux partis politiques, les positions des partis ou l'évaluation de la performance d'un parti politique ou de ses dirigeants.

Signé :

Date : 31 mars, 2022

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rick Nadeau', is centered on a white rectangular background with a light gray grid pattern.

Rick Nadeau, président
Le groupe-conseil Quorus Inc.

But, objectifs de l'étude et questions d'intérêt

Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) a mené une enquête sur les technologies agricoles innovatrices en 2011 et en 2016 pour suivre l'évolution des attitudes des Canadiens à l'égard des technologies émergentes dans le secteur de l'agriculture. Les vagues précédentes consistaient en des enquêtes nationales suivies d'une recherche qualitative avec des groupes de discussion pour explorer en profondeur et interpréter les résultats.

Une recherche sur l'opinion publique visant à sonder les attitudes des Canadiens à l'égard des applications de la biotechnologie a également été menée chaque année par le Secrétariat canadien de la biotechnologie, de 1996 à 2006. Ces recherches antérieures ont fourni des données de suivi longitudinales supplémentaires qui ont permis de comprendre l'évolution de plusieurs mesures au cours des 15 dernières années.

En se basant sur les vagues précédentes, AAC a mené la troisième vague de son étude en 2021 en vue d'obtenir des données comparatives et de suivre l'évolution des attitudes des Canadiens au fil des ans. Les résultats permettront à AAC d'élargir ses connaissances quant aux perceptions à l'égard des nouvelles technologies qui étaient inexistantes ou émergentes lors des vagues antérieures, et d'évaluer les défis et les occasions concernant l'acceptation des technologies agricoles émergentes par les consommateurs. Cette étude orientera la stratégie d'élaboration des politiques et d'engagement en fournissant des informations essentielles sur les opinions des Canadiens à l'égard de l'innovation agricole.

Objectifs

L'étude visait à évaluer les perceptions et les attitudes des Canadiens à l'égard des technologies agricoles émergentes et de leurs applications dans le secteur, et à recueillir de l'information sur la confiance du public envers ces technologies.

Les objectifs de l'étude consistaient, entre autres, à fournir à AAC des données à jour sur ce qui suit :

- les perceptions et les attitudes à l'égard des technologies agricoles émergentes et leurs applications dans le secteur de l'agriculture et de l'agroalimentaire ;
- les changements d'attitudes depuis les vagues antérieures (2016 et 2011) à l'égard des applications des technologies agricoles innovatrices dans des secteurs clés comme la biotechnologie et leur impact sur la confiance dans la sécurité de la chaîne alimentaire au Canada ;

- les attitudes, les opinions et les connaissances de la biotechnologie, des bioproduits et des biocarburants, et de la familiarité avec le processus de réglementation ; et
- la connaissance et l'appui pour les technologies agricoles innovatrices émergentes [les produits de l'agriculture cellulaire (par exemple, la viande cultivée) et les produits de modification de génome (par exemple, végétaux et animaux)], et l'identification des débouchés, nouveaux et existants, pour le secteur.

Afin d'être en mesure de fournir des données de suivi fiables, Quorus a utilisé une approche similaire à celle des vagues précédentes, c'est-à-dire la recherche quantitative et qualitative. Outre les données de suivi, les résultats de la recherche quantitative ont permis de cerner les domaines et les thèmes à explorer plus à fond durant la phase qualitative.

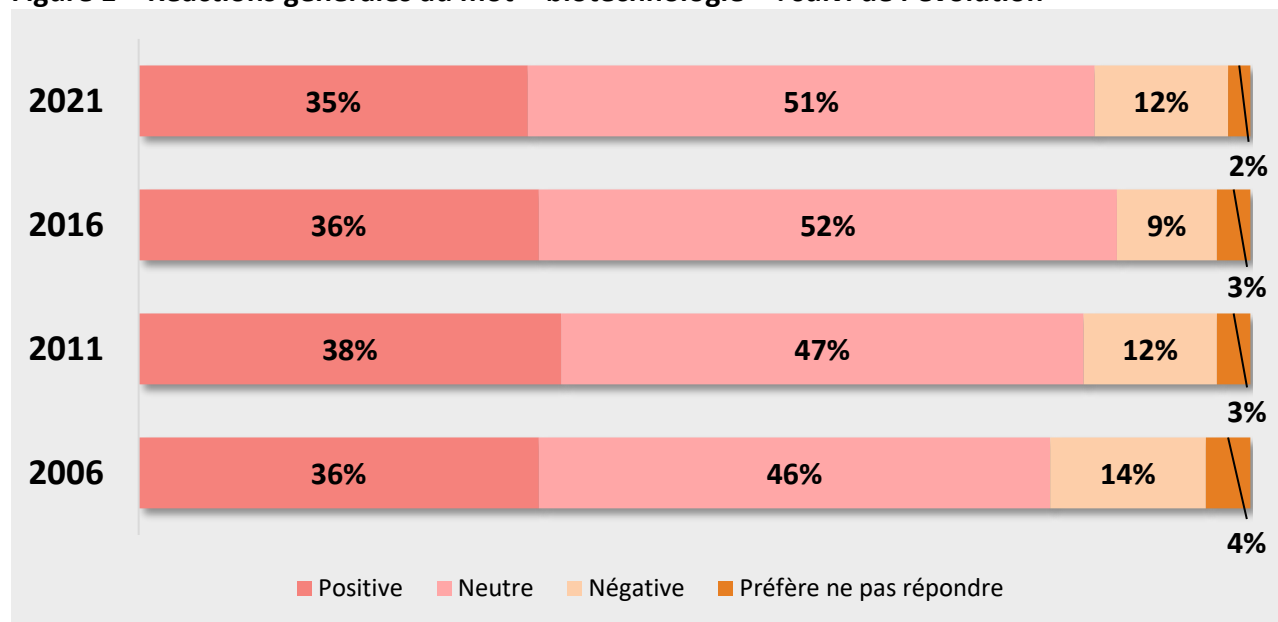
Résultats de la recherche par sondage

A. Biotechnologie

Réactions générales au mot « biotechnologie »

Les Canadiens étaient invités à décrire leur réaction au mot « biotechnologie » sans qu'aucune définition ou description ne leur soit fournie. Plus d'un sur trois (35 %) a réagi favorablement. Plus d'un Canadien sur dix avait une opinion négative (12 %) alors que la moitié (51 %) avait une opinion neutre. Ces résultats étaient demeurés stables durant toutes les vagues antérieures.

Figure 1 – Réactions générales au mot « biotechnologie » : suivi de l'évolution



B1. Ce segment du sondage porte sur la biotechnologie. De manière générale, quand vous entendez le mot biotechnologie, avez-vous une réaction positive, neutre ou négative ? Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1033.

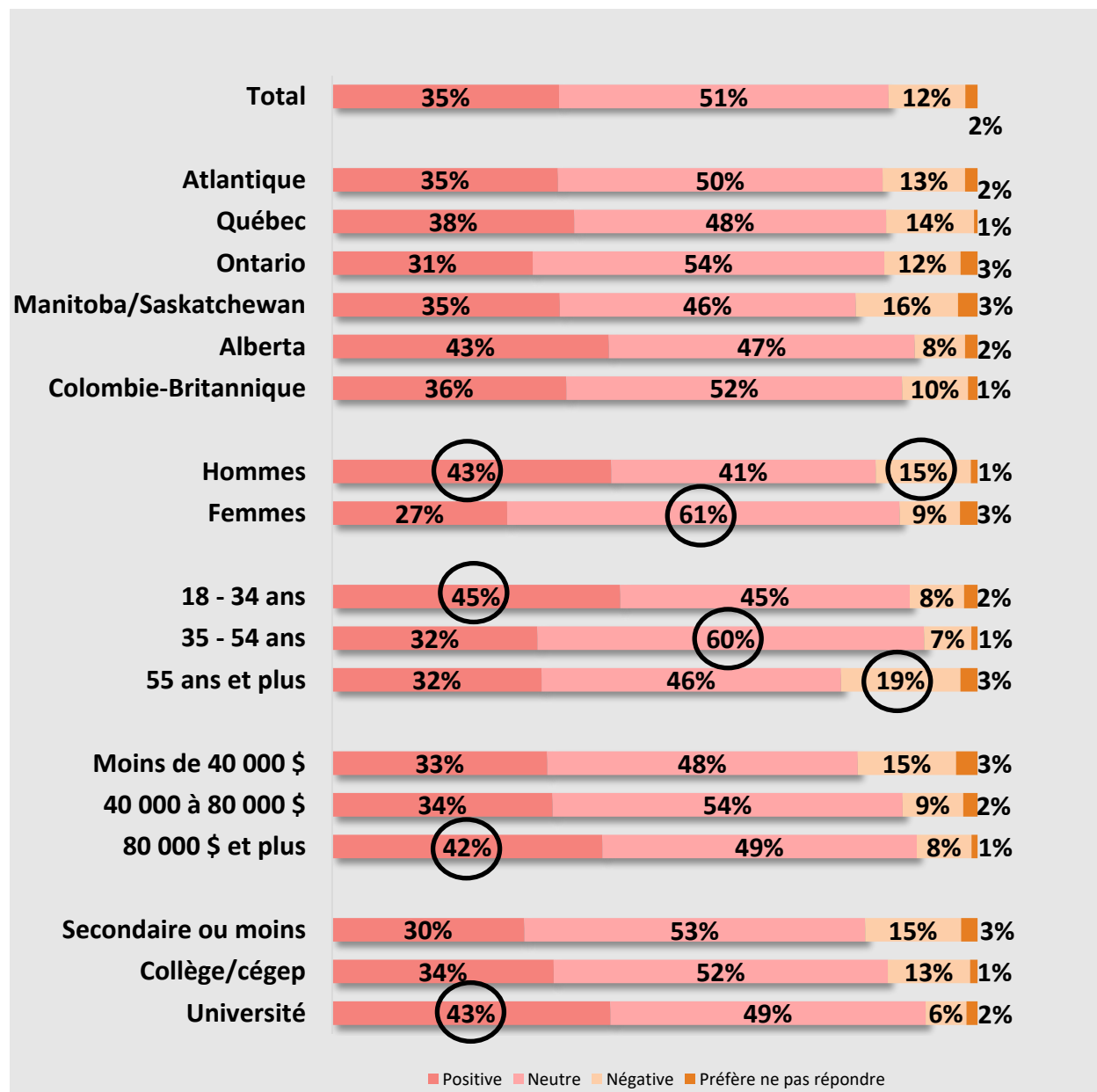
Les résultats étaient uniformes d'une région à l'autre, mais les répondants de l'Alberta ont été plus nombreux à réagir favorablement (43 %).

Les hommes étaient davantage polarisés par le mot « biotechnologie » que les femmes qui ont généralement eu une réaction neutre (61 %). Les hommes étaient également plus enclins à réagir de manière positive (43 %) ou négative (15 %) que les femmes (27 % positive et 9% négative).

Parmi les trois groupes d'âge, ce sont les plus jeunes (18 à 34 ans) qui ont eu la réaction la plus positive (45 %). Les 35 à 54 ans étaient plus enclins à avoir une réaction neutre (60 %), alors que les plus vieux (55 ans et plus) étaient plus susceptibles de réagir négativement (19 %).

Ceux avec un revenu du ménage de 80 000 \$ et plus ont eu des réactions plus positives (42 %) que ceux avec un revenu inférieur. De plus, les diplômés universitaires ont mieux réagi (43 %) au mot « biotechnologie » que les répondants ayant une scolarité de niveau secondaire ou moindre (30 %).

Figure 2 – Réactions générales au mot « biotechnologie » selon la région, le genre, l'âge, le revenu et le niveau de scolarité



B1. Ce segment du sondage porte sur la biotechnologie. De manière générale, quand vous entendez le mot biotechnologie, avez-vous une réaction positive, neutre ou négative ? Base : répondants de l'entrevue téléphonique, n=1033.¹

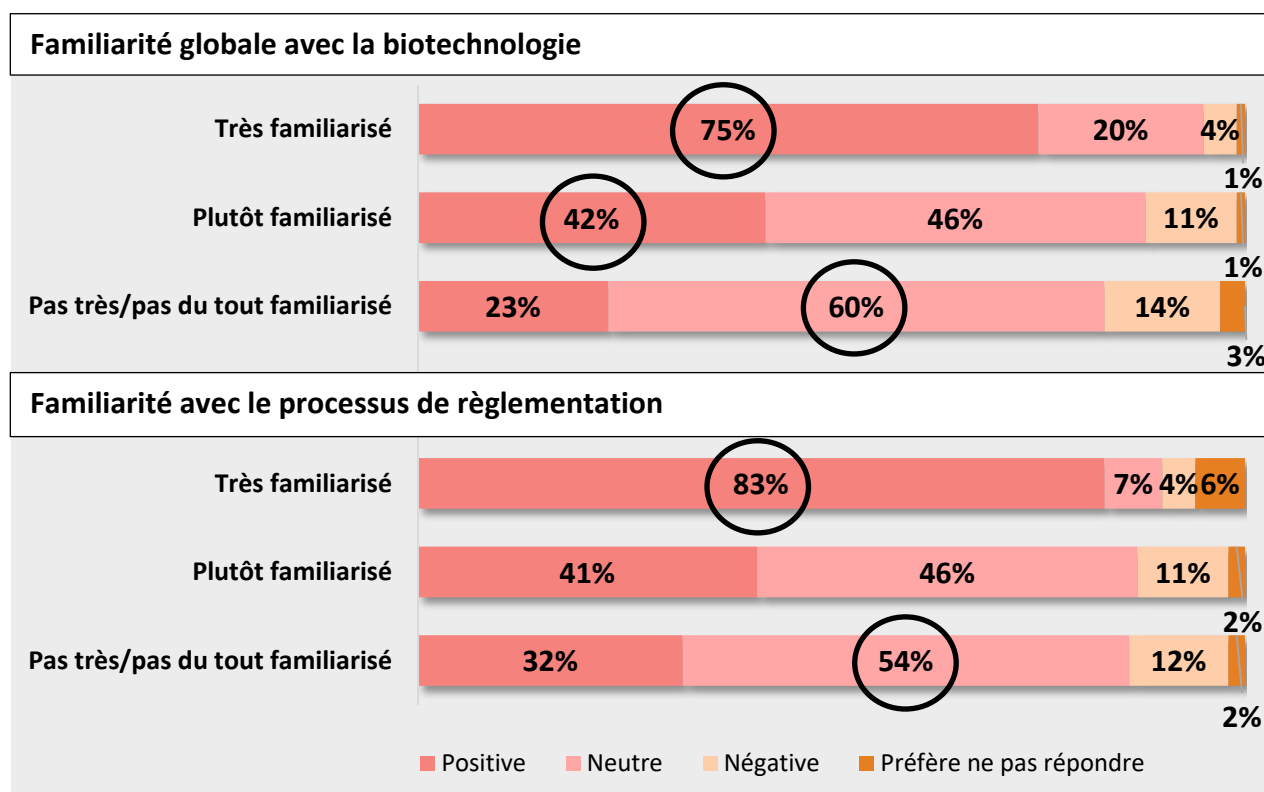
Plus les répondants étaient familiarisés avec la biotechnologie, plus leur réaction était positive. La probabilité d'avoir une réaction positive augmente avec le degré de familiarité – plus précisément, ceux qui étaient très familiarisés ont donné des notes supérieures par rapport aux autres plus ou

¹ Les écarts statistiquement significatifs entre les sous-groupes dans cette figure et toutes les autres sont encerclés. Les comparaisons de données sont limitées aux sous-groupes d'un même groupe – par exemple, les hommes sont comparés aux femmes, les 18 à 34 ans sont comparés aux autres groupes d'âge, et ainsi de suite.

moins familiarisés ou pas très/pas du tout familiarisés (75 % contre 42 % et 23 %). Les écarts significatifs de familiarité avec la biotechnologie sont présentés dans la figure 3, ci-dessous.

De la même façon, les répondants les plus familiarisés avec le processus de réglementation étaient plus susceptibles de réagir favorablement à la biotechnologie. Comme il est indiqué plus bas, 83 % de ceux qui ont affirmé être très familiarisés avec le processus de réglementation ont réagi favorablement au concept de biotechnologie. Ces résultats ont diminué à 32 % parmi ceux qui n'étaient pas très ou pas du tout familiarisés avec le système. Les mêmes tendances avaient été observées depuis 2011, lors des vagues précédentes.

Figure 3 – Réactions générales au mot « biotechnologie » selon le degré de familiarité avec la biotechnologie et le degré de familiarité avec le processus de réglementation



B1. Ce segment du sondage porte sur la biotechnologie. De manière générale, quand vous entendez le mot biotechnologie, avez-vous une réaction positive, neutre ou négative ? Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033.

Les résultats démontrent également que les opinions positives de la biotechnologie augmentent avec le revenu. Ceux qui gagnent 80 000 \$ et plus étaient plus susceptibles d'avoir une réaction favorable par rapport à ceux avec un revenu de 40 000 \$ à 80 000 \$ ou un revenu inférieur à 40 000 \$ (42 % contre 34 % et 33 %).

Une tendance similaire a été observée chez les répondants avec un niveau de scolarité plus élevé. Les diplômés universitaires avaient une opinion plus positive que les répondants qui ont obtenu un diplôme d'études collégiales ou secondaires (43 % contre 34 % et 30 %).

Sources d'information sur la biotechnologie

Après avoir obtenu leurs réactions à la biotechnologie et avant de leur demander de répondre à plusieurs questions sur la biotechnologie, nous avons fourni aux répondants la définition suivante :

La biotechnologie est utilisée dans plusieurs domaines, comme la santé, les ressources naturelles, la fabrication et l'agriculture. La biotechnologie consiste à utiliser des organismes vivants, comme des végétaux et des animaux, ou des parties d'organismes vivants pour fabriquer des produits utiles comme des médicaments ou créer des végétaux résistants aux insectes nuisibles.

Par la suite, nous leur avons présenté une liste de différentes sources d'information et leur avons demandé de nous dire quelles étaient celles qu'ils consultaient pour se renseigner sur la biotechnologie. Comparativement à 2016, le pourcentage de répondants qui utilisent chacune de ces sources d'information a augmenté. Ces résultats suggèrent que les Canadiens sont de plus en plus nombreux à consulter une variété de sources.

La première source d'information mentionnée était l'Internet (80 % comparativement à 69 % en 2016), suivie des étiquettes sur les emballages de produits alimentaires (67 % contre 49 %) et les médias de nouvelles (66 %, ce choix n'était pas offert dans les vagues précédentes). Plus de la moitié des Canadiens consultent des sources d'information spécialisées, dont l'information du gouvernement du Canada (60 % contre 30 % en 2016), des fiches d'information (55 % contre 28 % en 2016), les professionnels de la santé (53 % contre 33 %) et les établissements d'enseignement (52 % contre 36 %). L'utilisation de toutes ces sources spécialisées a considérablement augmenté depuis 2016.

Deux sources d'information traditionnelles, soit la télévision (53 %) et la radio (36 %) ont obtenu des résultats similaires à ceux de 2016 (56 % et 35 % respectivement).

Les résultats démontrent également que les amis et la famille étaient une source d'information courante, comme indiqué par 60 % des répondants. Il s'agit d'une augmentation par rapport à 2016 alors que 46 % avaient sélectionné le bouche-à-oreille comme source d'information.

Deux nouveaux outils introduits dans l'étude de cette année étaient les plateformes de médias sociaux ainsi que les blogues et les balados. Chacun a été mentionné par un pourcentage notable de répondants (40 % et 29 % respectivement).

Figure 4 – Utilisation des sources d’information sur la biotechnologie



B2. Parmi les sources suivantes, quelles sont celles que vous consultez pour obtenir de l’information sur la biotechnologie ? Base : répondants à l’entrevue téléphonique, n=1 033.

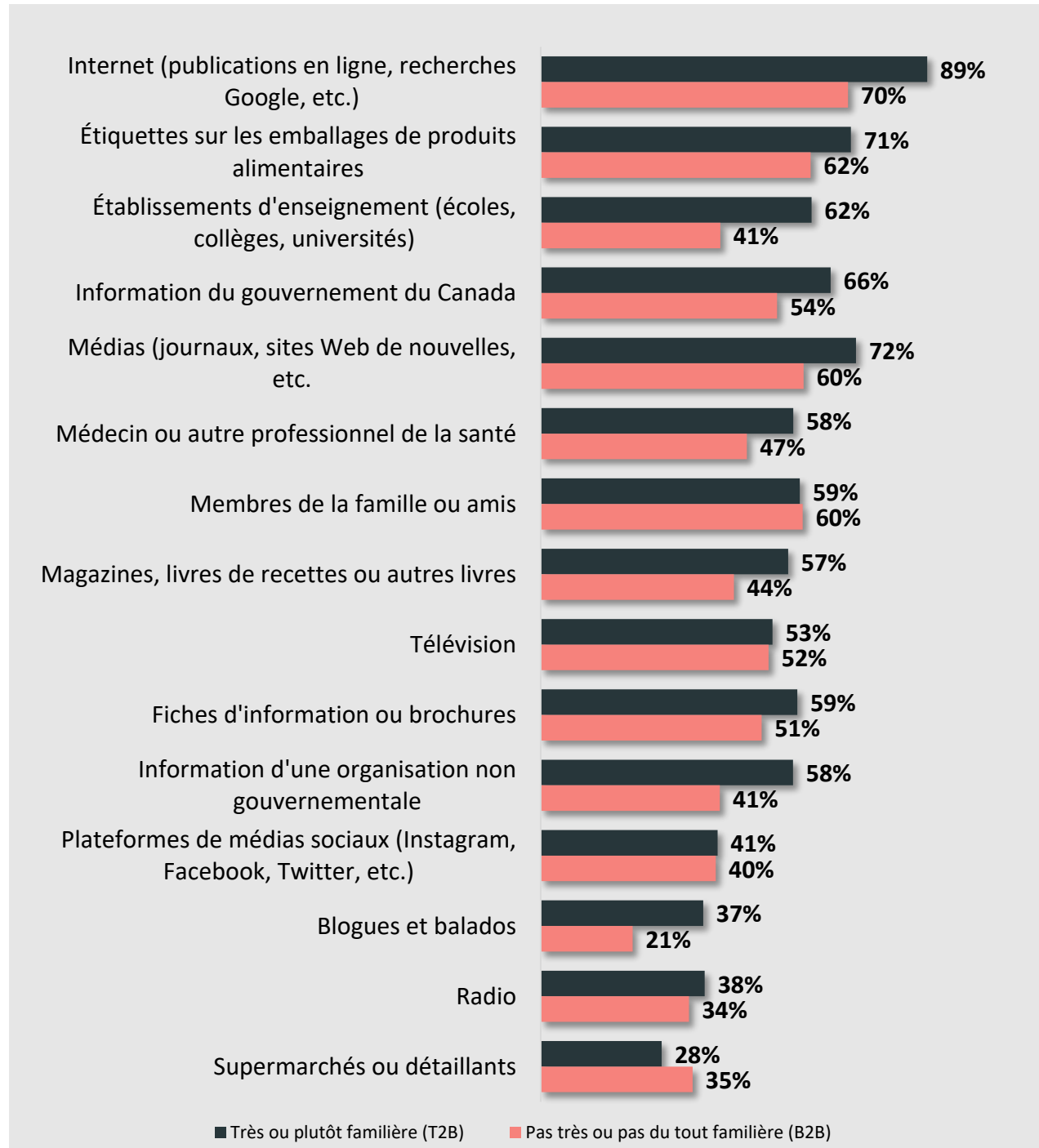
En ce qui concerne l’utilisation des sources d’information selon le degré de familiarité, ceux qui ont répondu que la biotechnologie ne leur était pas très familière ou pas du tout familière étaient moins enclins à consulter des sources spécialisées, y compris les établissements d’enseignement (41 % contre 62 %), l’information du gouvernement du Canada (54 % contre 66 %) et les professionnels de la santé (47 % contre 58 %).

De plus, ceux pour qui la biotechnologie n'était pas très ou pas du tout familière étaient également moins enclins que ceux pour qui la biotechnologie était plutôt ou très familière à consulter l'information en ligne, que ce soit par des recherches générales sur Internet (70 % contre 89 %) ou en lisant des blogues et des balados (21 % contre 37 %). Parmi les autres différences notables, nous avons remarqué une tendance moindre à consulter les sources non gouvernementales (41 % contre 58 %), les livres (44 % contre 57 %), les médias (60 % contre 72 %) et les étiquettes sur les emballages de produits alimentaires (62 % contre 71 %).

Nous avons observé une tendance similaire chez les répondants pour qui la biotechnologie était très familière, par rapport à ceux pour qui elle était plutôt familière. Les écarts les plus importants ont été notés pour certaines sources spécialisées, y compris les établissements d'enseignement (77 % contre 59 %), l'information du gouvernement du Canada (72 % contre 65 %) et les professionnels de la santé (65 % contre 57 %).

Ceux pour qui la biotechnologie était plutôt familière avaient tendance à trouver leur information dans les médias (73 % contre 68 %) et auprès des sources non gouvernementales (59 % contre 49 %) à une fréquence plus élevée que ceux pour qui elle était très familière.

Figure 5 – Utilisation des sources d’information sur la biotechnologie selon le degré de familiarité avec celle-ci



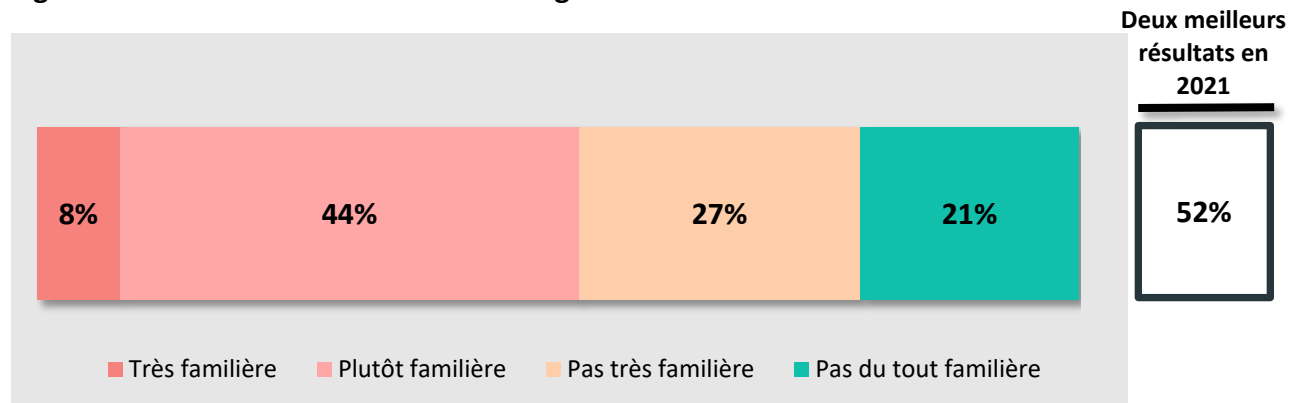
B2. Parmi les sources suivantes, quelles sont celles que vous consultez pour obtenir de l’information sur la biotechnologie ? Base : répondants à l’entrevue téléphonique, n=1 033.

T2B fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « très familière » ou « plutôt familière ». B2B fait référence à la combinaison des deux résultats les moins élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « pas très familière » ou « pas du tout familière ».

Familiarité avec la biotechnologie

Nous avons demandé aux répondants dans quelle mesure la biotechnologie leur était familière. Plus de la moitié d'entre eux (52 %) ont répondu qu'elle leur était très familière (8 %) ou plutôt familière (44 %). Environ un répondant sur cinq (21 %) a dit qu'elle ne leur était pas du tout familière.

Figure 6 – Familiarité avec la biotechnologie

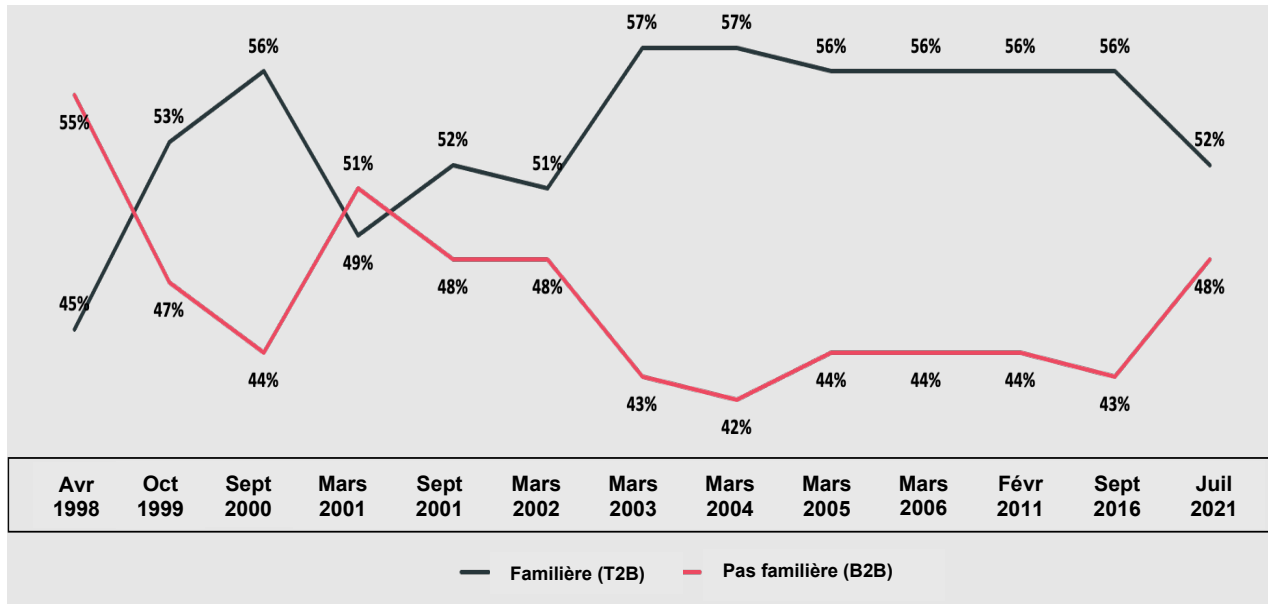


B3. Avant de participer au sondage, est-ce que la biotechnologie vous était très familière, plutôt familière, pas très familière ou pas du tout familière ? Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033.

Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « très familière » ou « plutôt familière ».

Les résultats relatifs à la familiarité ont sensiblement diminué par rapport aux vagues antérieures. Bien que la familiarité soit demeurée constante entre 2003 et 2016, les résultats de 2021 révèlent une baisse de 4 % du nombre de Canadiens qui affirment que la biotechnologie leur est très familière ou plutôt familière, et une augmentation correspondante de 5 % parmi ceux pour qui elle n'est pas très ou pas du tout familière.

Figure 7 – Familiarité avec la biotechnologie : suivi de l'évolution



B3. Avant de participer au sondage, est-ce que la biotechnologie vous était très familière, plutôt familière, pas très familière ou pas du tout familière ? Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033.

T2B fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « très familière » ou « plutôt familière ». B2B fait référence à la combinaison des deux résultats les moins élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « pas très familière » ou « pas du tout familière ».

Lorsqu'on compare la familiarité par région, les répondants de l'Alberta et de l'Ontario étaient plus nombreux à dire que la biotechnologie leur était très familière ou plutôt familière comparativement à ceux du Québec (67 % et 58 % contre 33 %).

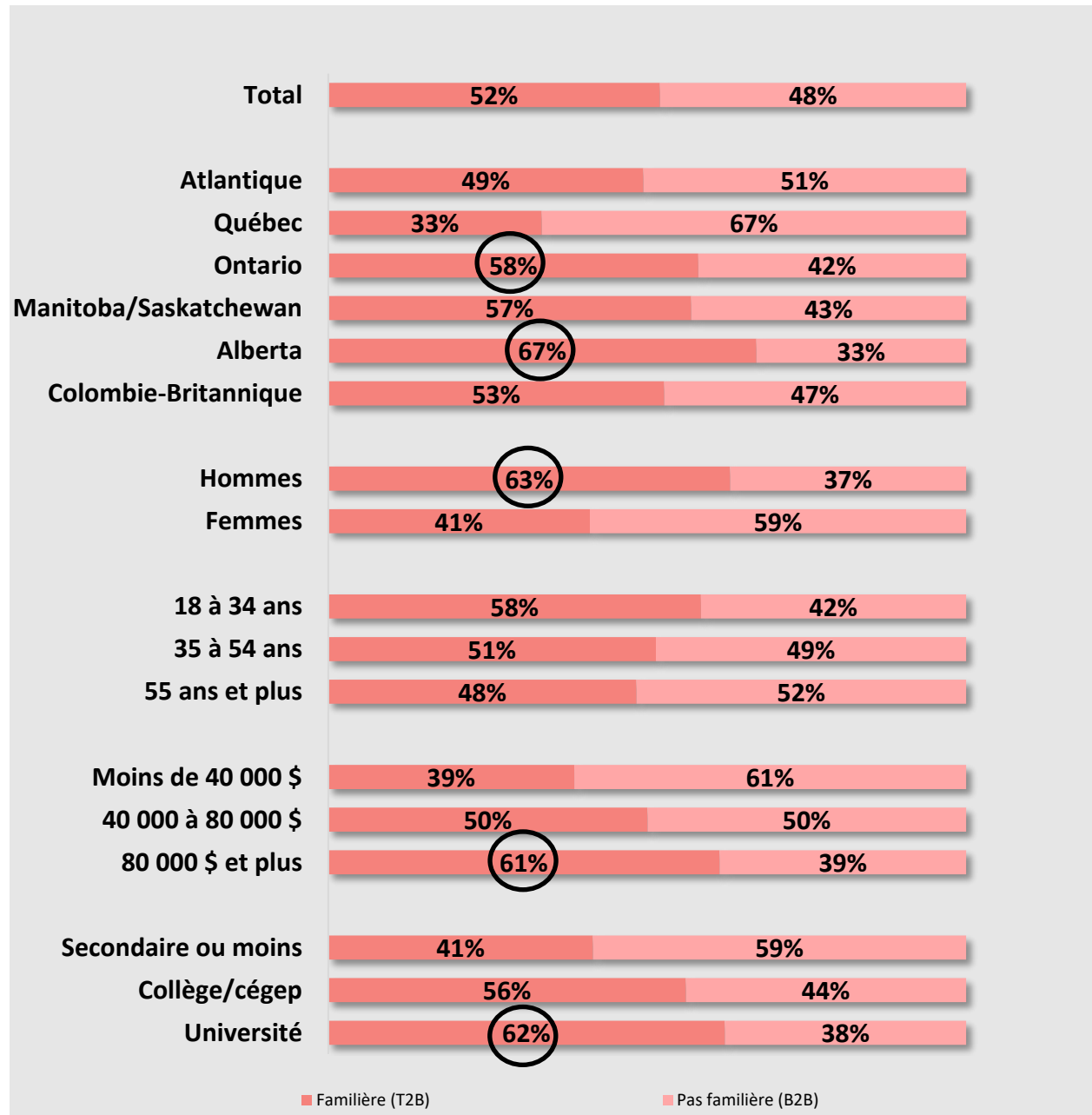
Les résultats démontrent également que les hommes étaient plus enclins que les femmes à affirmer que la biotechnologie leur était très familière ou plutôt familière (63 % contre 41 %).

Les répondants qui ont réagi favorablement à la biotechnologie étaient plus susceptibles d'affirmer qu'elle leur était très familière ou plutôt familière, par rapport à ceux qui ont eu une réaction neutre ou négative (69 % contre 43 %).

Une tendance a été observée en ce qui concerne le revenu des ménages – la probabilité que la biotechnologie soit très familière ou plutôt familière augmente avec le revenu. Le niveau de familiarité était le plus élevé parmi ceux ayant un revenu de 80 000 \$ et plus, par rapport aux répondants dont le revenu est inférieur à 40 000 \$ (61 % contre 39 %).

Nous avons remarqué une tendance similaire pour le niveau de scolarité. Les diplômés universitaires étaient plus nombreux à signaler un degré élevé de familiarité comparativement à ceux qui ont obtenu un diplôme d'études secondaires (62 % contre 41 %).

Figure 8 – Familiarité avec la biotechnologie selon la région, le genre, l'âge, le revenu et le niveau de scolarité



B3. Avant de participer au sondage, est-ce que la biotechnologie vous était très familière, plutôt familière, pas très familière ou pas du tout familière ? Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033.

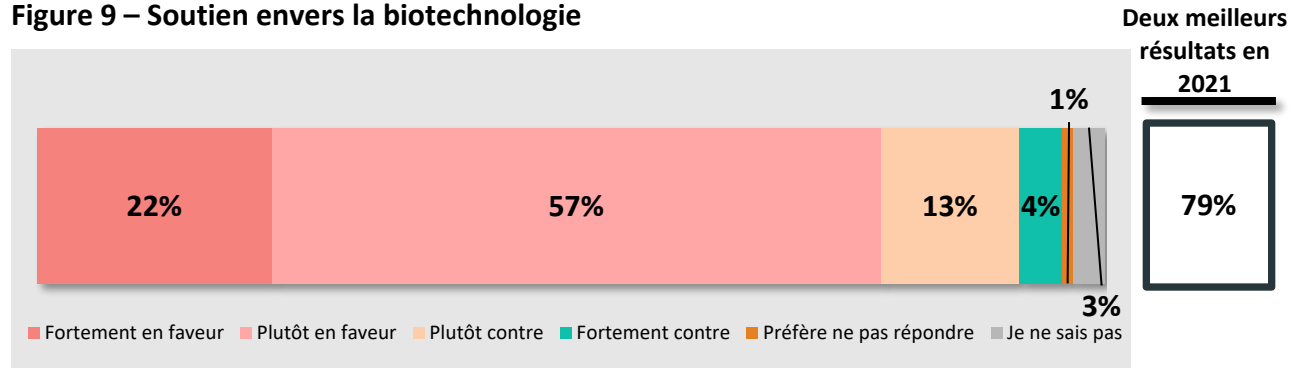
T2B fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « très familière » ou « plutôt familière ».

B2B fait référence à la combinaison des deux résultats les moins élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « pas très familière » ou « pas du tout familière ».

Soutien envers la biotechnologie

Près de quatre répondants sur cinq (79 %) ont affirmé être fortement en faveur (22 %) ou plutôt en faveur (57 %) de l'utilisation de produits ou de procédés qui font appel à la biotechnologie.

Figure 9 – Soutien envers la biotechnologie

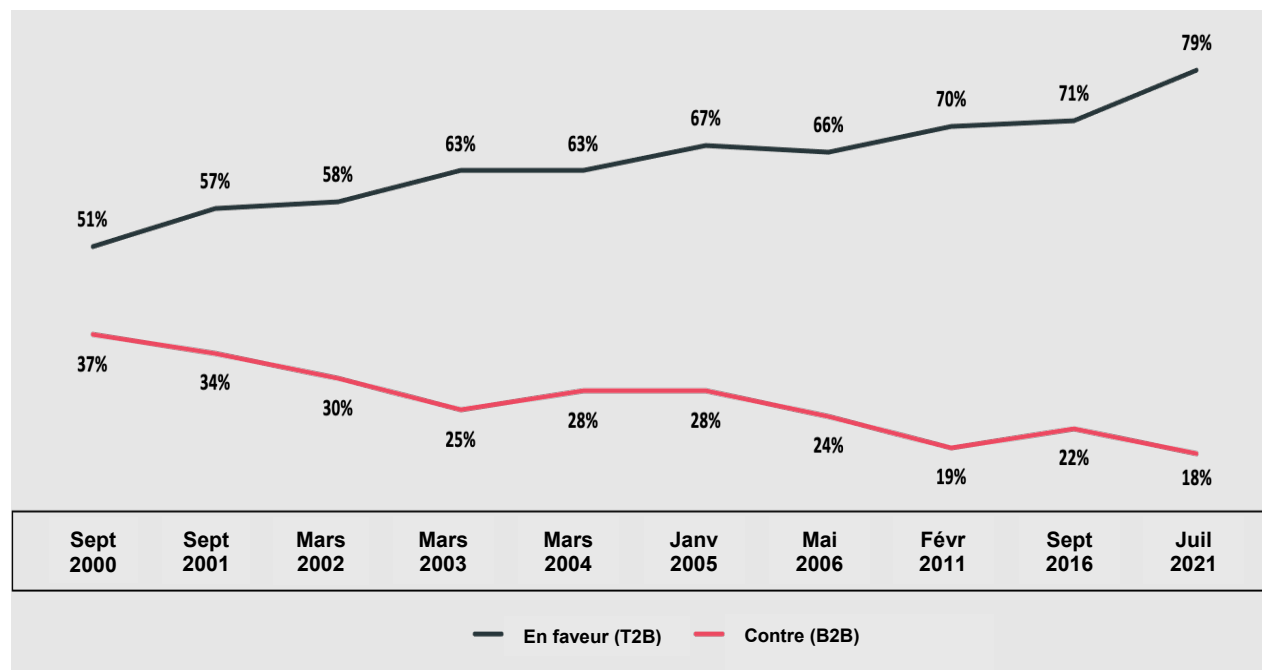


B4. De manière générale, êtes-vous fortement en faveur, plutôt en faveur, plutôt contre ou fortement contre l'utilisation de produits ou de procédés qui font appel à la biotechnologie ? Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033.

T2B fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « fortement en faveur » ou « plutôt en faveur ».

En comparant les résultats des vagues précédentes et des autres recherches menées entre 2000 et 2006 avec ceux de 2021, nous remarquons que l'appui a augmenté à un rythme constant depuis 2000. Même si la familiarité avec la biotechnologie n'a pris aucune ampleur durant cette période, l'appui a considérablement augmenté pour atteindre un sommet inégalé de 79 % durant la vague actuelle (une hausse de 8 % depuis 2016).

Figure 10 – Soutien envers la biotechnologie : suivi de l'évolution



B4. De manière générale, êtes-vous fortement en faveur, plutôt en faveur, plutôt contre ou fortement contre l'utilisation de produits ou de procédés qui font appel à la biotechnologie ? Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033.

T2B fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « fortement en faveur » ou « plutôt en faveur ».

B2B fait référence à la combinaison des deux résultats les moins élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « plutôt contre » ou « fortement contre ».

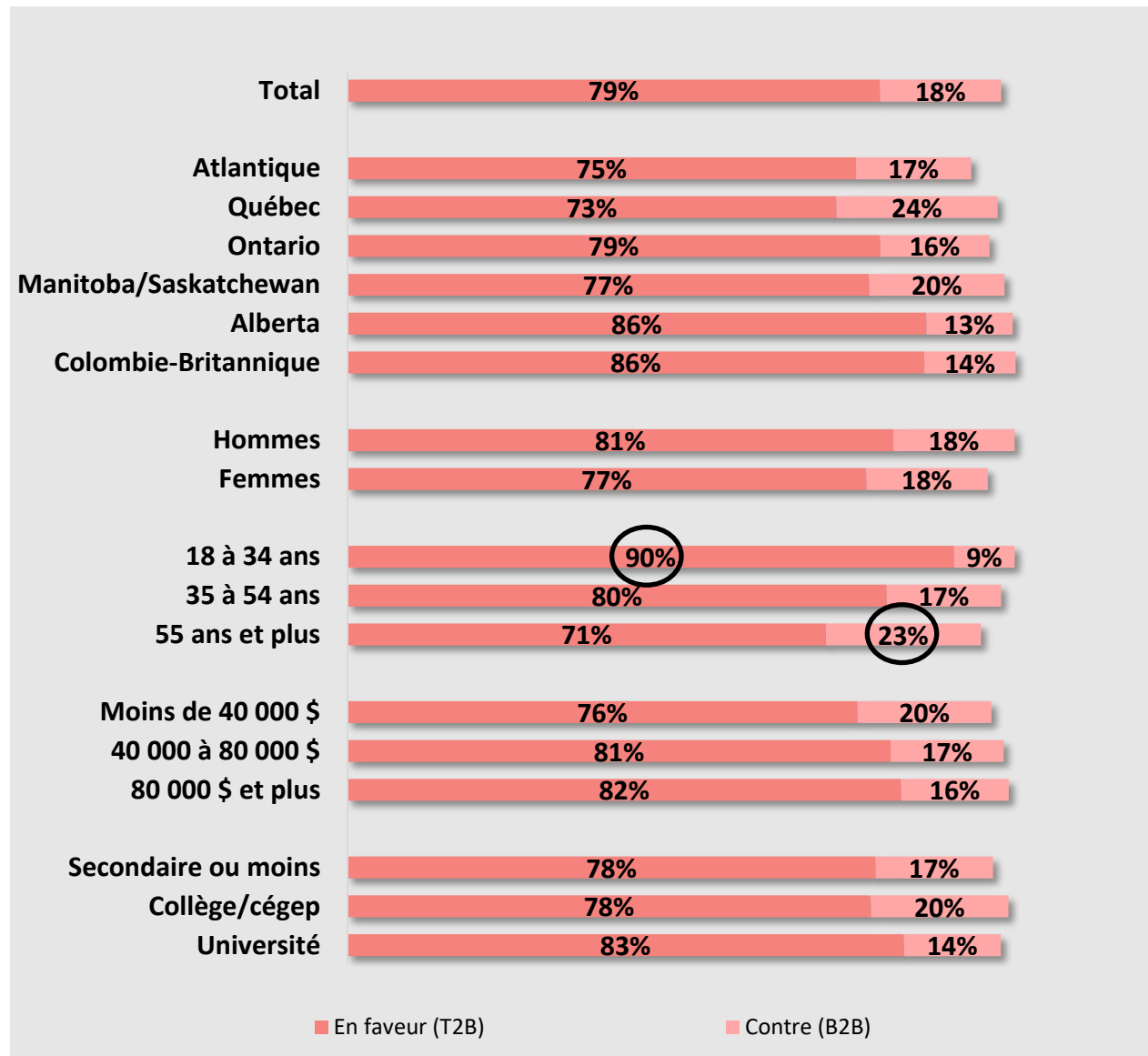
Les répondants de l'Alberta et de la Colombie-Britannique étaient plus enclins à affirmer qu'ils étaient « fortement en faveur » ou « plutôt en faveur » de l'utilisation de produits ou de procédés qui font appel à la biotechnologie par rapport aux résidents du Québec (86 % contre 73 %).

Les hommes étaient plus enclins que les femmes à se dire « fortement en faveur » de l'utilisation de produits ou de procédés qui font appel à la biotechnologie (27 % contre 17 %).

Les résultats démontrent que plus les répondants sont jeunes, plus ils sont en faveur des produits et des procédés qui font appel à la biotechnologie. Les 18 à 34 ans étaient plus enclins à être « fortement en faveur » ou « plutôt en faveur » avec l'utilisation de tels produits et procédés par rapport aux 55 ans et plus (90 % contre 71 %).

Les ménages avec un revenu de 80 000 \$ et plus étaient plus susceptibles que ceux qui gagnent moins de 40 000 \$ d'être « fortement en faveur » avec l'utilisation de produits ou de procédés qui font appel à la biotechnologie (27 % contre 17 %).

Figure 11 – Soutien envers la biotechnologie selon la région, le genre, l'âge, le revenu et le niveau de scolarité



B4. De manière générale, êtes-vous fortement en faveur, plutôt en faveur, plutôt contre ou fortement contre l'utilisation de produits ou de procédés qui font appel à la biotechnologie ? Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033.

T2B fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « fortement en faveur » ou « plutôt en faveur ».

B2B fait référence à la combinaison des deux résultats les moins élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « plutôt contre » ou « fortement contre ».

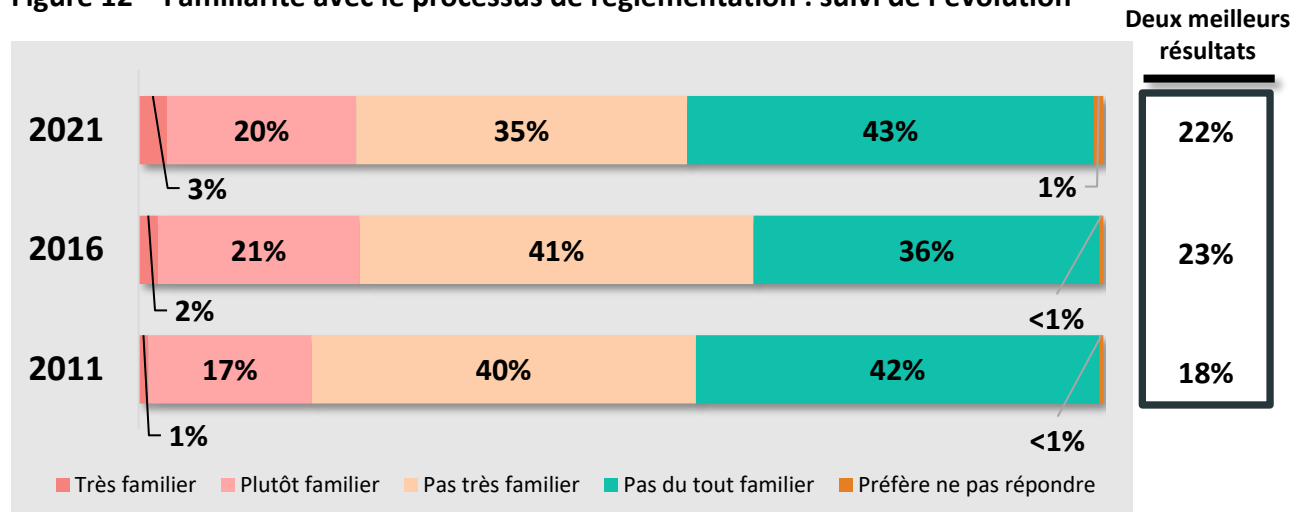
Plus le degré de familiarité avec la biotechnologie est élevé, plus grand est l'appui pour l'utilisation de produits et de procédés qui font appel à la biotechnologie. Ceux qui ont affirmé que celle-ci leur était « très familière » ou « plutôt familière » étaient plus enclins à être « fortement en faveur » ou « plutôt en faveur » par rapport à ceux pour qui elle n'était pas très ou pas du tout familière (92 % et 84 % contre 72 %).

Familiarité avec le processus de réglementation

Nous avons demandé aux répondants d'indiquer dans quelle mesure le processus de réglementation de la biotechnologie au Canada leur était familier. Plus d'un sur cinq (22 %) a affirmé que celui-ci leur était « très familier » (3 %) ou « plutôt familier ». Les autres répondants ont indiqué que ce processus ne leur était « pas très familier » (35 %) ou « pas du tout familier » (43 %).

En comparant ces résultats à ceux des vagues précédentes, nous avons constaté qu'ils sont demeurés essentiellement les mêmes durant la vague actuelle.

Figure 12 – Familiarité avec le processus de réglementation : suivi de l'évolution



B5. Diriez-vous que le processus de réglementation de la biotechnologie en vigueur au Canada vous est très familier, plutôt familier, pas très familier ou pas du tout familier ? Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033.

Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « très familière » ou « plutôt familière ».

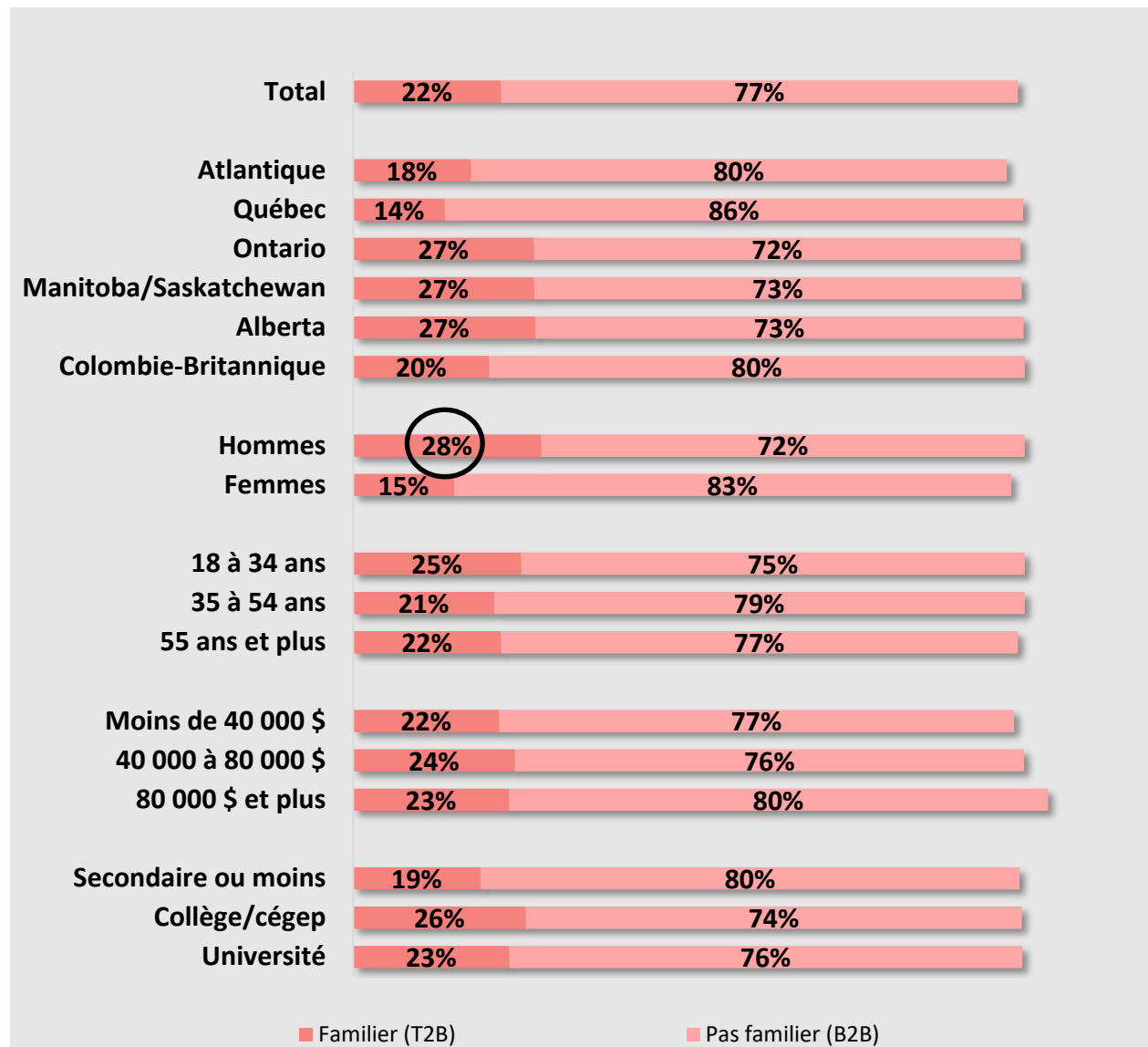
L'analyse des résultats obtenus pour les sous-groupes a révélé que les répondants de l'Alberta, du Manitoba et de la Saskatchewan, et ceux de l'Ontario étaient plus enclins à dire que le processus de réglementation leur était « très familier » ou « plutôt familier » par rapport à ceux du Québec (27 % contre 14 %).

Les hommes étaient également plus susceptibles que les femmes à répondre que le processus de réglementation leur était « très familier » ou « plutôt familier » (28 % contre 17 %).

De façon générale, ceux qui étaient le plus familiarisés avec la biotechnologie l'étaient aussi avec le processus de réglementation. Ceux qui ont affirmé que la biotechnologie leur était « très familière » étaient plus susceptibles de répondre que le processus de réglementation leur était « très familier » ou « plutôt familier » par rapport à ceux pour qui la biotechnologie n'était pas très ou pas du tout familière (72 % contre 6 %).

Les répondants qui ont affirmé être en faveur de la biotechnologie étaient plus enclins que ceux qui étaient contre à dire que le processus de réglementation leur était familier (24 % contre 18 %).

Figure 13 – Familiarité avec le processus de réglementation selon la région, le genre, l'âge, le revenu et le niveau de scolarité



B5. Diriez-vous que le processus de réglementation de la biotechnologie en vigueur au Canada vous est très familier, plutôt familier, pas très familier ou pas du tout familier ? Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033.

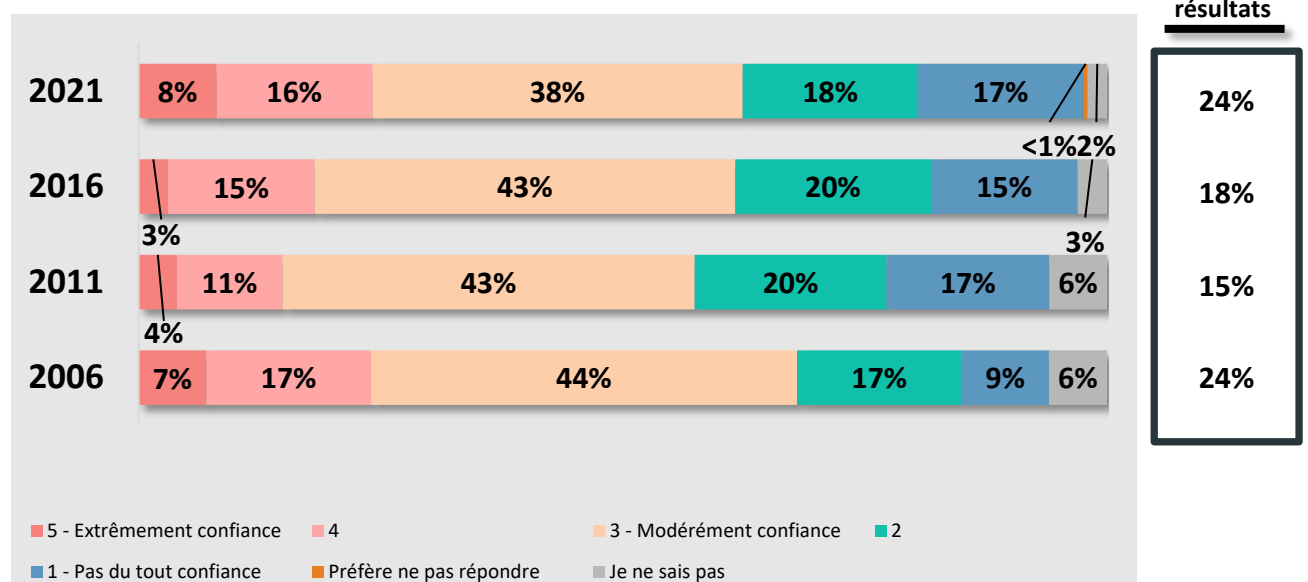
T2B fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « très familier » ou « plutôt familier ».

B2B fait référence à la combinaison des deux résultats les moins élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « pas très familier » et « pas du tout familier ».

Confiance envers le processus de réglementation

Du point de vue des connaissances du processus de réglementation, nous avons demandé aux répondants de noter leur niveau de confiance envers la sécurité et la réglementation de la biotechnologie au Canada. Environ le quart d'entre eux (24 %) ont répondu qu'ils avaient une grande confiance envers le processus de réglementation (note de « 5 – extrêmement confiance » ou « 4 » sur l'échelle de 5 points), et près d'un sur 10 (8 %) ont indiqué qu'ils lui faisaient « extrêmement confiance ». Les résultats démontrent également que la confiance a légèrement augmenté au fil du temps, pour revenir au niveau où elle était en 2006. Ceci étant dit, une plus grande proportion de répondants (36 %) ont admis n'avoir que très peu confiance (note de « 1 – pas du tout confiance » ou « 2 » sur l'échelle de 5 points), comparativement à ceux qui ont une grande confiance (note de « 4 » ou « 5 »).

Figure 14 – Confiance envers le processus de réglementation : suivi de l'évolution



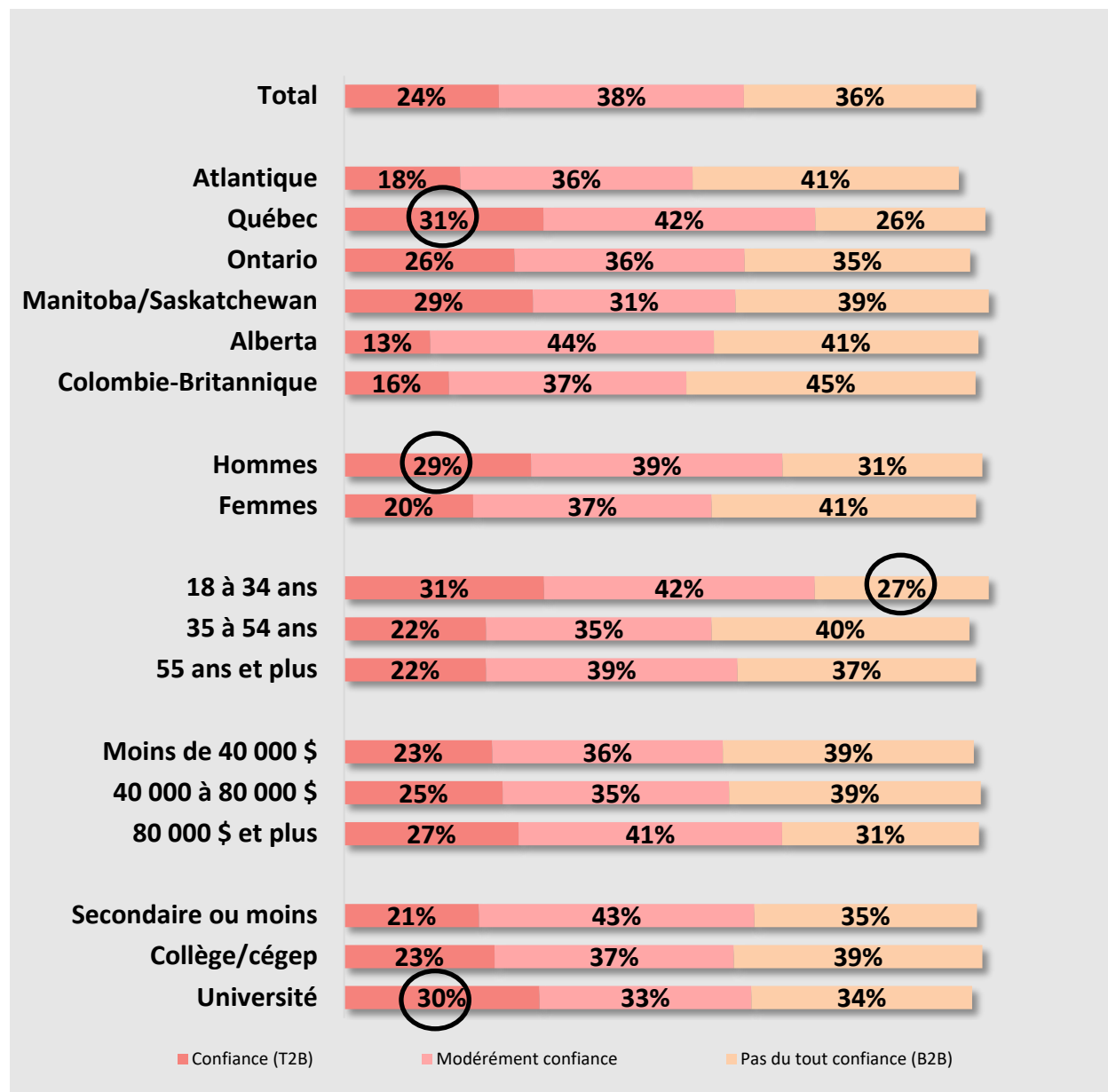
B6. Sur une échelle de 1 à 5 où 1 signifie « pas du tout confiance » et 5, « extrêmement confiance », dans quelle mesure faites-vous confiance aux systèmes d'approbation réglementaire et de sécurité qui régissent la biotechnologie ? Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033. Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « 5 – extrêmement confiance » ou « 4 ».

Les répondants du Québec étaient plus enclins à donner une note de confiance plus élevée (5 – extrêmement confiance ou 4) que ceux de la Colombie-Britannique ou de l'Alberta (31 % contre 16 % et 13 %).

Les hommes étaient plus enclins que les femmes (29 % contre 20 %) à exprimer leur confiance (5 – extrêmement confiance ou 4).

Les répondants de 35 à 54 ans et les 55 ans et plus avaient moins confiance (2 ou 1 – pas du tout confiance) que les 18 à 34 ans (40 % et 37 % contre 27 %).

Figure 15 – Confiance envers le processus de règlementation selon la région, le genre, l'âge, le revenu et le niveau de scolarité



B6. Sur une échelle de 1 à 5 où 1 signifie « pas du tout confiance » et 5, « extrêmement confiance », dans quelle mesure faites-vous confiance aux systèmes d'approbation réglementaire et de sécurité qui régissent la biotechnologie ? Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033.

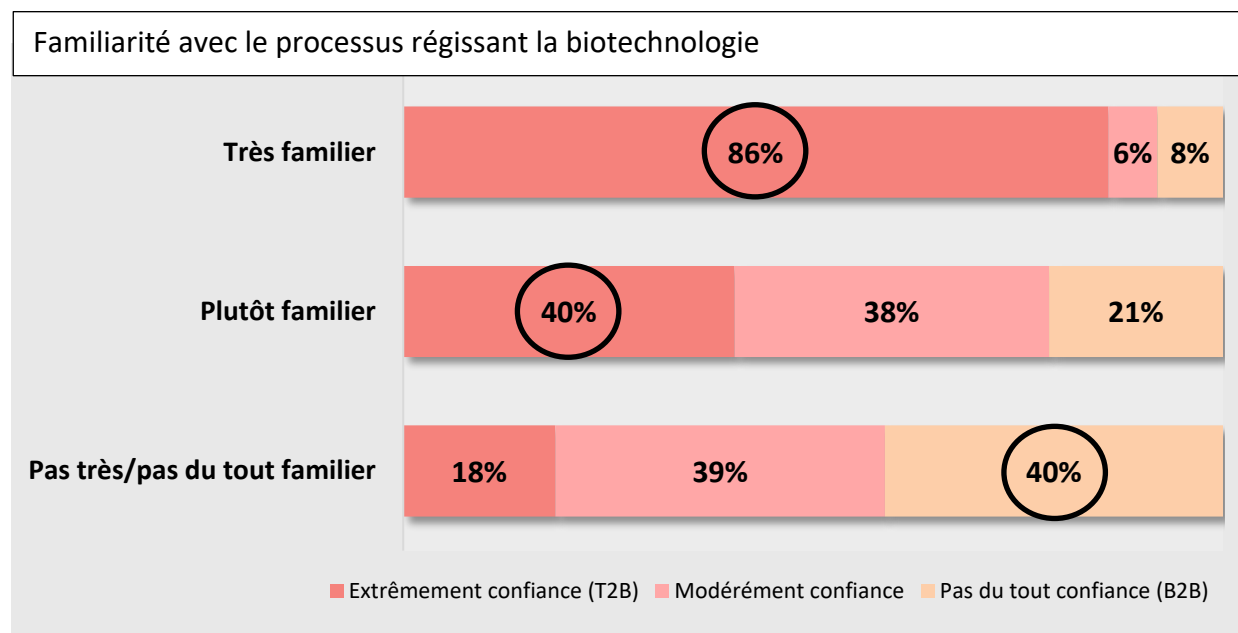
T2B fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « 5 – Extrêmement confiance » ou « 4 ».

B2B fait référence à la combinaison des deux résultats les moins élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « 2 » ou « 1 – Pas du tout confiance ».

Les résultats démontrent également que plus les répondants sont familiarisés avec le processus de règlementation de la biotechnologie, plus il est probable qu'ils lui fassent confiance. Comme l'indique la figure 15 ci-dessous, parmi ceux qui ont affirmé que le processus de règlementation

leur était « très familier », 86 % ont également dit faire confiance à celui-ci. La confiance a graduellement diminué à 18 % parmi ceux qui n'étaient pas très familiers, ou pas du tout, avec le processus de réglementation. Ces résultats appuient ceux obtenus durant la vague de 2016.

Figure 16 – Confiance envers le processus de réglementation selon la familiarité avec le processus de réglementation



B6. Sur une échelle de 1 à 5 où 1 signifie « pas du tout confiance » et 5, « extrêmement confiance », dans quelle mesure faites-vous confiance aux systèmes d'approbation réglementaire et de sécurité qui régissent la biotechnologie ? Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033.

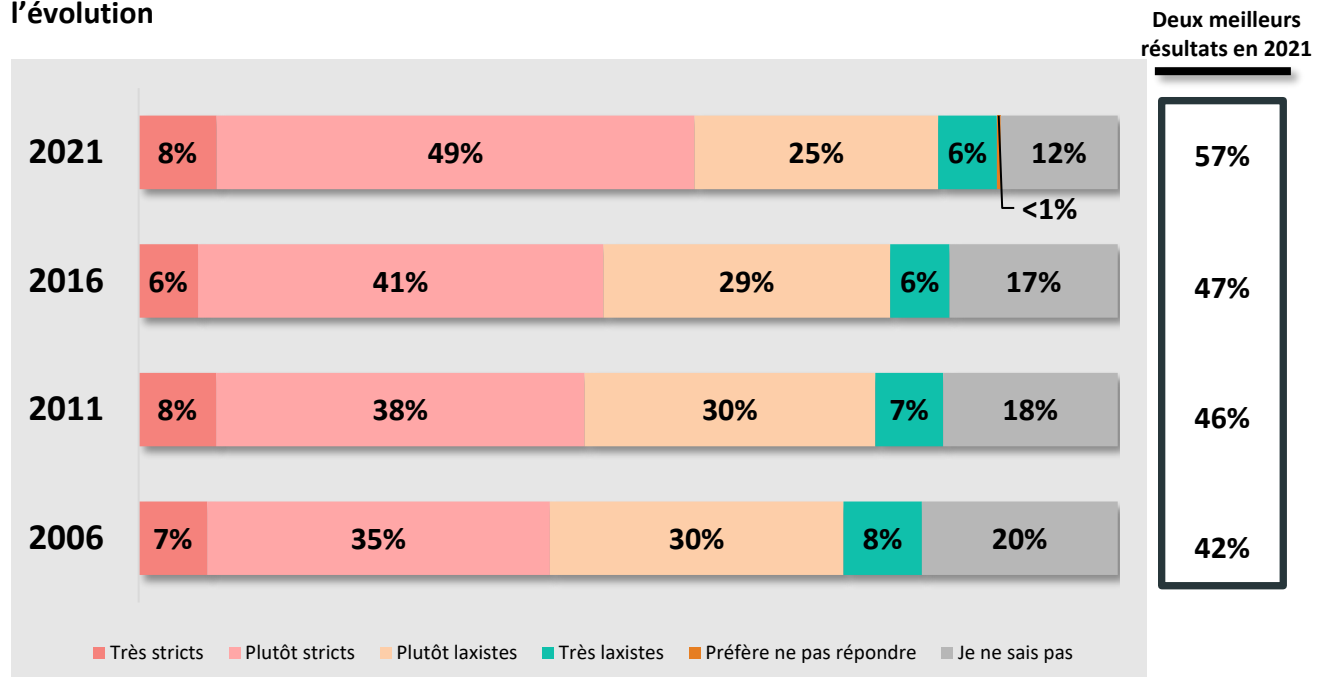
T2B fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « 5 – Extrêmement confiance » ou « 4 ».

B2B fait référence à la combinaison des deux résultats les moins élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « 2 » ou « 1 – Pas du tout confiance ».

Perception de la rigueur des processus d'approbation réglementaire

Nous avons demandé aux répondants d'évaluer la rigueur ou le laxisme de la réglementation et des systèmes en place au Canada. Près de trois Canadiens sur cinq (57 %) ont répondu que le processus réglementaire était « très strict » (8 %) ou « plutôt strict » (49 %). Ces résultats sont les plus élevés parmi toutes les récentes vagues de l'étude. Durant la même période, la mesure dans laquelle le processus est considéré comme « laxiste » a parallèlement diminué. Il est toutefois important de noter que plus d'un répondant sur dix (12 %) n'a pas su dire si les processus d'approbation pour les produits issus de la biotechnologie étaient stricts ou laxistes.

Figure 17 – Perception de la rigueur des processus d’approbation réglementaire : suivi de l’évolution



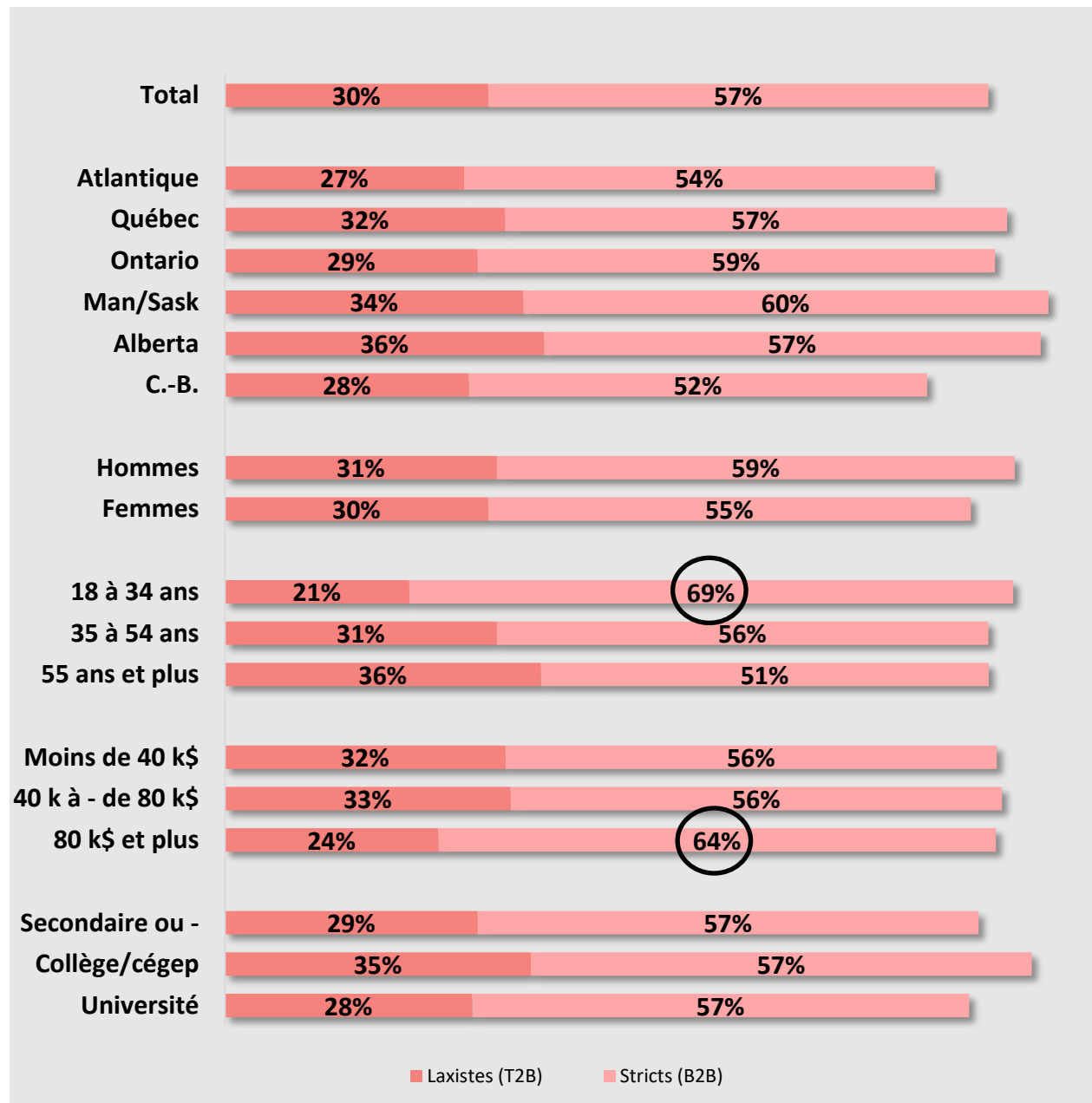
B7. En ce qui concerne les processus d’approbation réglementaire et de sécurité pour les produits issus de la biotechnologie, croyez-vous que de manière générale, la réglementation et les systèmes en place au Canada sont très stricts, plutôt stricts, plutôt laxistes ou très laxistes ? Base : répondants à l’entrevue téléphonique, n=1 033.

Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « très strict » ou « plutôt strict ».

Les répondants du Manitoba et de la Saskatchewan étaient les plus enclins à dire que les processus d’approbation réglementaire étaient stricts (60 %) et ceux de la Colombie-Britannique, les moins enclins (52 %).

Quant aux groupes d’âge, ce sont les plus jeunes qui étaient les plus nombreux à qualifier les processus de stricts. Comme illustré à la figure 17, cette perception oscillait entre 69 % chez les 18 à 34 ans et 51 % pour les 55 ans et plus.

Figure 18 – Perception de la rigueur des processus d’approbation réglementaire selon la région, le genre, l’âge, le revenu et le niveau de scolarité



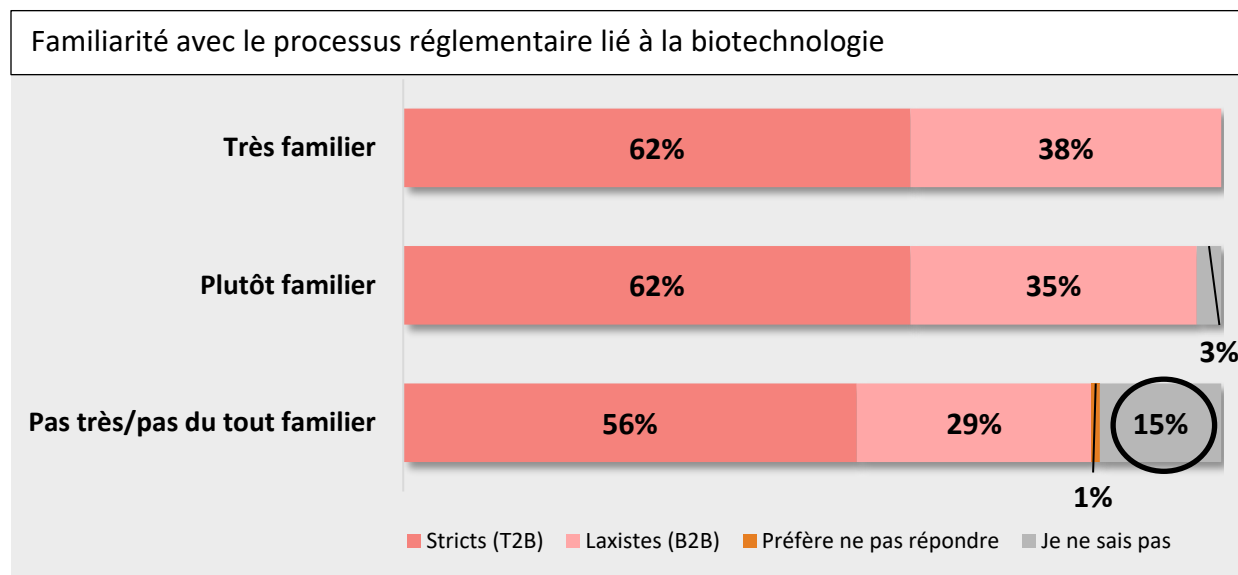
B7. En ce qui concerne les processus d’approbation réglementaire et de sécurité pour les produits issus de la biotechnologie, croyez-vous que de manière générale, la réglementation et les systèmes en place au Canada sont très stricts, plutôt stricts, plutôt laxistes ou très laxistes ? Base : répondants à l’entrevue téléphonique, n=1 033.

T2B fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « très stricts » ou « plutôt stricts ».

B2B fait référence à la combinaison des deux résultats les moins élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « plutôt laxistes » ou « très laxistes ».

Les résultats démontrent également que ceux qui ont répondu que le processus de réglementation leur était à tout le moins « plutôt familier » étaient plus enclins à dire qu'il était strict, comparativement aux autres pour qui il n'est pas très ou pas du tout familier (62 % par rapport à 56 %). Ceci étant dit, une importante proportion de ceux qui ne sont pas familiarisés avec le processus réglementaire n'ont pas su dire si celui-ci était strict ou laxiste (15 %).

Figure 19 – Perception de la rigueur des processus d'approbation réglementaire selon le degré de familiarité avec le processus de règlementation



B7. En ce qui concerne les processus d'approbation réglementaire et de sécurité pour les produits issus de la biotechnologie, croyez-vous que de manière générale, la réglementation et les systèmes en place au Canada sont très stricts, plutôt stricts, plutôt laxistes ou très laxistes ?

Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033.

T2B fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « très stricts » ou « plutôt stricts ».

B2B fait référence à la combinaison des deux résultats les moins élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « plutôt laxistes » ou « très laxistes ».

Impact des technologies émergentes

Les répondants étaient invités à évaluer des technologies émergentes selon leur impact sur leur mode de vie au cours des 20 prochaines années. La liste comprenait plusieurs technologies directement liées à la biotechnologie, et d'autres plus générales aux fins de comparaison.

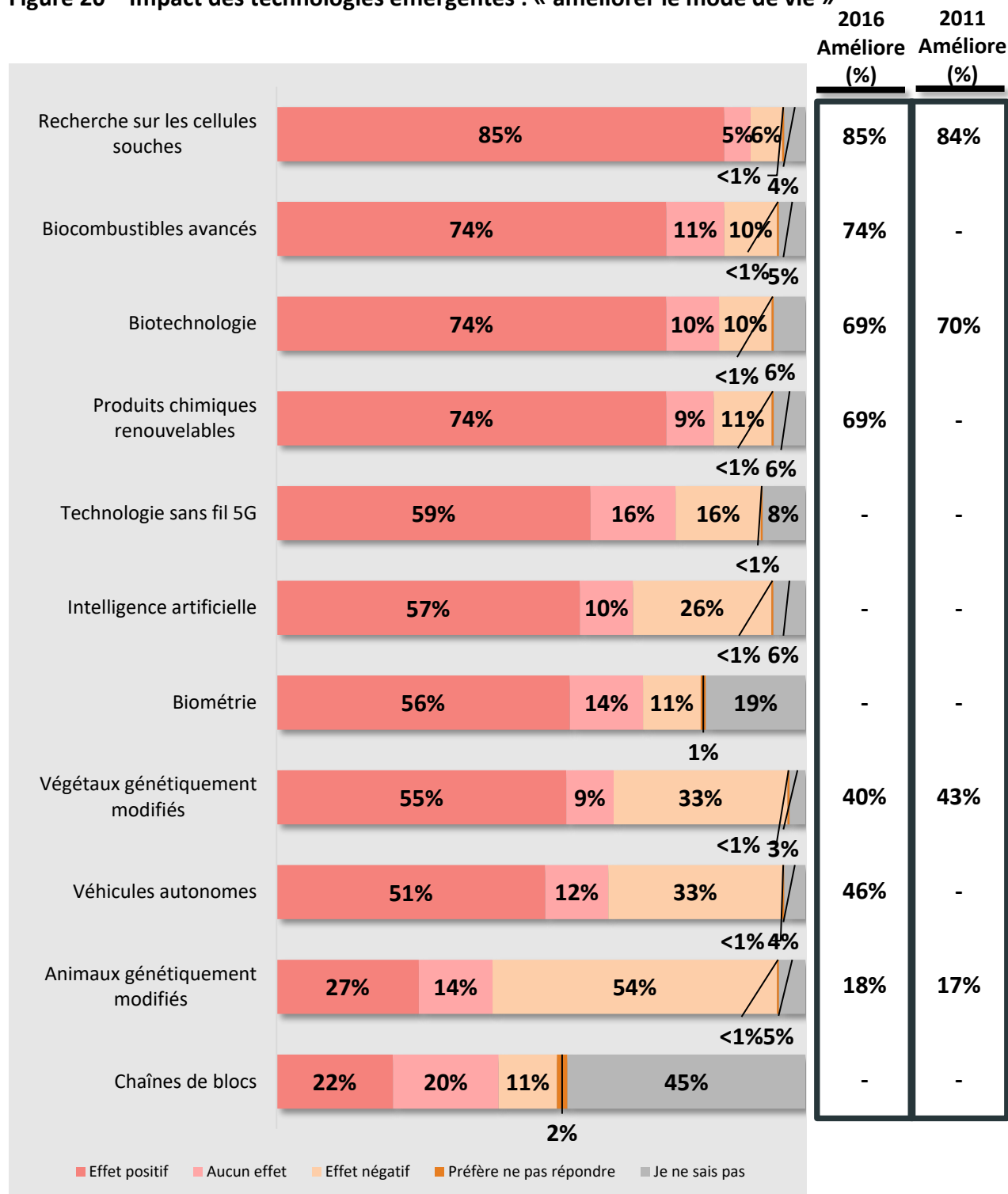
Plusieurs technologies se sont distinguées comme étant le plus susceptibles d'améliorer le mode de vie, en particulier la recherche sur les cellules souches qui a obtenu une note élevée de la part d'un peu plus de quatre répondants sur cinq (85 %). Environ les trois quarts (74 %) étaient d'avis que les biocombustibles avancés, la biotechnologie et les produits chimiques renouvelables pouvaient améliorer leur mode de vie. Une plus faible proportion, mais tout de même une majorité, s'entendait pour dire que le mode de vie serait amélioré grâce au développement de la

technologie sans fil 5G (59 %), l'intelligence artificielle (57 %), la biométrie (56 %), les végétaux génétiquement modifiés (55 %) et les véhicules autonomes (51 %).

La plus faible note pour l'amélioration du mode de vie a été accordée aux animaux génétiquement modifiés, alors que la majorité des répondants (54 %) était d'avis que cette technologie aurait en réalité des effets négatifs sur leur mode de vie. Seulement quelques répondants avaient l'impression que la vie serait améliorée grâce aux chaînes de blocs (22 %), bien que pour cette technologie, une proportion importante (45 %) ignorait quels seraient ses impacts à plus long terme.

Pour un certain nombre de ces technologies, les résultats ont fait l'objet d'un suivi au fil des ans. Ceux obtenus en 2021 sont similaires aux résultats des vagues précédentes, avec une augmentation des améliorations perçues pour les végétaux génétiquement modifiés (+ 15 %), la biotechnologie (+ 5 %) et les produits chimiques renouvelables (+ 5 %). De plus, même si la majorité s'entendait pour dire que les progrès dans le domaine des animaux génétiquement modifiés rendraient la vie plus difficile, ils étaient plus nombreux qu'en 2016 à croire que ces progrès auraient un effet positif sur leur mode de vie (+ 9 %).

Figure 20 – Impact des technologies émergentes : « améliorer le mode de vie »



B8. Vous trouverez ci-dessous une liste de domaines dans lesquels de nouvelles technologies émergent. Compte tenu de ce que vous avez pu voir, lire ou entendre, croyez-vous que ces technologies auront un effet positif, aucun effet ou un effet négatif sur notre mode de vie au cours des 20 prochaines années ? Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033.

B. Biocarburants et bioproduits

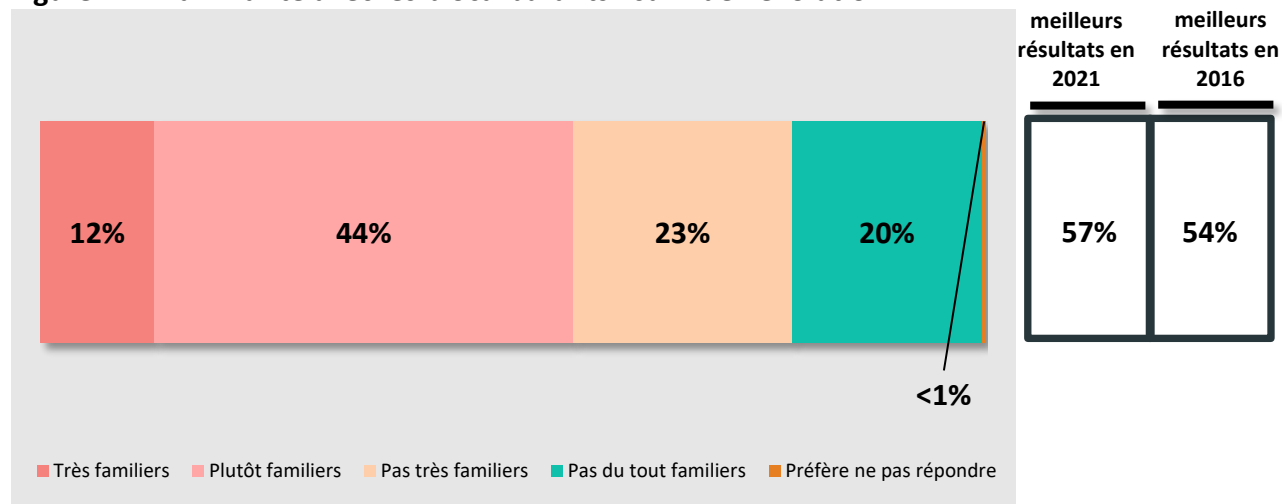
Nous avons posé aux répondants plusieurs questions sur les biocarburants et les bioproduits en leur précisant ce qui suit :

Ce segment du sondage porte sur les combustibles d'origine biologique ou biocarburants. Les biocarburants utilisent du matériel biologique, comme des végétaux, du bois et des déchets pour produire un carburant pour les véhicules, les trains, les avions, ou pour chauffer et alimenter les immeubles.

Familiarité avec les biocarburants

Nous avons voulu savoir si, avant de participer au sondage, les répondants connaissaient les biocarburants. Comparativement aux vagues précédentes, la familiarité a légèrement augmenté en 2021, avec près de trois répondants sur cinq (57 %) qui ont affirmé que les biocarburants leur étaient « très familiers » ou « plutôt familiers » (une augmentation de 3 % par rapport aux 54 % observés en 2016), la plupart ayant répondu « plutôt familiers » (44 %). Malgré cette augmentation, il convient de noter qu'un répondant sur cinq (20 %) a affirmé que les biocarburants ne lui étaient « pas du tout familiers ».

Figure 21 – Familiarité avec les biocarburants : suivi de l'évolution



BF1. Avant de participer au sondage, diriez-vous que les biocarburants vous étaient très familiers, plutôt familiers, pas très familiers ou pas du tout familiers ? Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033.

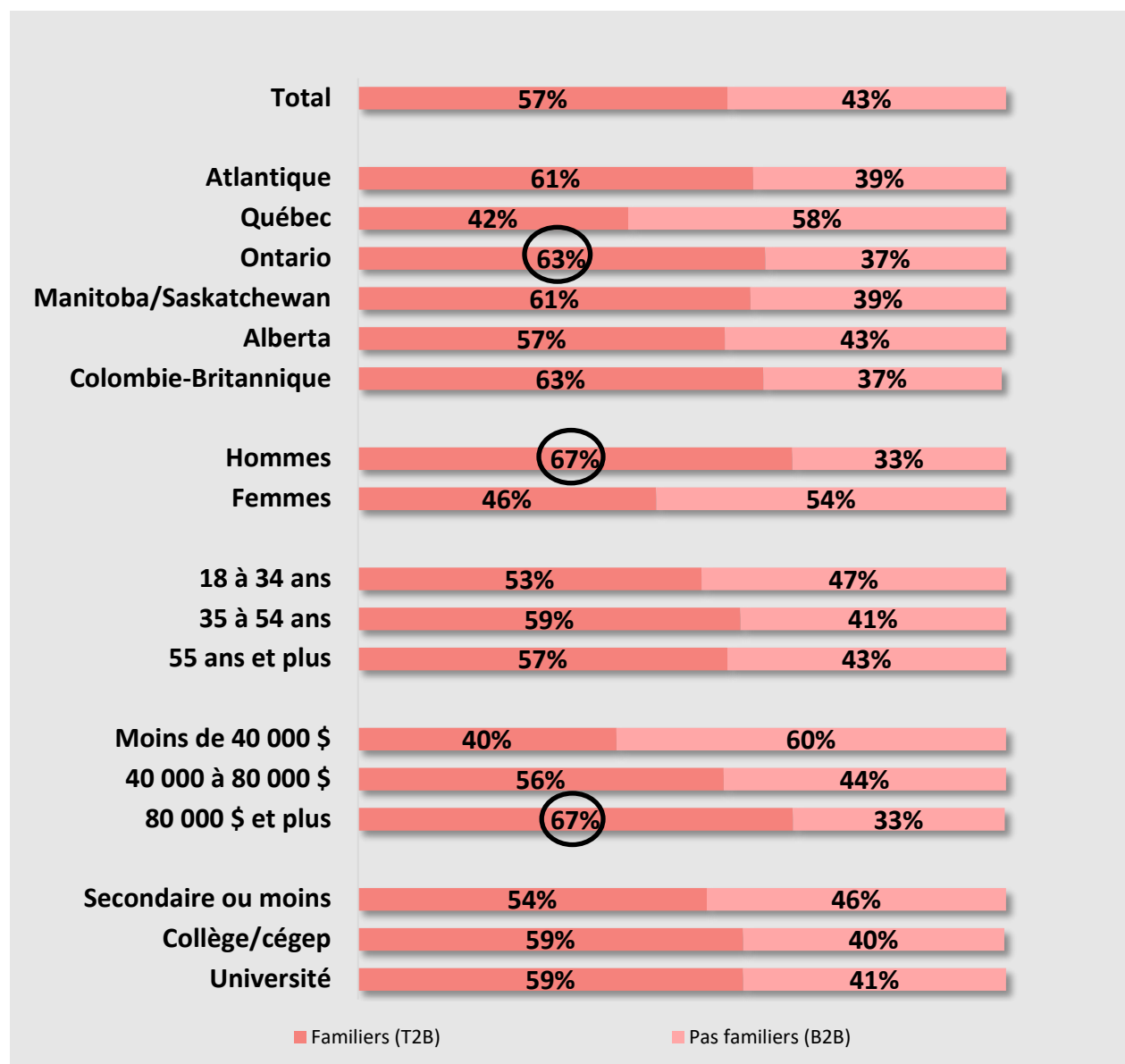
Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « très familiers » ou « plutôt familiers ».

Les répondants de l'Ontario étaient plus enclins à affirmer que les biocarburants leur étaient « très familiers » ou « plutôt familiers » par rapport aux répondants du Québec (63 % contre 42 %).

Les hommes étaient plus enclins que les femmes à affirmer que les biocarburants leur étaient « très familiers » ou « plutôt familiers » (67 % contre 46 %). Nous avons observé une tendance

indiquant que le degré de familiarité pour les biocarburants augmentait avec le revenu. Ceux avec un revenu de 80 000 \$ et plus étaient plus susceptibles de répondre « très familiers » ou « plutôt familiers » (67 %) que les autres qui gagnent entre 40 000 et 80 000 \$ (56 %) ou moins de 40 000 \$ (40 %).

Figure 22 – Familiarité avec les biocarburants selon la région, le genre, l'âge, le revenu et le niveau de scolarité



BF1. Avant de participer au sondage, diriez-vous que les biocarburants vous étaient très familiers, plutôt familiers, pas très familiers ou pas du tout familiers ? Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033.

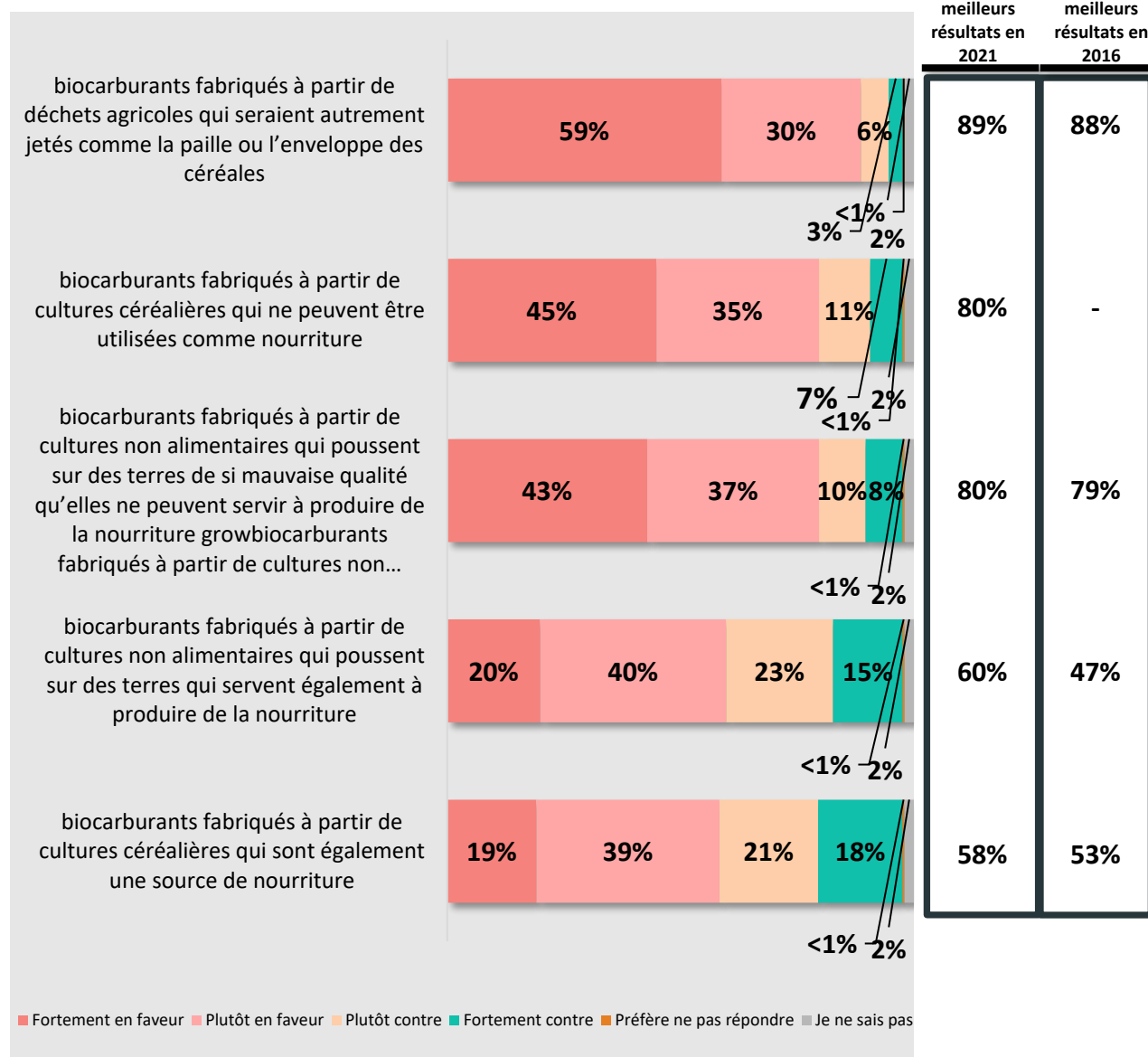
T2B fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « très familiers » ou « plutôt familiers ». B2B fait référence à la combinaison des deux résultats les moins élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « pas très familiers » ou « pas du tout familiers ».

Soutien envers les sources de biocarburants

Nous avons présenté aux répondants une liste de sources variées pour la production de biocarburants et leur avons demandé dans quelle mesure ils étaient en faveur ou contre chacune des méthodes. L'appui était le plus élevé pour tout ce qui concerne les cultures non alimentaires, alors qu'environ neuf répondants sur dix (89 %) ont dit être « fortement en faveur » (59 %) ou « plutôt en faveur » (30 %) avec l'utilisation de déchets agricoles pour produire des biocarburants. De même, quatre répondants sur cinq (80 %) étaient « fortement en faveur » (45 %) ou « plutôt en faveur » (35 %) avec l'utilisation de cultures qui ne peuvent être utilisées comme nourriture (80 %) et les cultures non alimentaires qui poussent sur des terres qui ne peuvent servir à produire de la nourriture.

L'appui était le moins marqué pour tout ce qui a trait à l'utilisation des terres ou des cultures qui pourraient également servir à produire de la nourriture. Plus précisément, environ trois répondants sur cinq étaient « fortement en faveur » ou « plutôt en faveur » avec l'utilisation de biocarburants faits à partir de cultures non alimentaires qui poussent sur des terres qui pourraient servir à produire de la nourriture (60 %) ou faits de cultures qui servent également de nourriture (58 %). Bien que ces deux options fussent les deux moins attrayantes pour les répondants, leur attrait a cependant augmenté depuis la vague précédente. L'appui pour les biocarburants fabriqués à partir de cultures non alimentaires qui poussent sur des terres qui peuvent aussi servir à produire de la nourriture a augmenté de 13 % (passant de 47 % en 2016 à 60 % durant la vague actuelle) tandis que l'appui pour les biocarburants fabriqués à partir de cultures alimentaires a augmenté de 5 % (passant de 53 % en 2016 à 58 % durant la vague actuelle).

Figure 23 – Soutien envers les sources de biocarburants : suivi de l'évolution



BF2. Dans les cas où les biocarburants offrent des avantages pour l'environnement et des possibilités de revenus pour les agriculteurs, veuillez indiquer dans quelle mesure vous êtes en faveur ou contre chacune des approches suivantes ? Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033.

Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « fortement en faveur » ou « plutôt en faveur ».

Les répondants du Québec étaient les plus enclins à se dire plutôt ou fortement contre l'utilisation de cultures qui servent également à produire de la nourriture (52 %), de cultures non alimentaires qui poussent sur des terres qui servent également à produire de la nourriture (47 %), de cultures qui ne peuvent être utilisées comme nourriture (24 %) et de déchets agricoles qui seraient autrement jetés (15 %) pour produire des biocarburants.

L'appui pour la production de biocarburants à partir de cultures et de déchets agricoles était le plus élevé parmi les répondants du Canada atlantique (97 %) et de la Colombie-Britannique (96 %), la vaste majorité ayant indiqué être « fortement en faveur » ou « plutôt en faveur » avec cette approche.

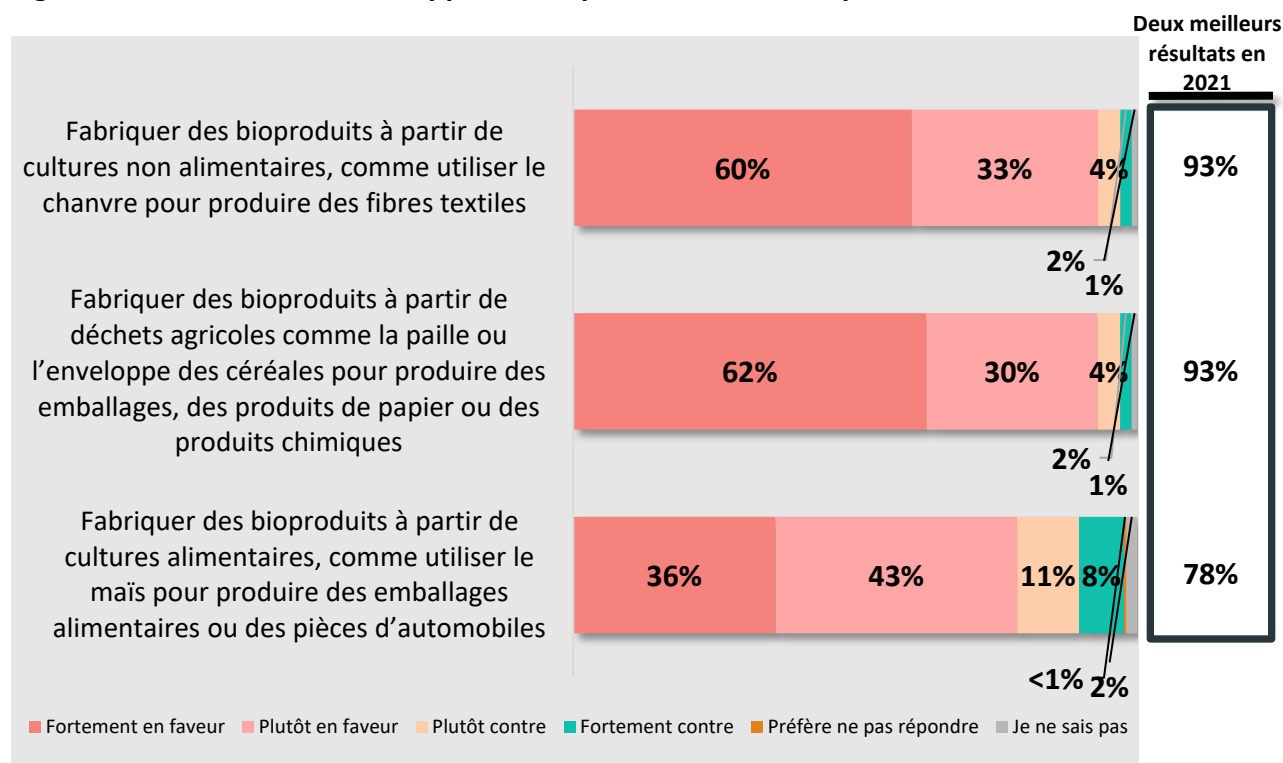
Les 18 à 34 ans étaient plus enclins que les autres groupes d'âge à soutenir l'utilisation de cultures non alimentaires qui poussent sur des terres qui servent également à produire de la nourriture (69 % contre 59 % pour les 35 à 54 ans, et 55 % pour les 55 ans et plus) et des cultures qui sont également une source de nourriture (65 % contre 59 % pour les 35 à 54 ans, et 53 % pour les 55 ans et plus).

Soutien envers les applications potentielles des bioproduits

Outre leur soutien ou leur opposition envers les diverses approches pour la production de biocarburants, nous avons demandé aux répondants d'indiquer dans quelle mesure ils étaient en faveur ou contre certaines applications pour les bioproduits. Dans l'ensemble, nous avons observé un fort soutien, le plus élevé étant pour les bioproduits qui n'impliquent pas de cultures. Plus précisément, 93 % des répondants étaient en faveur de l'utilisation de cultures non alimentaires, comme le chanvre pour fabriquer des fibres textiles, dont 60 % qui appuyaient entièrement l'idée. L'utilisation de déchets agricoles comme la paille ou l'enveloppe des céréales pour produire des emballages, des produits de papier ou des produits chimiques a reçu un appui similaire.

L'appui a diminué à 78 % et l'opposition a atteint 19 % pour la fabrication de bioproduits à partir de cultures alimentaires comme le maïs pour produire des emballages alimentaires ou des pièces d'automobiles.

Figure 24 – Soutien envers les applications potentielles des bioproduits



BF3. Autre que pour la nourriture et les biocarburants, les cultures agricoles peuvent servir à produire d'autres types de bioproduits. Veuillez indiquer si vous êtes fortement en faveur, plutôt en faveur, plutôt contre ou fortement contre les applications potentielles suivantes. Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033.

Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « fortement en faveur » ou « plutôt en faveur ».

Comparativement aux femmes, les hommes étaient plus susceptibles d'être « fortement en faveur » avec l'utilisation de déchets agricoles pour fabriquer des emballages, des produits de papier ou des produits chimiques (67 % par rapport à 58 %) et l'utilisation de cultures non alimentaires pour fabriquer des fibres textiles (65 % contre 55 %).

L'appui pour la fabrication de bioproduits à partir de cultures alimentaires tendait à diminuer au fur que l'âge augmentait. Les 18 à 34 ont manifesté l'appui le plus fort par rapport aux 35 à 54 ans et aux 55 ans et plus (87 % contre 81 % et 70 %).

Les répondants dont le ménage affiche un revenu annuel de 80 000 \$ et plus étaient plus enclins à se dire « fortement en faveur » et « plutôt en faveur » des diverses applications par rapport à ceux qui gagnent moins de 40 000 \$, et de l'utilisation des cultures non alimentaires pour fabriquer des fibres textiles (96 % contre 90 %) et les cultures alimentaires pour produire des emballages alimentaires ou des pièces d'automobiles (82 % contre 71 %).

C. Édition génétique

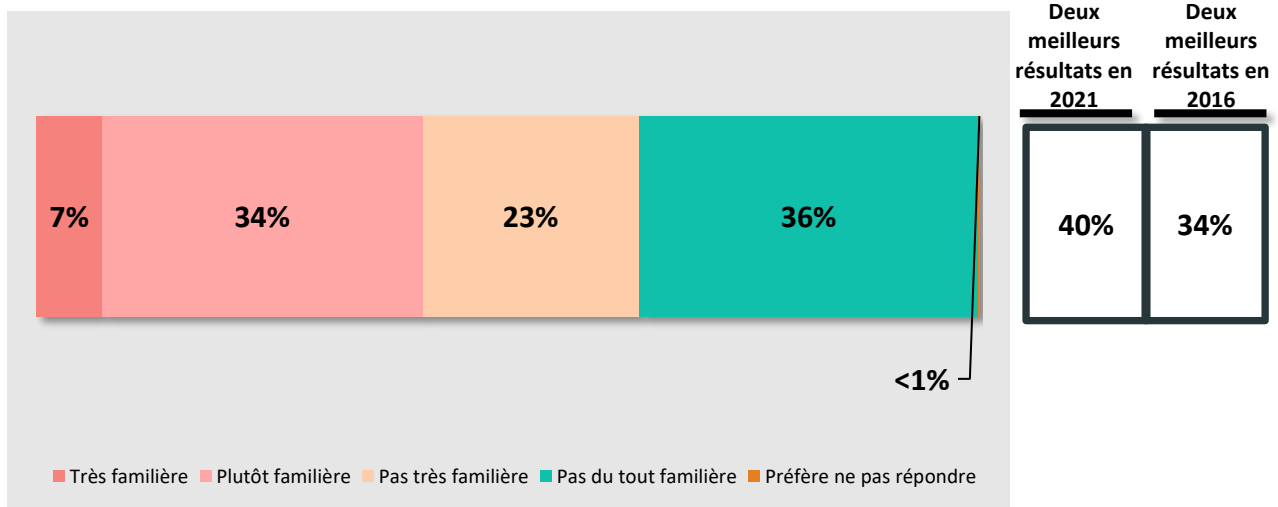
Le module suivant portait sur l'édition génétique. Nous avons fourni aux répondants la définition qui suit et leur avons posé plusieurs questions pour évaluer leurs attitudes et leurs opinions à l'égard des différentes applications :

Ce segment du sondage porte sur un nouveau type de biotechnologie, l'édition génétique. Cette technologie permet de modifier légèrement la structure génétique d'une cellule et n'implique pas nécessairement un mélange d'ADN provenant d'espèces végétales ou animales différentes. L'édition génétique est souvent utilisée en médecine et en agriculture.

Familiarité avec l'édition génétique

Pour évaluer leur connaissance de l'édition génétique, nous avons demandé aux répondants de nous dire si le concept leur était familier. Deux sur cinq (40 %) ont affirmé que l'édition génétique leur était « très familière » (7 %) ou « plutôt familière » (34 %). Plus d'un sur trois ont affirmé que l'édition génétique ne leur était « pas du tout familière » (36 %). Le degré de familiarité observé est sensiblement supérieur aux résultats obtenus en 2016 (34 %).

Figure 25 – Familiarité avec l'édition génétique : suivi de l'évolution



GE1. Avant de participer au sondage, diriez-vous que l'édition génétique vous était très familière, plutôt familière, pas très familière ou pas du tout familière ? Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033.

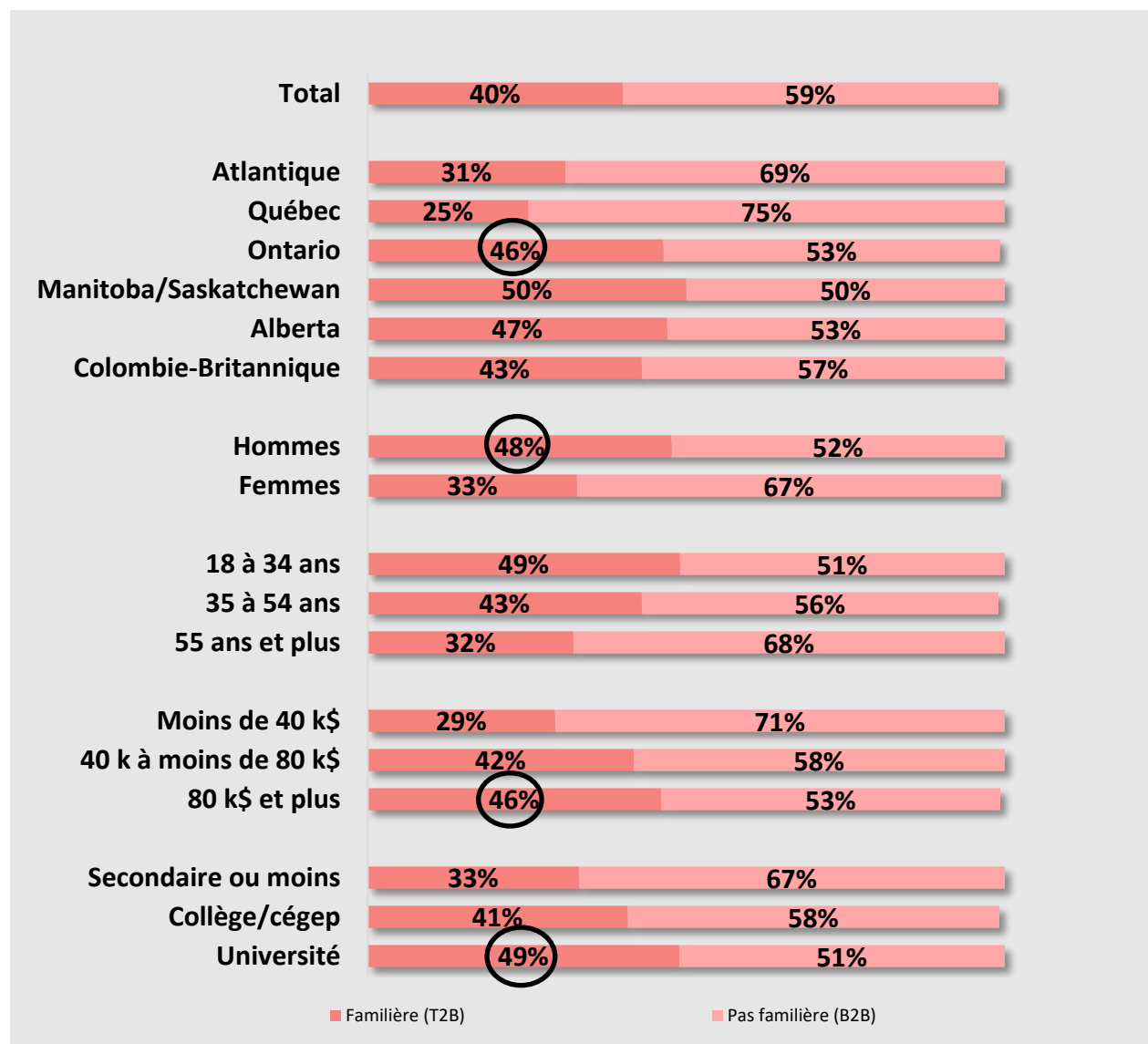
Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « très familiers » ou « plutôt familiers ».

Les répondants de l'Ontario étaient plus enclins à affirmer que l'édition génétique leur était « très familière » ou « plutôt familière » par rapport à ceux du Québec (46 % contre 25 %).

Par rapport aux femmes, les hommes étaient plus susceptibles de répondre « très familière » ou « plutôt familière » (48 % contre 33 %).

La familiarité avec l'édition génétique diminue avec l'âge, les 18 à 34 ans et les 35 à 54 ans ayant répondu qu'elle leur était « très familière » ou « plutôt familière » par rapport aux 55 ans et plus (49 %, 43 % et 32 % respectivement).

Figure 26 – Familiarité avec l'édition génétique selon la région, le genre, l'âge, le revenu et le niveau de scolarité



GE1. Avant de participer au sondage, diriez-vous que l'édition génétique vous était très familière, plutôt familière, pas très familière ou pas du tout familière ? Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033.

T2B fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « très familière » ou « plutôt familière ». B2B fait référence à la combinaison des deux résultats les moins élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « pas très familière » ou « pas du tout familière ».

Soutien pour l'utilisation de l'édition génétique

Nous avons demandé aux répondants s'ils étaient en faveur ou contre les différentes utilisations de l'édition génétique. Dans l'ensemble, les résultats démontrent que malgré leur manque de familiarité avec l'édition génétique, les Canadiens ont donné un appui passablement fort à de nombreuses utilisations de cette technologie.

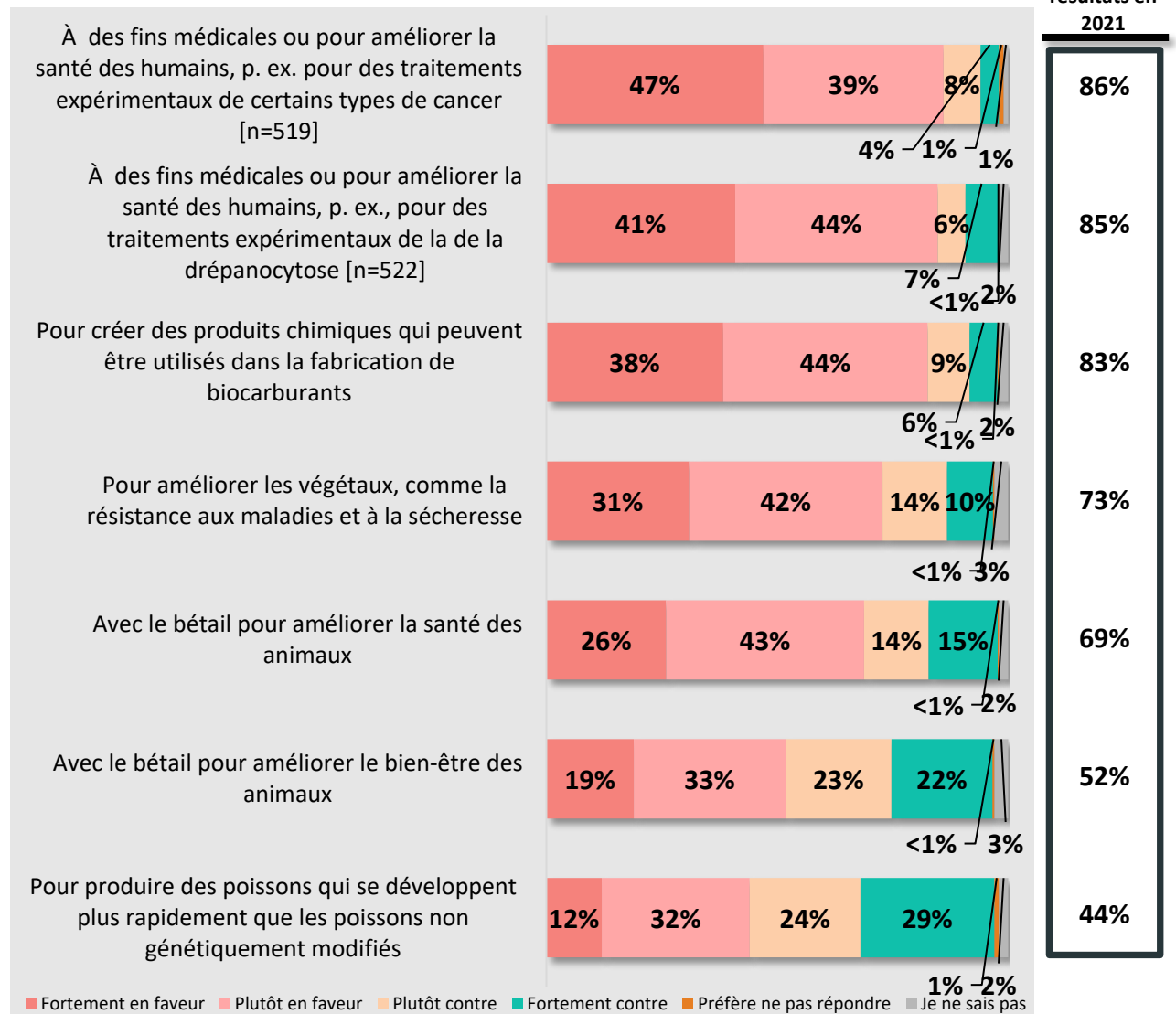
L'utilisation de l'édition génétique à des fins médicales ou pour améliorer la santé des humains a obtenu le plus grand appui, alors qu'environ neuf répondants sur dix étaient en faveur de traitements expérimentaux pour certains types de cancer (86 %) ou la drépanocytose (85 %). Un peu plus du cinquième des répondants (12 % and 13 %) était contre.

L'utilisation de l'édition génétique pour créer des produits chimiques qui peuvent être utilisés dans la fabrication de biocarburants a reçu un appui similaire (83 %). Ce concept avait également obtenu l'appui de la majorité en 2016 (85 %).

L'appui a commencé à décliner, avec une augmentation équivalente de l'opposition, pour tout ce qui concernait les végétaux et les animaux. Dans le premier cas, 73 % des répondants étaient en faveur de l'amélioration des végétaux, comme la résistance aux maladies et à la sécheresse. L'appui a encore diminué pour l'utilisation de l'édition génétique afin d'améliorer la santé des animaux (par exemple en apportant des modifications génétiques afin de réduire les risques pour les animaux de contracter certaines maladies, comme la tuberculose) ou améliorer le bien-être des animaux (par exemple, pour créer des bovins qui naissent sans cornes et qui n'ont donc pas à se faire décorner). Dans ces cas, les répondants ont fait une distinction entre les deux utilisations et ont exprimé un appui plus soutenu pour l'amélioration de la santé des animaux (69 %) comparativement à l'amélioration de leur bien-être (52 %).

L'utilisation de l'édition génétique pour produire des poissons qui se développent plus rapidement que les poissons non génétiquement modifiés a reçu le moins d'appui. Même si les répondants ont été informés que cela permettrait de réduire les coûts de production et le prix des produits pour les consommateurs, l'édition génétique pour la production de poissons était la seule option où l'opposition surpassait l'appui (53 % contre 44 %).

Figure 27 – Soutien pour l'utilisation de l'édition génétique



GE2. Veuillez indiquer si vous êtes fortement en faveur, plutôt en faveur, plutôt contre ou fortement contre les manières suivantes d'utiliser l'édition génétique. Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033. Remarque : Deux éléments ont été sélectionnés au hasard et présentés à la moitié de l'échantillon – la taille de l'échantillon est indiquée entre parenthèses juste à côté de ceux-ci.

Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « fortement en faveur » ou « plutôt en faveur ».

Les répondants du Canada atlantique, de la Colombie-Britannique, de l'Ontario, du Québec et de l'Alberta étaient plus enclins que ceux du Manitoba et de la Saskatchewan à se dire « fortement en faveur » ou « plutôt en faveur » de créer des produits chimiques qui peuvent être utilisés pour produire des biocarburants (87 %, 84 %, 83 %, 83 % et 82 % contre 71 %).

Les hommes étaient plus susceptibles que les femmes à être « fortement en faveur » ou « plutôt en faveur » de produire des poissons qui se développent plus rapidement (50 % contre 39 %).

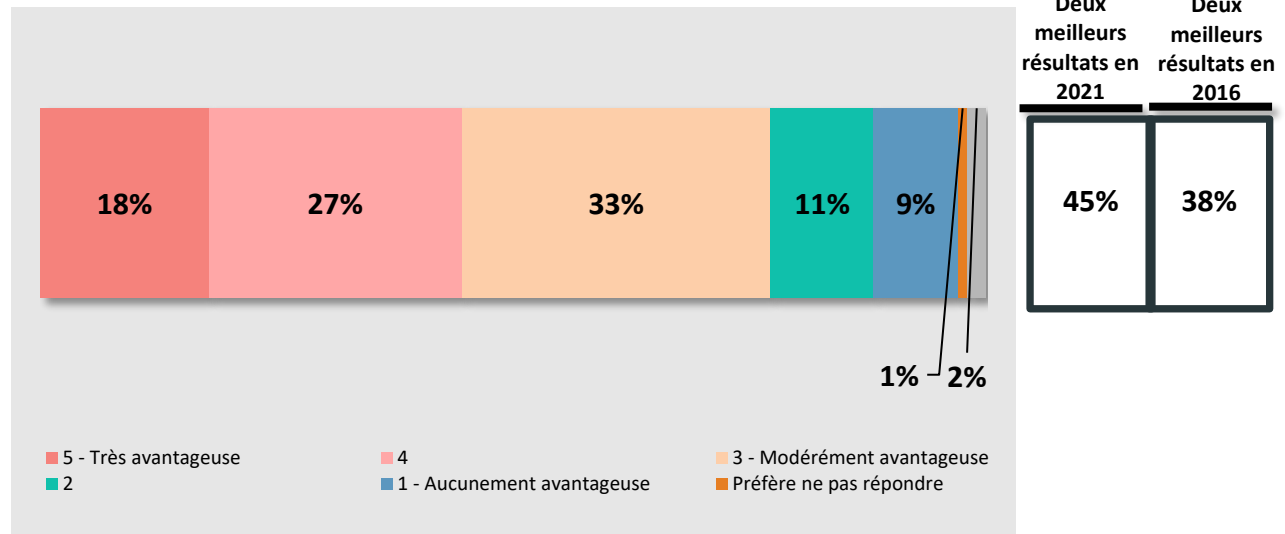
Les 18 à 34 ans étaient plus enclins à se dire « fortement en faveur » ou « plutôt en faveur » de presque toutes les utilisations proposées pour l'édition génétique, comparativement aux 35 à 54 ans et aux 55 ans et plus, y compris créer des produits chimiques qui peuvent être utilisés dans la fabrication de biocarburants (90 % contre 79 % et 81 %), améliorer les végétaux, comme la résistance aux maladies et à la sécheresse (81 % contre 70 % et 72 %), avec le bétail pour améliorer la santé des animaux (81 % contre 63 % et 68 %), avec le bétail pour améliorer le bien-être des animaux (68 % contre 46 % et 50 %), et pour produire des poissons qui se reproduisent plus rapidement que les poissons non génétiquement modifiés (55 % contre 41 % et 41 %).

Les répondants qui détiennent un diplôme d'études secondaires étaient plus enclins à être « fortement en faveur » ou « plutôt en faveur » de l'utilisation de l'édition génétique avec le bétail pour améliorer le bien-être des animaux, par rapport à ceux qui ont un diplôme d'études collégiales ou universitaires (75 % contre 66 % et 68 %).

Perceptions des avantages de l'édition génétique pour la société

Nous avons demandé aux répondants s'ils croyaient que l'édition génétique était avantageuse pour la société. Près de la moitié d'entre eux (45 %) s'entendaient pour dire que cette technologie était très avantageuse pour la société et ont donné une note de « 4 » ou « 5 » sur une échelle de 5 points (5 étant « très avantageuse » et 1, « aucunement avantageuse »). Ces résultats sont légèrement plus élevés (bien que la hausse ne soit pas statistiquement significative) que ceux obtenus en 2016, alors que 38 % des répondants avaient donné une note similaire. Parmi les autres répondants, un tiers (33 %) croyait que l'édition génétique était « modérément avantageuse » pour la société (note de « 3 ») et 20 % étaient d'avis qu'elle n'offrait que très peu d'avantages (11 %) ou « aucunement avantageuse » (9 %).

Figure 28 – Perceptions des avantages de l'édition génétique pour la société



GE3. Sur une échelle de 1 à 5 où 1 signifie « aucunement avantageuse » et 5, « très avantageuse », dans quelle mesure l'édition génétique est-elle avantageuse pour la société ? Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033.

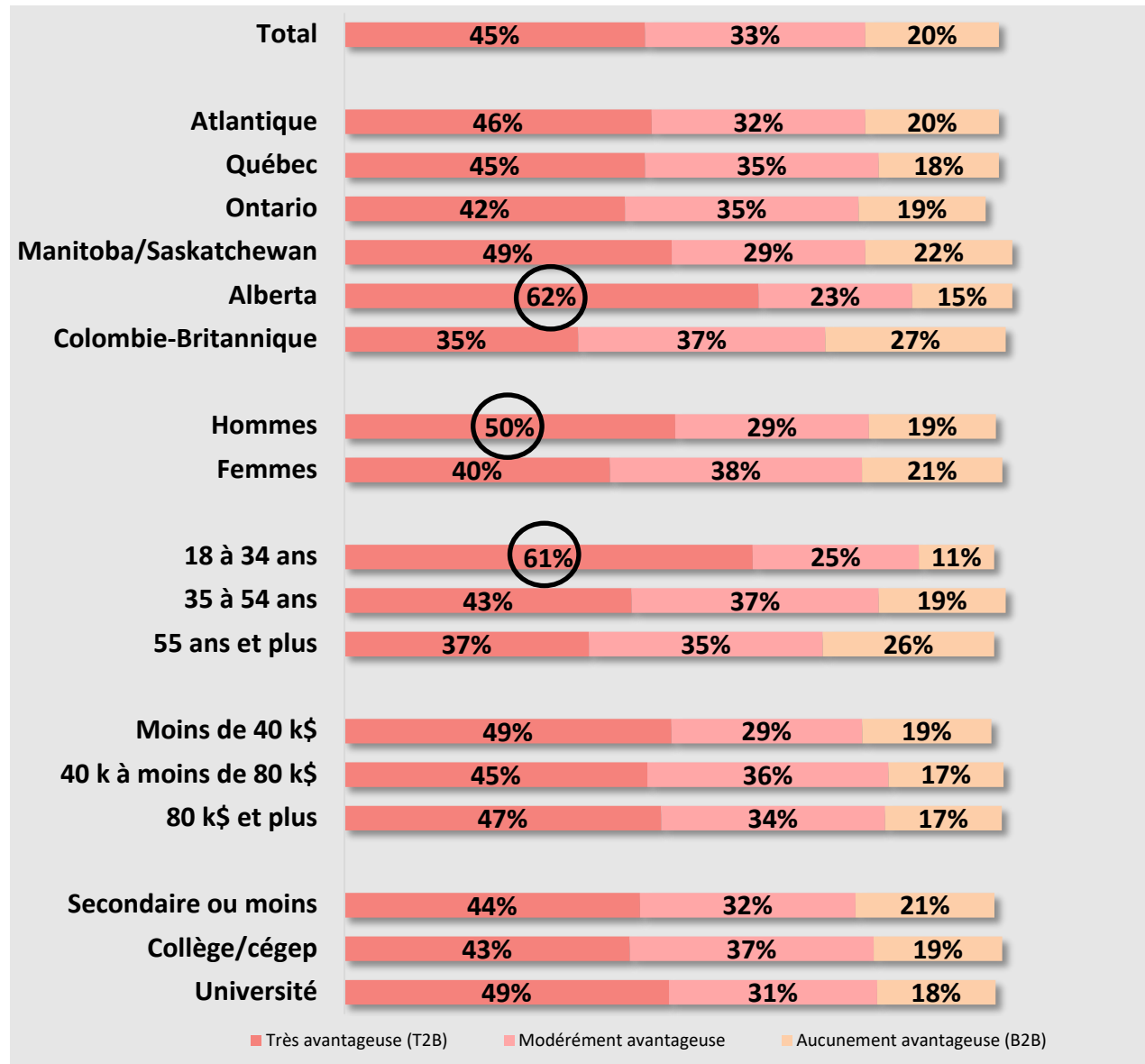
Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « 5 – Très avantageuse » ou « 4 ».

Les répondants de l'Alberta (62 %) étaient plus enclins à voir des avantages à l'édition génétique (note de 5 – Très avantageuse ou 4) comparativement à ceux du Manitoba ou de la Saskatchewan (49 %), du Canada atlantique (46 %), du Québec (45 %), de l'Ontario (42 %) et de la Colombie-Britannique (35 %).

Les hommes étaient plus susceptibles que les femmes à croire que l'édition génétique était avantageuse pour la société (50 % contre 40 %).

Les 18 à 34 ans étaient plus enclins à dire que cette technologie est avantageuse pour la société par rapport aux 35 à 54 ans ou aux 55 ans et plus (61 % contre 43 % et 37 %).

Figure 29 – Perceptions des avantages de l'édition génétique pour la société selon la région, le genre, l'âge, le revenu et le niveau de scolarité



GE3. Sur une échelle de 1 à 5 où 1 signifie « aucunement avantageuse » et 5, « très avantageuse », dans quelle mesure l'édition génétique est-elle avantageuse pour la société ? Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033.

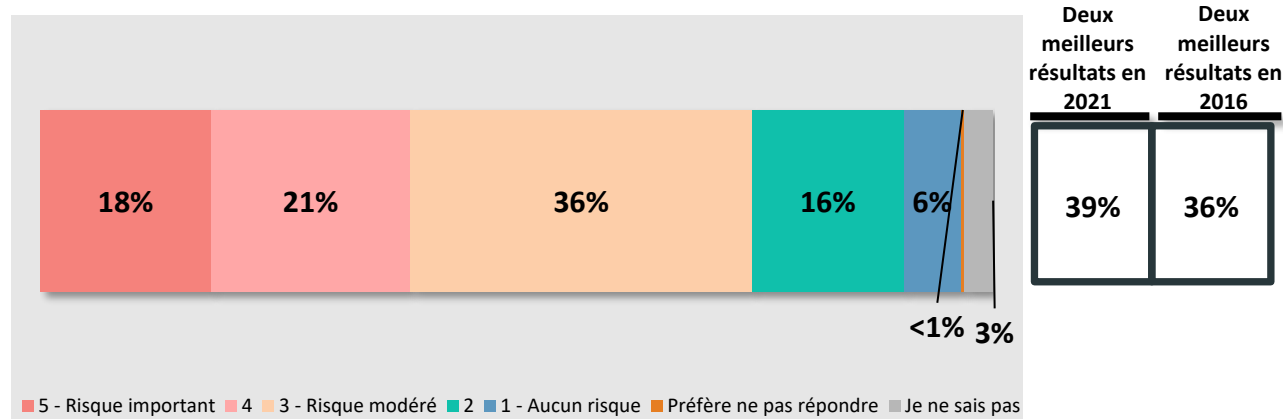
T2B fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « 5 – Très avantageuse » ou « 4 ».

B2B fait référence à la combinaison des deux résultats les moins élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « 2 » ou « 1 – Aucunement avantageuse ».

Perceptions des risques de l'édition génétique pour la société

Les résultats de la recherche révèlent que même si la majorité des répondants sont d'avis que l'édition génétique est à tout le moins modérément avantageuse pour la société, ils croient également que cette technologie pose au minimum un risque modéré (75 %). Plus précisément, près de deux répondants sur cinq (39 %) ont donné au risque une note de « 5 – Risque important » ou « 4 » (ces résultats sont semblables à ceux de la vague précédente) et 36 % croient que l'édition génétique pose un « risque modéré » (note de « 3 »).

Figure 30 – Perceptions des risques de l'édition génétique pour la société

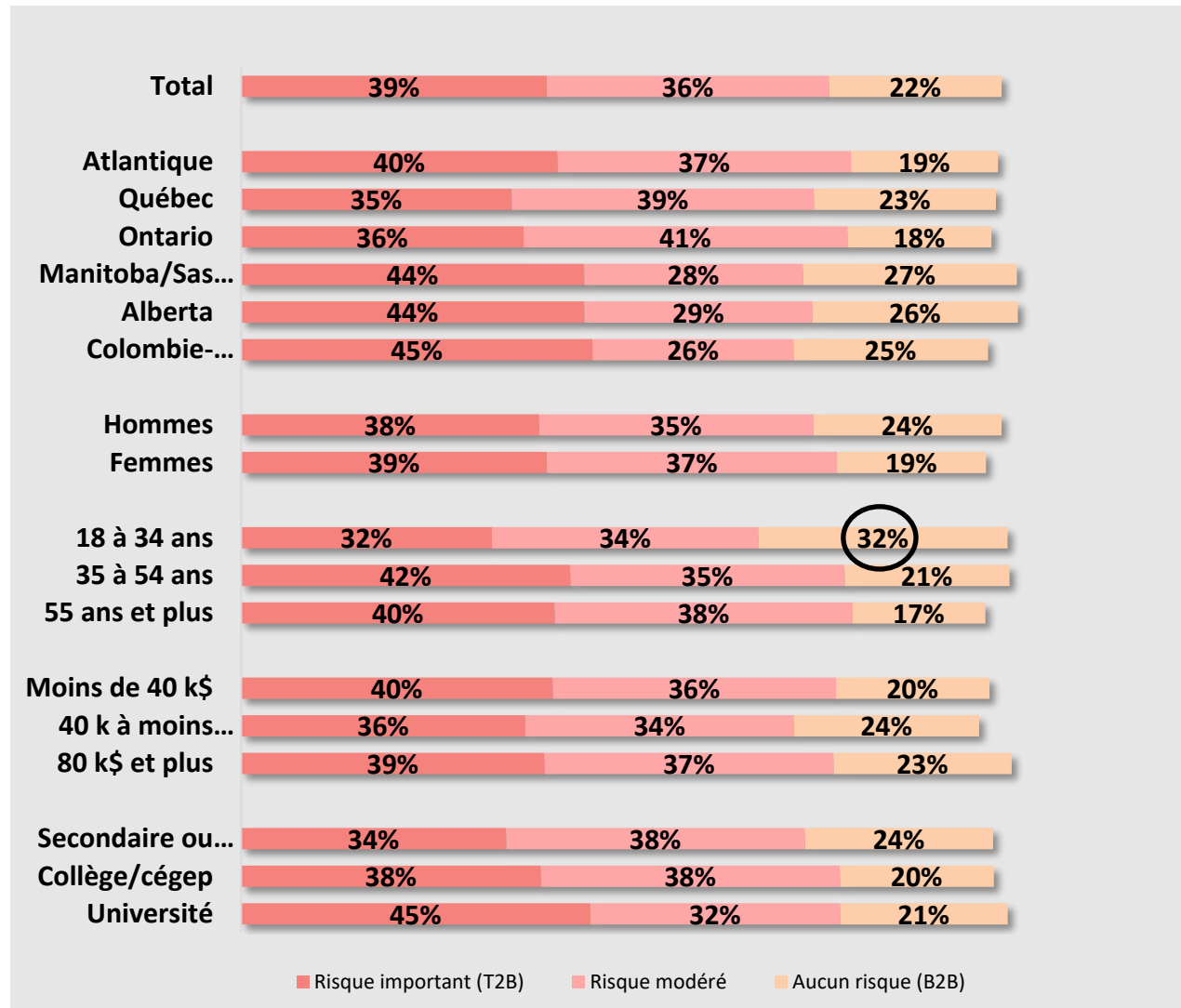


GE4. Sur une échelle de 1 à 5 où 1 signifie « aucun risque » et 5, « un risque important », dans quelle mesure l'édition génétique représente-t-elle un risque pour la société ? Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033.

Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « 5 – Risque important » ou « 4 ».

Les répondants de 18 à 34 ans étaient plus enclins à ne voir aucun risque à l'édition génétique, par rapport aux 35 à 54 ans et aux 55 ans et plus (32 % contre 21 % et 17 %).

Figure 31 – Perceptions des risques de l'édition génétique pour la société selon la région, le genre, l'âge, le revenu et le niveau de scolarité



GE4. Sur une échelle de 1 à 5 où 1 signifie « aucun risque » et 5, « un risque important », dans quelle mesure l'édition génétique représente-t-elle un risque pour la société ? Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033.

T2B fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « 5 – Risque important » ou « 4 ».

B2B fait référence à la combinaison des deux résultats les moins élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « 2 » ou « 1 – Aucun risque ».

D. Agriculture cellulaire

Un nouveau module sur la familiarité et les perceptions envers l'agriculture cellulaire a été ajouté en 2021 (ce concept n'avait pas été abordé dans les vagues précédentes). Nous avons fourni aux répondants l'explication suivante :

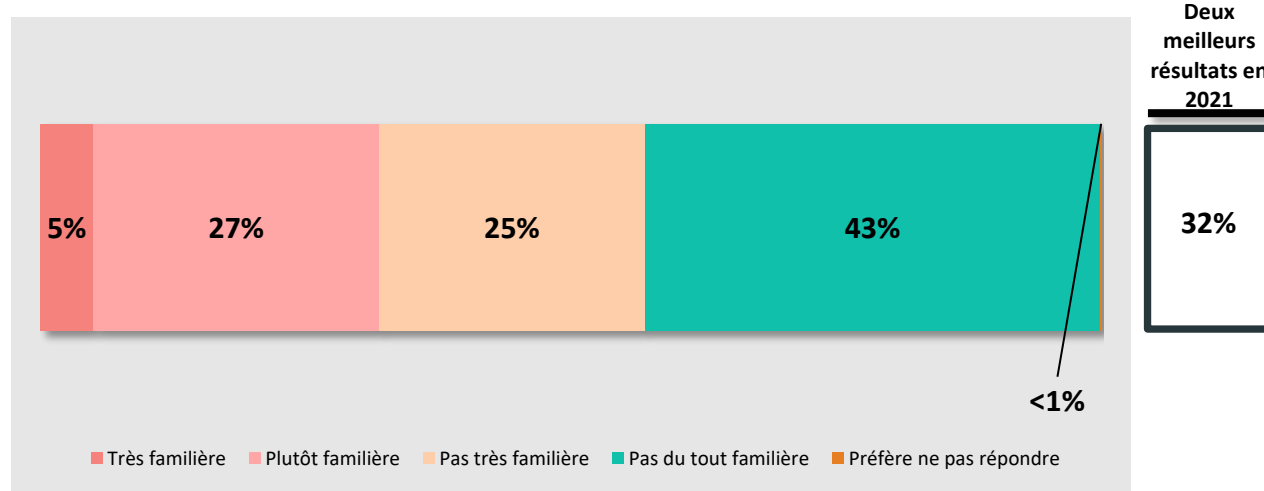
Nous aimerions maintenant vous poser quelques questions au sujet de l'agriculture cellulaire, qui consiste à fabriquer des produits d'origine animale, comme de la viande, des fruits de mer, des produits laitiers ou du cuir, à partir de cultures cellulaires plutôt que d'animaux vivants. En prenant les cellules d'un animal et en les développant à l'aide de nutriments, il est possible d'obtenir des produits comme de la viande, du cuir et du lait. L'agriculture cellulaire consiste également à insérer l'ADN d'un animal dans un microorganisme comme la levure ou un champignon pour fabriquer des ingrédients alimentaires, comme de la protéine d'œuf ou de lait.

Familiarité avec l'agriculture cellulaire

Lorsque nous leur avons demandé si l'agriculture cellulaire leur était familière, environ un répondant sur trois (32 %) a affirmé qu'elle lui était « très familière » ou « plutôt familière », alors que 43 % ont répondu « pas du tout familière ».

Comparativement aux niveaux de familiarité observés pour l'édition génétique (40 %), la biotechnologie (52 %) et les biocarburants (57 %), cette technologie agricole est la moins connue de toutes.

Figure 32 – Familiarité avec l'agriculture cellulaire



CA1. Avant de participer au sondage, diriez-vous que l'agriculture cellulaire vous était très familière, plutôt familière, pas très familière ou pas du tout familière ? Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033.

Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « très familière » ou « plutôt familière ».

Les répondants du Manitoba et de la Saskatchewan étaient plus susceptibles de répondre « très familière » ou « plutôt familière » par rapport à ceux du Québec (46 % contre 20 %).

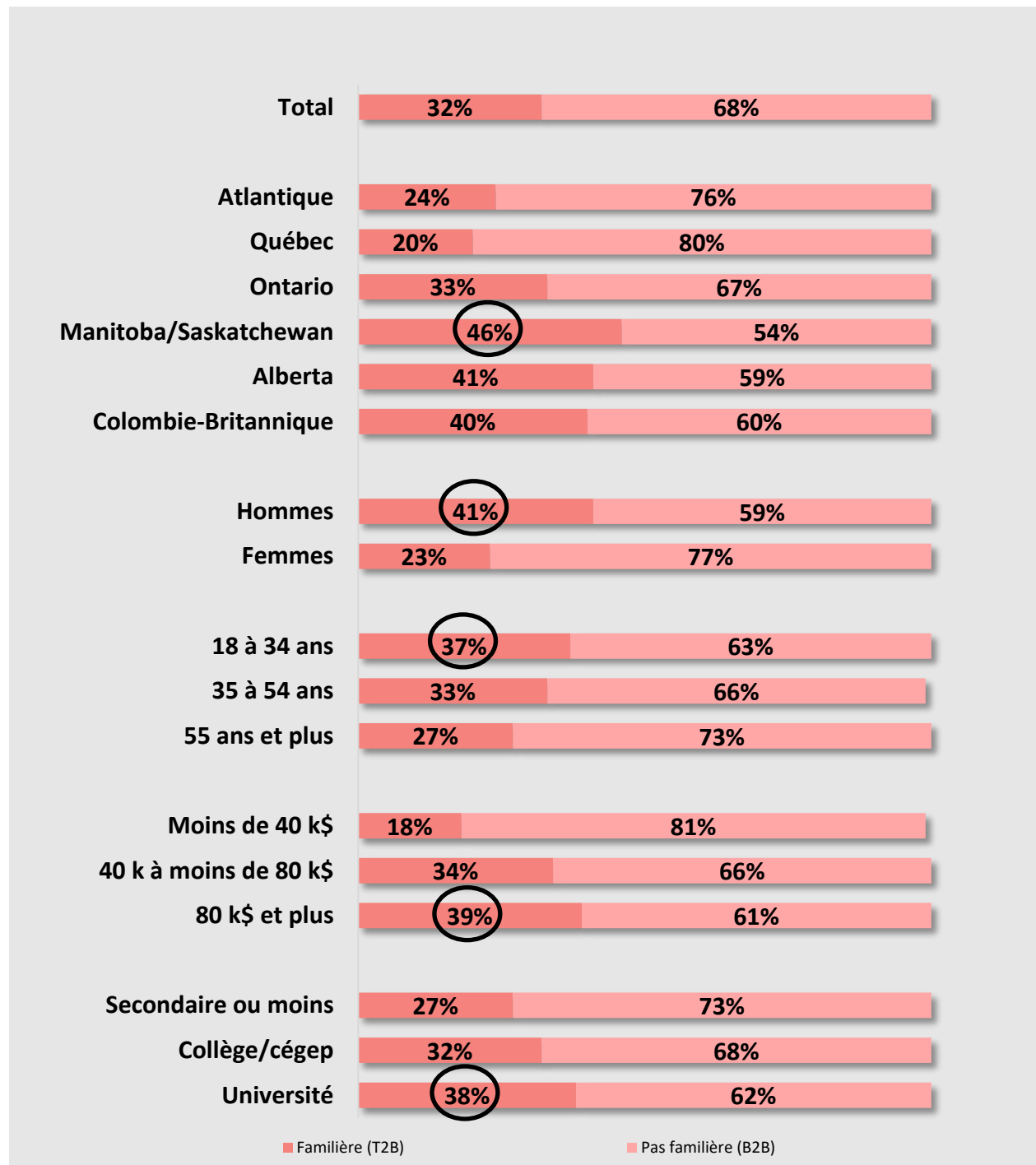
Les hommes étaient plus enclins que les femmes à dire que cette technologie leur était « très familière » ou « plutôt familière » (41 % contre 23 %).

Les répondants de 55 ans et plus étaient moins enclins à affirmer que l'agriculture cellulaire leur était « très familière » ou « plutôt familière » comparativement aux deux groupes plus jeunes (27 % contre 33 % et 37 %).

La familiarité avec l'agriculture cellulaire augmente avec le revenu. Les répondants avec un revenu du ménage de 80 000 \$ et plus étaient plus enclins à répondre « très familière » ou « plutôt familière » comparativement à ceux avec un revenu inférieur à 40 000 \$ (39 % contre 18 %).

Les résultats démontrent également que la familiarité augmente également avec le niveau de scolarité. Les répondants qui possèdent un diplôme d'études universitaires étaient plus susceptibles d'affirmer que l'agriculture cellulaire leur était « très familière » ou « plutôt familière » comparativement à ceux avec un diplôme d'études collégiales ou secondaires (38 % contre 32 % et 27 %).

Figure 33 – Familiarité avec l’agriculture cellulaire selon la région, le genre, l’âge, le revenu et le niveau de scolarité



CA1. Avant de participer au sondage, diriez-vous que l’agriculture cellulaire vous était très familière, plutôt familière, pas très familière ou pas du tout familière ? Base : répondants à l’entrevue téléphonique, n=1 033.

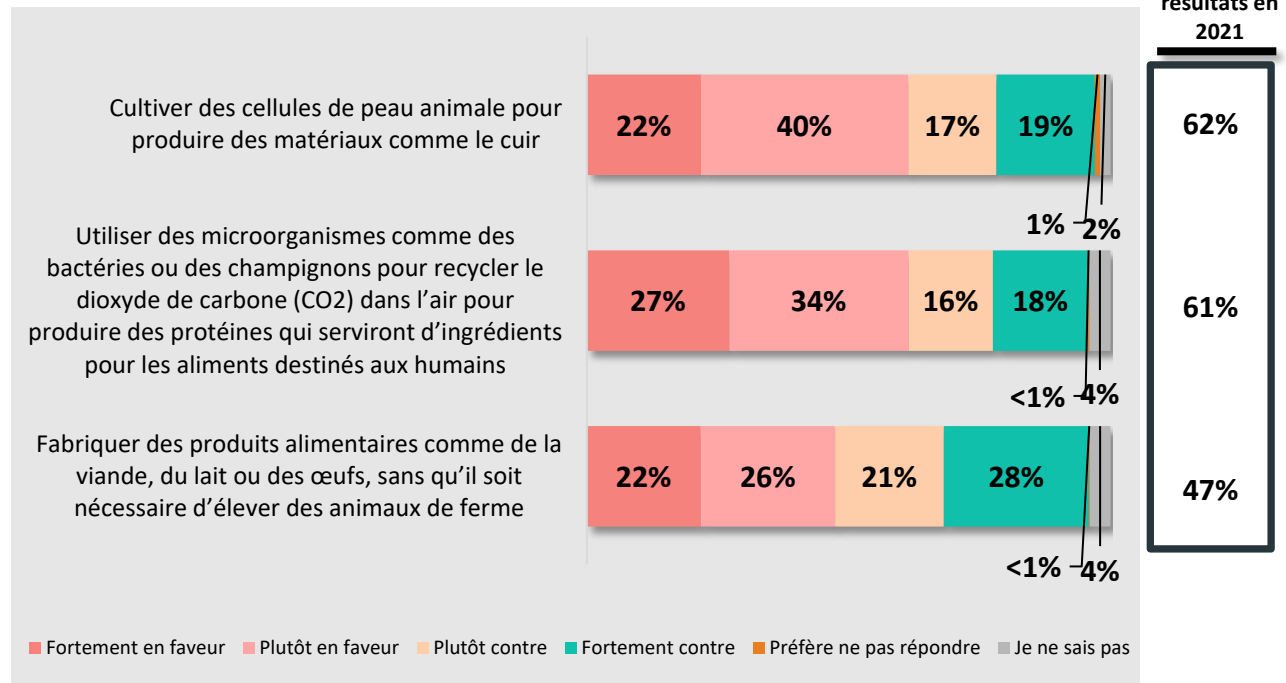
T2B fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « très familière » ou « plutôt familière ». B2B fait référence à la combinaison des deux résultats les moins élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « pas très familière » et « pas du tout familière ».

Soutien pour l'utilisation de l'agriculture cellulaire

Les répondants étaient invités à nous dire dans quelle mesure ils étaient en faveur ou contre les différentes applications possibles de l'agriculture cellulaire. Comme pour l'édition génétique, les résultats démontrent que malgré le faible niveau de familiarité, les trois applications faisant l'objet de l'étude ont reçu un niveau modéré de soutien.

Près de deux répondants sur trois (62 %) étaient « fortement en faveur » (22 %) ou « plutôt en faveur » (40 %) de cultiver des cellules de peau animale pour produire des matériaux comme le cuir (62 %). L'utilisation de microorganismes comme des bactéries ou des champignons pour recycler le dioxyde de carbone dans l'air pour produire des protéines qui serviront d'ingrédients pour les aliments destinés aux humains a reçu un soutien passablement similaire (61 % d'appui global et 27 % de fort appui). L'utilisation de l'agriculture cellulaire pour fabriquer des produits alimentaires comme de la viande, du lait ou des œufs sans qu'il soit nécessaire d'élever des animaux de ferme a obtenu un appui (47 %) et une opposition (49 %) similaires.

Figure 34 – Soutien pour l'utilisation de l'agriculture cellulaire



CA2. Veuillez indiquer si vous êtes fortement en faveur, plutôt en faveur, plutôt contre ou fortement contre les manières suivantes d'utiliser l'agriculture cellulaire. Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033.

Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, dans ce cas, ceux qui ont répondu « fortement en faveur » ou « plutôt en faveur ».

Les répondants de la Colombie-Britannique étaient les plus enclins à appuyer toutes les applications proposées pour l'agriculture cellulaire, en particulier la culture de cellules de peau animale pour produire des matériaux (72 %) et l'utilisation de microorganismes pour produire des

protéines (71 %) alors que plus de la moitié était en faveur de la fabrication de produits alimentaires (55 %).

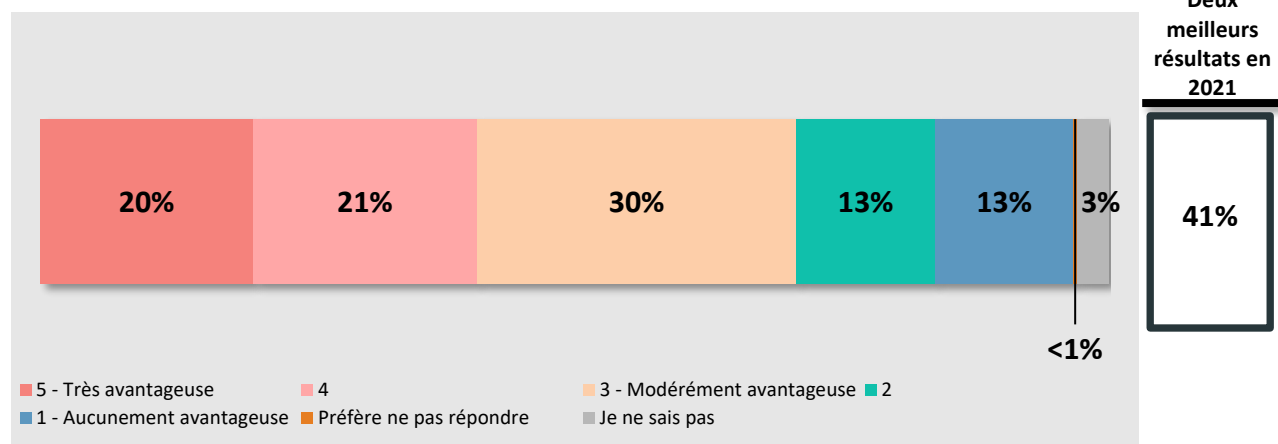
Les hommes et les 18 à 34 ans étaient les plus susceptibles d'appuyer toutes les applications de l'agriculture cellulaire comparativement aux femmes et aux autres groupes d'âge.

Par ailleurs, les répondants dont le ménage gagne annuellement 80 000 \$ ou plus de même que les diplômés universitaires étaient plus enclins à se dire en faveur de toutes les applications proposées pour l'agriculture cellulaire comparativement à ceux qui ont un revenu inférieur à 40 000 \$ et ceux avec un diplôme d'études collégiales ou secondaires.

Perceptions des avantages de l'agriculture cellulaire pour la société

Nous avons demandé aux répondants dans quelle mesure l'agriculture cellulaire était avantageuse pour la société. Les résultats indiquent que 41 % sont d'avis que cette technologie offre des avantages importants, ayant donné une note de « 4 » ou « 5 » sur une échelle de 5 points (« 5 » étant « très avantageuse » et « 1 », « aucunement avantageuse »). Parmi les autres répondants, près du tiers (30 %) avaient le sentiment que l'agriculture cellulaire était modérément avantageuse pour la société (note de « 3 ») et 26 % s'entendaient pour dire qu'elle n'offrait aucun avantage (note de « 1 ») ou très peu (note de « 2 »).

Figure 35 – Perceptions des avantages de l'agriculture cellulaire pour la société



CA3. Sur une échelle de 1 à 5 où 1 signifie « aucunement avantageuse » et 5, « très avantageuse », dans quelle mesure l'agriculture cellulaire est-elle avantageuse pour la société ? Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033.

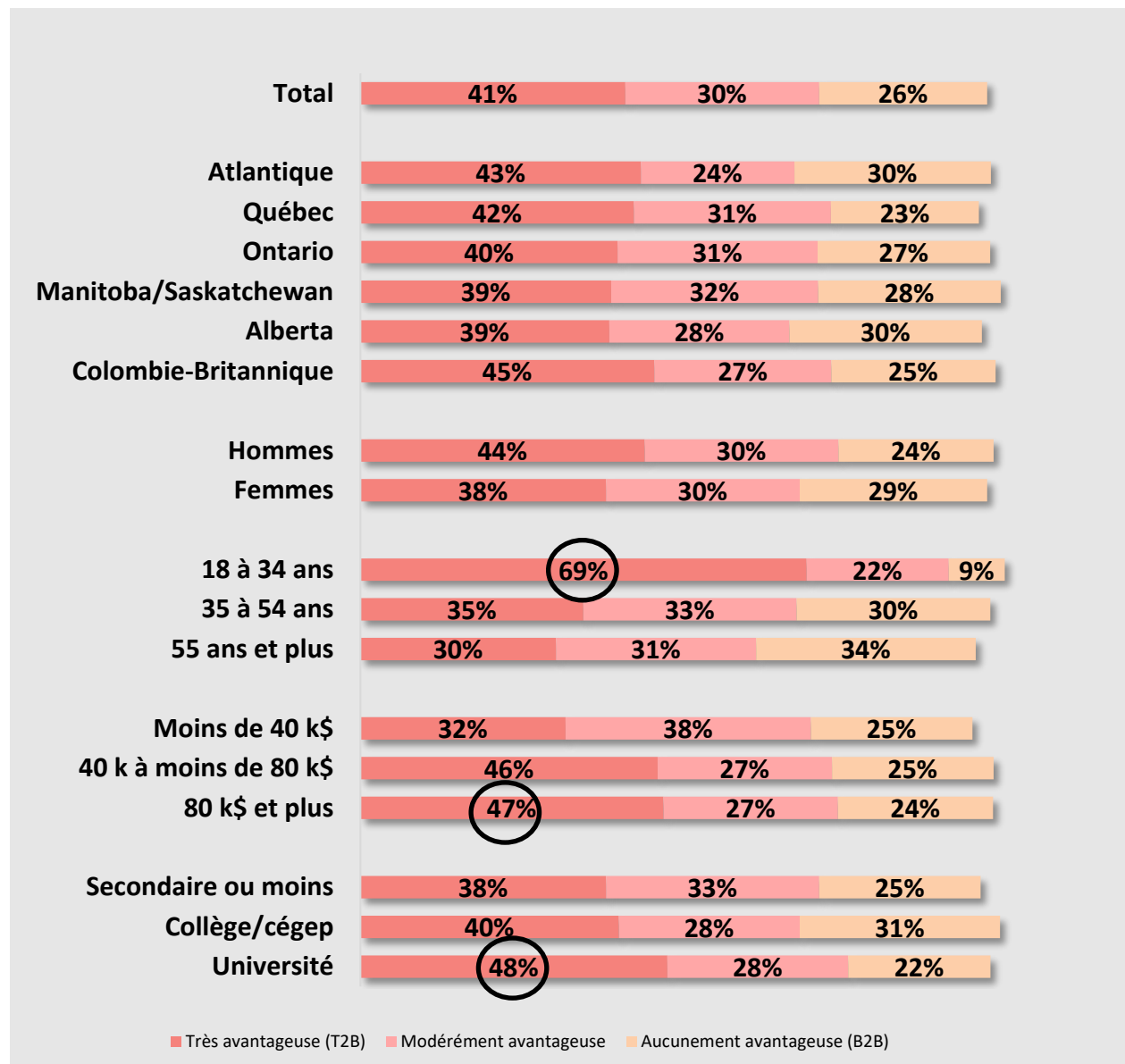
Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, c'est-à-dire ceux qui ont répondu « 5 – Très avantageuse » ou « 4 ».

Les répondants de 18 à 34 ans étaient plus enclins à voir des avantages à l'agriculture cellulaire comparativement aux 35 à 54 ans et aux 55 ans et plus (69 % contre 35 % et 30 %).

Les répondants dont le ménage gagne annuellement 80 000 \$ et plus étaient plus susceptibles de voir des avantages comparativement à ceux dont le revenu est inférieur à 40 000 \$ (47 % contre 32 %).

Par ailleurs, les diplômés universitaires étaient plus enclins à voir des avantages par rapport à ceux qui possèdent un diplôme d'études secondaires (48 % contre 38 %).

Figure 36 – Perceptions des avantages de l'agriculture cellulaire pour la société selon la région, le genre, l'âge, le revenu et le niveau de scolarité



CA3. Sur une échelle de 1 à 5 où 1 signifie « aucunement avantageuse » et 5, « très avantageuse », dans quelle mesure l'agriculture cellulaire est-elle avantageuse pour la société ? Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033.

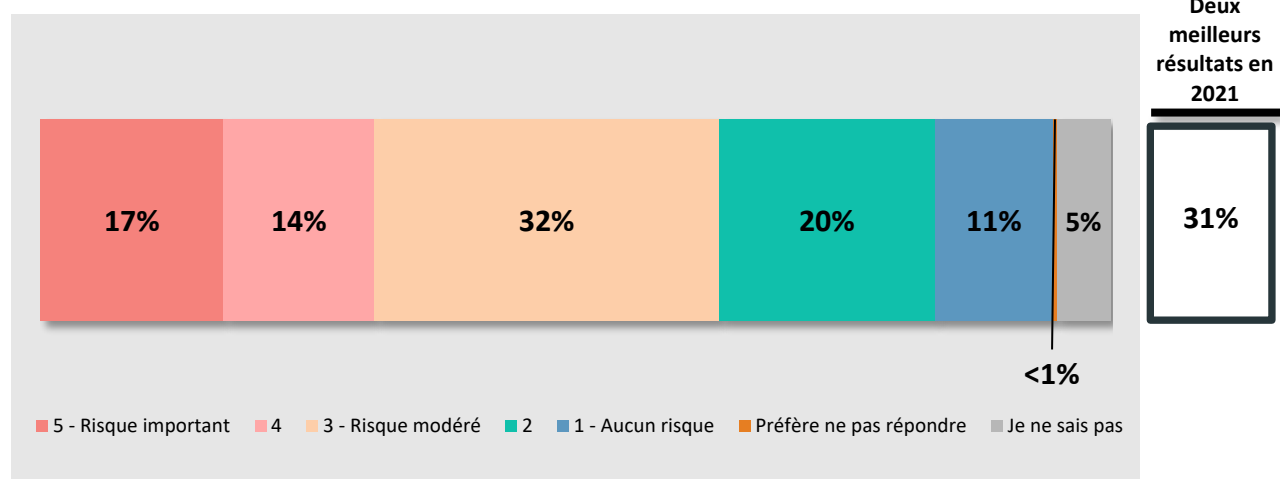
T2B fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, c'est-à-dire ceux qui ont répondu « 5 – Très avantageuse » ou « 4 ».

B2B fait référence à la combinaison des deux résultats les moins élevés, c'est-à-dire ceux qui ont répondu « 2 » ou « 1 – Aucunement avantageuse ».

Perceptions des risques de l'agriculture cellulaire pour la société

Tout comme la tendance observée au chapitre de l'édition génétique, les résultats de cette étude démontrent que même si la majorité des répondants croyaient que l'agriculture cellulaire était à tout le moins modérément avantageuse pour la société, une proportion égale était d'avis qu'elle posait un risque modéré. Plus précisément, 31 % ont évalué le risque à « 5 » (« risque important ») ou « 4 », et un autre 32 % ont répondu que l'agriculture cellulaire posait un « risque modéré » (note de « 3 »). Une proportion similaire (31 %) s'entendait pour dire que cette technologie ne posait aucun risque ou très peu.

Figure 37 – Perceptions des risques de l'agriculture cellulaire pour la société



CA4. Sur une échelle de 1 à 5 où 1 signifie « aucun risque » et 5, « un risque important », dans quelle mesure l'agriculture cellulaire représente-t-elle un risque pour la société ? Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033.

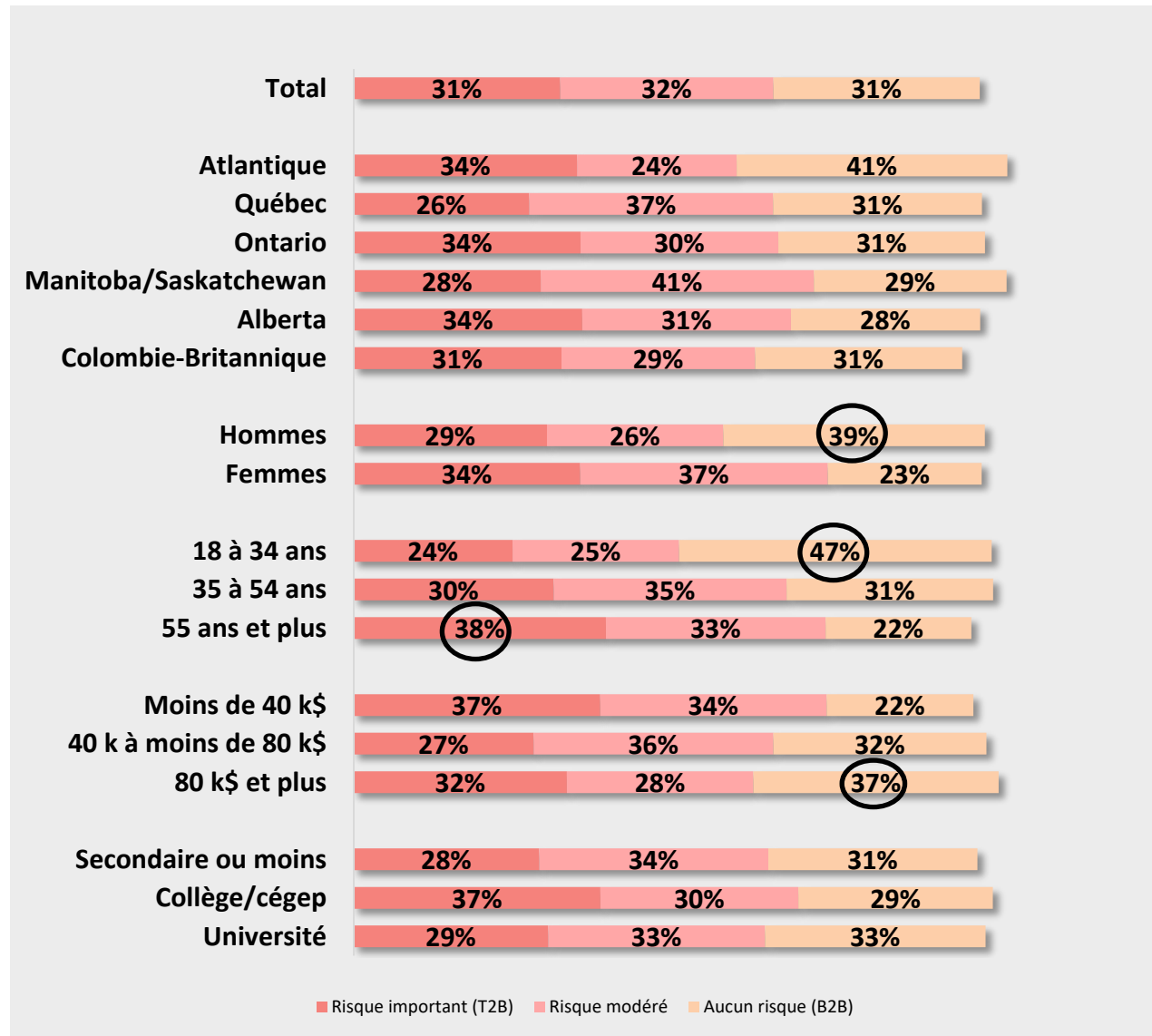
Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, c'est-à-dire ceux qui ont répondu « 5 – Risque important » ou « 4 ».

Les hommes étaient plus enclins que les femmes à ne voir aucun risque ou très peu (39 % contre 23 %).

Les perceptions du risque diminuaient au fur et à mesure que l'âge augmentait, les répondants de 55 ans et plus étant plus susceptibles de voir un risque comparativement aux 35 à 54 ans et aux 18 à 34 ans (38 % contre 30 % et 24 %).

Les répondants provenant de ménages gagnant moins de 40 000 \$ par année étaient plus enclins à voir un « risque important » comparativement à ceux qui gagnent 40 000 \$ ou plus (25 % contre 14 %).

Figure 38 – Perceptions des risques de l’agriculture cellulaire pour la société selon la région, le genre, l’âge le revenu et le niveau de scolarité



CA4. Sur une échelle de 1 à 5 où 1 signifie « aucun risque » et 5, « un risque important », dans quelle mesure l’agriculture cellulaire représente-t-elle un risque pour la société? Base : répondants à l’entrevue téléphonique, n=1 033.

T2B fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, c’est-à-dire ceux qui ont répondu « 5 – Risque important » ou « 4 ».

B2B fait référence à la combinaison des deux résultats les moins élevés, c’est-à-dire ceux qui ont répondu « 2 » ou « 1 – Aucun risque ».

Attitudes envers l'agriculture cellulaire

Pour conclure le module sur l'agriculture cellulaire, nous avons demandé aux répondants d'évaluer leur niveau d'accord avec divers énoncés sur la nutrition, la réglementation et les impacts de l'agriculture cellulaire.

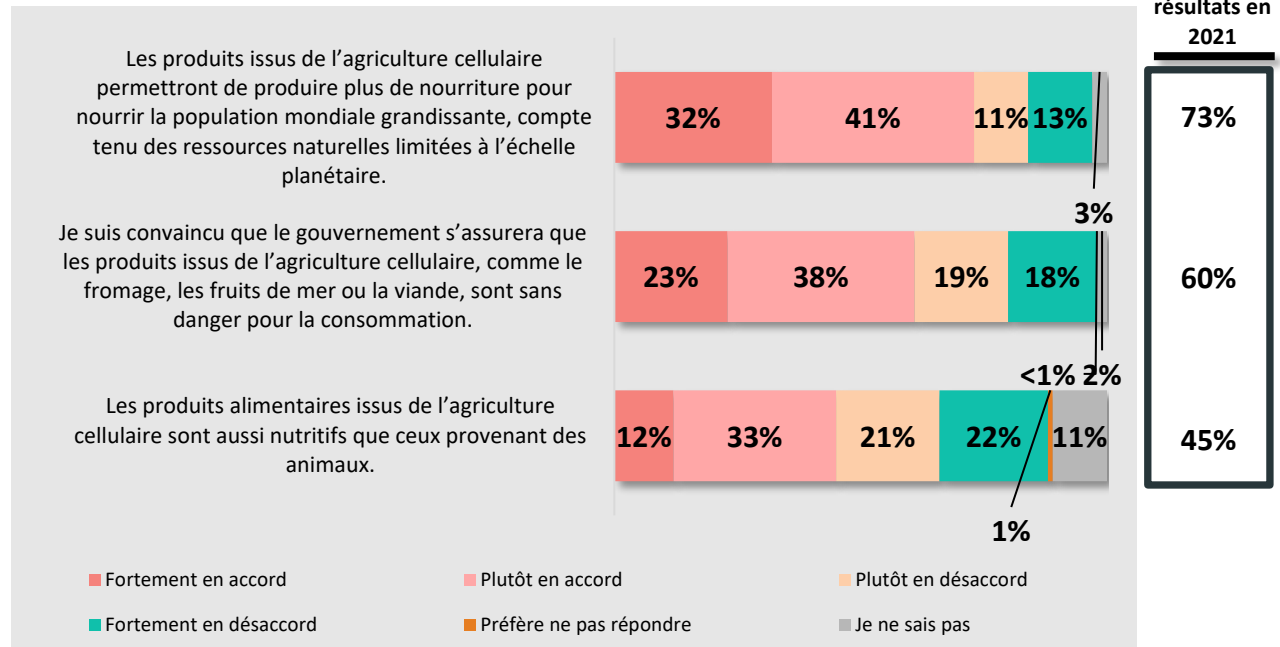
Les résultats révèlent que près des trois quarts des répondants (73 %) s'entendaient pour dire que l'utilisation de cette technologie permettrait de produire plus de nourriture pour nourrir la population mondiale grandissante, compte tenu des ressources naturelles limitées à l'échelle planétaire. De plus, 60 % se sont dits confiants que le gouvernement veillerait à ce que les produits issus de l'agriculture cellulaire, comme le fromage, les fruits de mer ou la viande, soient sans danger pour la consommation. Même si la majorité était d'accord avec cette affirmation, 19 % étaient « plutôt en désaccord » et 18 %, « fortement en désaccord ». Finalement, une minorité des répondants (45 %) était d'avis que les produits alimentaires issus de l'agriculture cellulaire sont aussi nutritifs que ceux provenant des animaux. Pour cet énoncé, le nombre de répondants « fortement en désaccord » était presque deux fois plus élevé que ceux qui étaient « fortement d'accord » (22 % et 12 % respectivement).

Les répondants de 18 à 34 ans étaient plus susceptibles d'être en accord avec les trois énoncés comparativement aux autres groupes d'âge.

Les hommes étaient plus enclins que les femmes à dire que les produits issus de l'agriculture cellulaire étaient aussi nutritifs que ceux provenant des animaux (51 % contre 39 %).

Les répondants du Québec et ceux dont le revenu du ménage est de 80 000 \$ et plus étaient les plus susceptibles de faire confiance au gouvernement pour s'assurer de la sécurité des produits alimentaires. À l'inverse, les répondants de l'Ontario étaient les plus enclins à être en désaccord pour dire que les produits alimentaires issus de l'agriculture cellulaire étaient aussi nutritifs que ceux provenant des animaux (50 %).

Figure 39 – Attitudes envers l’agriculture cellulaire



CA5. Veuillez indiquer si vous êtes fortement en accord, plutôt en accord, plutôt en désaccord ou fortement en désaccord avec chacun des énoncés suivants au sujet de l’agriculture cellulaire. Base : répondants à l’entrevue téléphonique, n=1 033.

Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, c’est-à-dire ceux qui ont répondu « fortement en accord » ou « plutôt en accord ».

E. Attitudes sous-jacentes envers les technologies agricoles

Comme dernier exercice, nous avons présenté aux répondants une liste d'énoncés couvrant un éventail d'attitudes et d'opinions sur les technologies agricoles qui ont fait l'objet d'un suivi depuis des vagues précédentes de l'étude.

Quelques-uns de ces énoncés avaient pour but de mieux comprendre où les répondants classaient le Canada à l'échelle planétaire comme leader dans le domaine de l'agriculture et de la recherche sur la biotechnologie alimentaire. Presque tous les répondants (90 %) étaient d'avis que le Canada devrait être parmi les chefs de file dans ce domaine, la majorité (55 %) étant « fortement en accord » avec cet énoncé. Ce niveau élevé d'appui est similaire à celui observé en 2016 (88 %). Même si la plupart aimeraient voir le Canada parmi les chefs de file mondiaux, une proportion considérablement moins élevée croyait que le Canada était dans cette catégorie. Plus précisément, 72 % étaient d'accord pour dire que le Canada est un chef de file mondial. De ce nombre, 21 % étaient « fortement en accord ». Encore une fois, ces résultats sont très similaires à ceux observés en 2016 (69 %).

Les répondants demeuraient conscients des risques que ces technologies pourraient poser, mais ont accepté l'inévitabilité de leur utilisation future. Près de neuf sur dix (88 %) étaient « fortement en accord » ou « plutôt en accord » pour dire que tout ce que nous pouvons faire, c'est de nous assurer que l'utilisation des biotechnologies soit aussi sécuritaire que possible. Ce résultat est similaire à celui de 83 % observé en 2016.

Nous avons constaté une augmentation notable du nombre de répondants qui s'entendaient pour dire que ces technologies seront développées quelque part dans le monde de toute façon et qu'il valait mieux qu'elles le soient au Canada plutôt qu'ailleurs. En 2021, 85 % des répondants étaient d'accord avec cette affirmation, comparativement à 76 % en 2016. Dans cette logique, les résultats démontrent que trois répondants sur dix (30 %) étaient « fortement en accord » ou « plutôt en accord » pour dire qu'ils préféreraient que ces technologies soient développées ailleurs dans le monde.

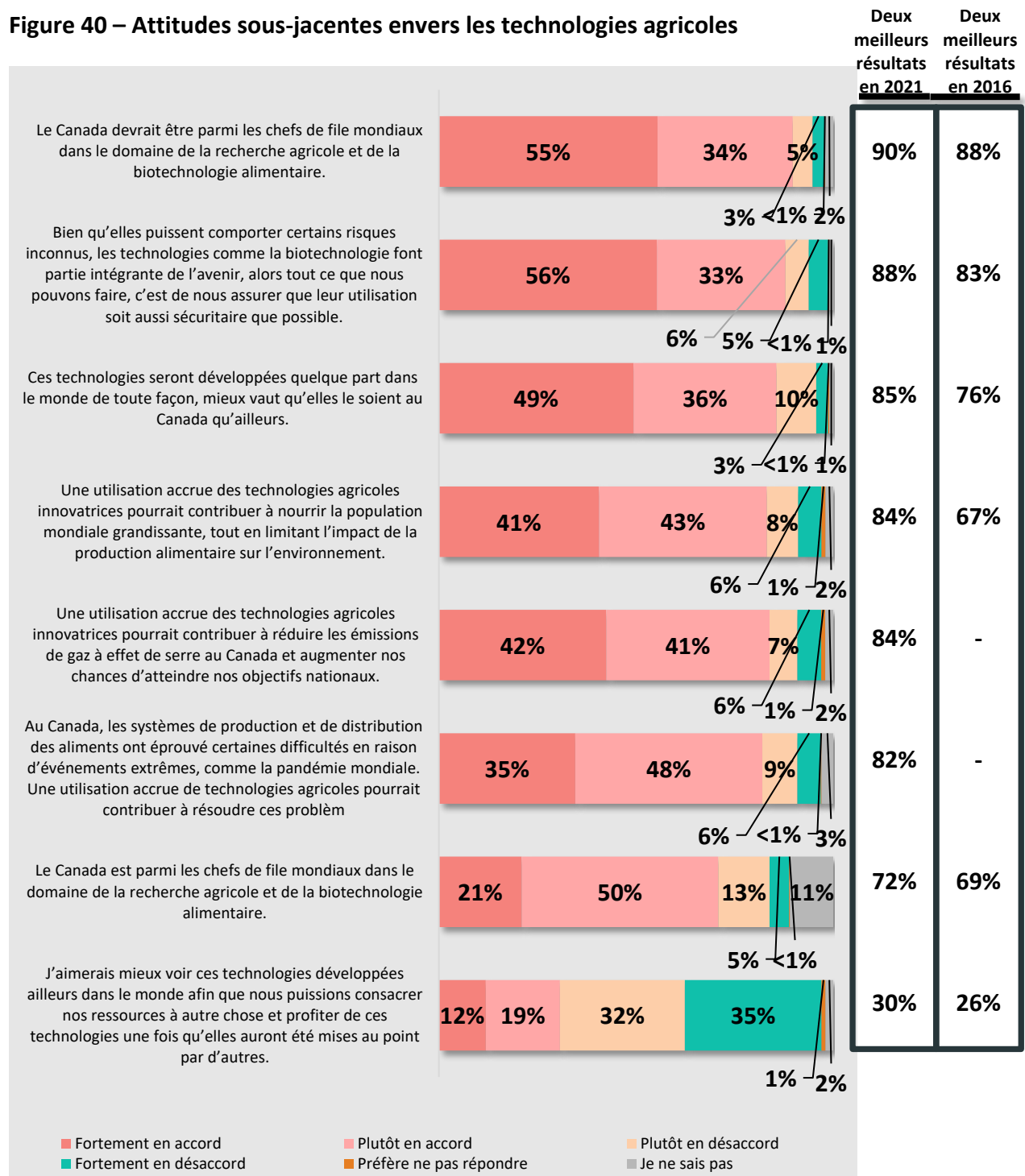
Le sondage avait pour but de sonder les opinions des répondants quant au rôle des technologies agricoles dans l'atteinte de certains objectifs, comme nourrir une population mondiale grandissante, protéger l'environnement et atténuer certains risques associés à des événements extrêmes comme des pandémies à l'échelle planétaire.

Premièrement, 84 % étaient d'accord dans l'ensemble et 41 % étaient « fortement en accord » pour dire que l'utilisation des technologies agricoles pourrait contribuer à nourrir la population mondiale grandissante, tout en limitant l'impact de la production alimentaire sur l'environnement.

Une proportion similaire (84 %) s'entendait pour dire qu'une utilisation accrue des technologies agricoles innovatrices pourrait contribuer à réduire les émissions de gaz à effet de serre au Canada et à augmenter nos chances d'atteindre nos objectifs nationaux.

En dernier lieu, 82 % étaient d'accord dans l'ensemble et 35 % étaient « fortement en accord » pour dire qu'au Canada, les systèmes de production et de distribution des aliments ont éprouvé certaines difficultés en raison d'événements extrêmes, comme la pandémie mondiale, mais qu'une utilisation accrue de technologies agricoles pourrait contribuer à résoudre ces problèmes.

Figure 40 – Attitudes sous-jacentes envers les technologies agricoles



UA1. Veuillez indiquer si vous êtes fortement en accord, plutôt en accord, plutôt en désaccord ou fortement en désaccord avec les énoncés suivants. Base : répondants à l'entrevue téléphonique, n=1 033.

Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, c'est-à-dire ceux qui ont répondu « fortement en accord » ou « plutôt en accord ».

Les répondants de l'Alberta étaient les plus susceptibles d'être en accord pour dire que ces technologies seront développées quelque part dans le monde de toute façon et qu'il vaudrait mieux qu'elles le soient au Canada plutôt qu'ailleurs (95 %).

Les répondants de la Colombie-Britannique étaient les plus susceptibles de signifier leur accord avec l'énoncé voulant que ces technologies puissent contribuer à nourrir la population mondiale grandissante, tout en limitant l'impact de la production alimentaire sur l'environnement (91 %).

Les hommes étaient plus enclins que les femmes à être en accord avec l'énoncé selon lequel l'utilisation accrue des technologies agricoles innovatrices pourrait contribuer à résoudre les problèmes causés par des événements extrêmes comme la pandémie mondiale (86 % contre 79 %).

Les répondants de 18 à 34 ans étaient plus susceptibles d'être en accord avec plusieurs énoncés comparativement aux 35 à 54 ans et aux 55 ans et plus, notamment que ces technologies pourraient contribuer à résoudre certains problèmes causés par des événements extrêmes comme la pandémie mondiale (92 % contre 78 % et 81 %), contribuer à nourrir la population mondiale grandissante tout en limitant l'impact de la production alimentaire sur l'environnement (90 % contre 80 % et 84 %), et à réduire les émissions de gaz à effet de serre au Canada et augmenter nos chances d'atteindre nos objectifs nationaux (90 % contre 83 % et 81 %).

Les 55 ans et plus étaient plus enclins à être d'accord pour dire que ces technologies devraient être développées ailleurs dans le monde comparativement aux deux autres groupes d'âge (36 % contre 29 % et 24 %).

Résultats des groupes de discussion

Vous trouverez ci-dessous un résumé des résultats de 10 groupes de discussion en ligne dans lesquels 73 adultes canadiens ont participé de partout au pays. Les sujets abordés durant ces discussions étaient essentiellement les mêmes que ceux du sondage.

A. Biotechnologie

Dans les groupes de discussion, bon nombre de participants avaient entendu parler de la biotechnologie. Cependant, cette connaissance était plutôt de nature générale et le degré de familiarité, peu approfondi.

Les expressions générales qui sont venues à l'esprit des participants étaient « la biologie et la technologie ensemble », « respect de l'environnement », « OGM », « modification génétique », « produits biologiques » ou « amélioration des végétaux et des cultures ». Certains croyaient également que les équipements médicaux et d'assistance ou les produits biodégradables faisaient partie de la catégorie de la biotechnologie. Quelques participants ont fourni des exemples plus détaillés, comme la modification de végétaux et de cultures pour les rendre résistants au climat, aux intempéries, à la sécheresse, aux maladies ou aux parasites, ou bien les biocarburants et les véhicules qui fonctionnent au canola.

Après avoir sondé leur degré de familiarité, nous avons fourni aux participants la description suivante :

La biotechnologie est utilisée dans plusieurs domaines, comme la santé, les ressources naturelles, la fabrication et l'agriculture. La biotechnologie consiste à utiliser des organismes vivants, comme des végétaux et des animaux, ou des parties d'organismes vivants pour fabriquer des produits utiles comme des médicaments ou créer des végétaux résistants aux insectes nuisibles.

Compte tenu de leurs connaissances sur la biotechnologie et de cette description, les participants étaient nombreux à exprimer leur appui pour l'utilisation de cette technologie pour créer des produits. Seulement quelques-uns s'opposaient à la biotechnologie en général. Ceux qui n'étaient pas entièrement en faveur ont expliqué qu'ils étaient neutres ou incertains parce qu'ils n'étaient pas assez familiarisés avec la biotechnologie, ou avaient des opinions mitigées de la biotechnologie parce qu'ils se questionnaient ou s'inquiétaient de certains aspects de la technologie. Ces résultats correspondent à ceux du sondage qui ont révélé que près de 90 % des répondants avaient des opinions favorables ou neutres.

Les participants en faveur de l'utilisation de la biotechnologie ont souvent mentionné les applications dans le secteur de la santé, l'amélioration de la production des cultures et l'environnement. Dans le secteur de la santé, certains ont parlé du développement des vaccins. Du point de vue de la productivité et de l'environnement, la lutte aux changements climatiques, la capacité à nourrir la population mondiale croissante, la diminution du nombre d'agriculteurs et les terres de moins en moins cultivables sont autant de facteurs qui expliquent le niveau d'appui. De plus, les participants avaient l'impression que « cela se fait depuis des siècles » en parlant de la reproduction sélective et le croisement pour les aliments de tous les jours (maïs, bananes, tomates, certaines espèces de pommes), prouvant ainsi que cette technologie était déjà bien connue et sécuritaire.

Comme pour le sondage, en ce qui concerne la biotechnologie en général et les différentes applications qui ont fait l'objet des discussions, les plus jeunes avaient généralement des opinions plus favorables que les participants plus âgés. Ils étaient souvent plus enclins à voir d'abord les avantages pour le futur et plus optimistes que la biotechnologie pourrait contribuer à améliorer l'avenir pour les populations et la planète.

Les participants qui étaient inquiets ont soulevé des questions éthiques sur le fait de modifier ou d'entraver la nature (« Que se passera-t-il si nous allons trop loin ? »). Des doutes ont été émis quant aux résultats et certains se sont questionnés au sujet des impacts de la biotechnologie sur l'équilibre naturel et la biodiversité, ou sur les effets à long terme sur les humains, les animaux et l'environnement. D'autres se sont interrogés sur les coûts et l'abordabilité. Quelques-uns étaient préoccupés par les brevets et l'industrie de la biotechnologie qui n'agit pas toujours dans l'intérêt des Canadiens.

« It needs to be good for humans. » – Participant du groupe des 35 ans et plus
[« Il faut que ce soit bon pour les humains. »]

« There's a fine line if it changes nature too much. » – Participant du groupe des 18 à 34 ans [« La ligne peut être mince si ça change trop la nature. »]

B. Biocarburants

Les discussions sur les biocarburants ont révélé qu'un nombre élevé de participants en avaient entendu parler et que certains d'entre eux étaient assez familiarisés avec cette technologie. Dans l'ensemble, les participants savaient qu'il s'agissait d'une source d'énergie renouvelable et qu'on utilisait des végétaux pour produire du carburant. Plus particulièrement, dans chaque groupe, au moins un participant avait entendu parler de la méthode qui consiste à récupérer de la graisse provenant des restaurants et à les réutiliser pour produire du carburant pour les véhicules ou du canola qui sert à produire du carburant comme l'éthanol.

« I've seen diesel trucks going to restaurants to collect grease that they use for fuel. » – Participant du groupe des 35 ans et plus [« J'ai vu des camions au diésel se rendre dans les restaurants pour récupérer de la graisse qui servira à produire du carburant. »]

Après une première discussion sur la familiarité avec les biocarburants, la description suivante a été fournie aux participants :

Les biocarburants utilisent du matériel biologique, comme des végétaux, du bois et des déchets pour produire un carburant pour les véhicules, les trains, les avions, ou pour chauffer et alimenter les immeubles.

La plupart des participants étaient d'accord pour dire que les biocarburants étaient avantageux. Bon nombre d'entre eux ont souligné leurs avantages sur le plan environnemental et ont mentionné qu'ils utilisaient des ressources renouvelables plutôt que des combustibles fossiles limités et que leur fabrication était moins néfaste pour l'environnement. Certains croyaient également qu'ils utilisaient des carburants plus propres que les combustibles fossiles. Dans le cas de la graisse de friteuse, la notion de réacheminement des déchets ou de recyclage a été considérée comme étant un avantage. Tous ces exemples ont créé un sentiment que l'utilisation des biocarburants représentait une stratégie crédible pour réduire les émissions de gaz à effet de serre.

« It's good to redirect from landfills. » – Participant du groupe des 35 ans et plus [« C'est une bonne chose de détourner les déchets des sites d'enfouissement. »]

Durant la discussion sur les avantages et les inconvénients des biocarburants, plusieurs participants ont expliqué que les avantages globaux de ceux-ci dépendaient d'une poignée de facteurs. Par exemple, certains avaient l'impression que la faisabilité des biocarburants dépendait de la quantité et du type de ressources ou de sources d'énergie utilisées pour convertir les cultures en biocarburant. Ces participants craignaient que les coûts environnementaux générés par la production de biocarburants l'emportent sur les avantages écologiques des biocarburants. Quelques-uns s'entendaient également pour dire que leur faisabilité dépendait de l'endroit et de la manière dont les cultures étaient produites. Certaines des utilisations proposées ont reçu plus d'appui que d'autres. Par exemple, quelques préoccupations ont été soulevées quant à l'utilisation de cultures alimentaires pour produire du carburant, au défrichement des terres et à la déforestation, et à l'utilisation du bois qui pourrait servir à d'autres fins. Cela étant dit, la plupart de ces préoccupations étaient hypothétiques – aucun des participants n'avait vu, lu ou entendu quoi que ce soit qui suggérait que ces préoccupations étaient fondées sur l'expérience ou sur des faits.

Nous avons sondé les réactions des participants à l'égard de cinq sources naturelles qui pourraient servir à produire des biocarburants :

- a) Les biocarburants fabriqués à partir de cultures qui sont aussi des sources de nourriture, comme l'éthanol qui peut être produit à partir du maïs ou de la canne à sucre
- b) Les biocarburants fabriqués à partir de cultures non alimentaires (comme le chanvre pour fabriquer des vêtements)
- c) Les biocarburants fabriqués à partir de cultures non alimentaires sur des terres qui peuvent également servir à produire de la nourriture
- d) Les biocarburants fabriqués à partir de cultures non alimentaires sur des terres de moindre qualité qui ne peuvent servir à produire de la nourriture
- e) Les biocarburants fabriqués à partir de cultures et de déchets agricoles qui seraient autrement jetés, comme le foin ou les balles de graminées

En discutant de ces différentes options, et comme ce fut le cas dans le sondage, de nombreux participants étaient réticents à ce qu'on utilise des cultures et des terres qui pourraient servir à produire de la nourriture, surtout qu'ils avaient des raisons de croire qu'il existait d'autres façons de produire des biocarburants. Certains craignaient que de plus en plus d'agriculteurs passent de la culture alimentaire à la culture exclusivement réservée à la production de biocarburants.

Par conséquent, ce sont les options suivantes qui ont reçu le plus d'appui : fabriquer des biocarburants à partir de cultures non alimentaires (comme le chanvre), utiliser des terres qui ne peuvent servir à produire de la nourriture et utiliser des cultures et des déchets agricoles (comme le foin ou les balles de graminées). Les participants s'entendaient pour dire qu'il s'agissait de recyclage intelligent et d'une façon de réduire les déchets et les impacts sur les sites d'enfouissement.

« There needs to be a balance...cutting forests isn't good. » – Participant du groupe des 35 ans et plus [« Il doit y avoir un certain équilibre... le défrichage n'est pas une bonne chose. »]

« Use plant waste instead...not just growing it for fuel. » – Participant du groupe des 35 ans et plus [« On devrait utiliser les déchets végétaux au lieu de produire des cultures dans le seul but de fabriquer du carburant. »]

Même si le degré de familiarité était similaire dans tous les groupes d'âge et dans toutes les régions, l'appui pour quelques-unes de ces options considérées comme « loin d'être idéales » était plus élevé dans les provinces de l'Atlantique et plus faible dans l'Ouest et le Nord.

Quelques participants ont remis en question la réutilisation des cultures et des déchets agricoles pour produire des biocarburants – ils avaient l'impression que les producteurs et les agriculteurs faisaient déjà un bon usage de ces matières (par exemple, pour fertiliser) et voulaient s'assurer que les avantages à les utiliser pour produire des biocarburants surpassaient ceux associés à l'utilisation qui en est faite présentement.

C. Édition génétique

Dans tous les groupes, des participants avaient entendu parler de l'édition génétique et d'autres étaient familiarisés avec cette technologie. Environ la moitié des participants ont pu, jusqu'à un certain point, fournir une description, certains de manière plus précise que d'autres. Ces résultats sont cohérents à ceux du sondage en ligne, alors que 4 participants sur 10 (41 %) ont affirmé que l'édition génétique leur était familière.

Lorsque nous leur avons demandé ce qu'ils connaissaient de l'édition génétique, les participants ont mentionné ce qui suit : les OGM, les cultures hybrides, la technologie CRISPR, la modification de l'ADN, le clonage et les applications médicales.

« I know about CRISPR, it's really fascinating. » – Participant du groupe des 35 ans et plus [« Je connais la technologie CRISPR, c'est vraiment fascinant. »]

Dans chaque groupe, quelques participants ont aussi mentionné que cette technologie existait depuis longtemps et que bon nombre des aliments que nous consommons résultent de l'édition génétique. Cependant, les exemples fournis portent à croire que certains ont confondu l'édition génétique avec d'autres technologies agricoles. Parmi les exemples de produits que les participants croyaient être génétiquement modifiés, notons les melons d'eau sans pépins, les carottes orange, certaines espèces de pommes, les tomates avec une plus longue durée de conservation, quelques variétés de cannabis et les piments les plus forts.

Après une première discussion sur la familiarité, nous avons fourni aux participants cette description de l'édition génétique :

L'édition génétique permet de modifier légèrement la structure génétique d'une cellule et n'implique pas nécessairement un mélange d'ADN provenant d'espèces végétales ou animales différentes. L'édition génétique est souvent utilisée en médecine et en agriculture.

En se basant sur leurs connaissances de l'édition génétique et cette description, les participants devaient nous dire s'ils étaient en faveur ou contre l'utilisation de cette technologie. Ceux-ci ont eu des réactions diverses : optimisme, soutien, inquiétude et hésitation.

Ceux qui étaient optimistes et en faveur ont donné plusieurs raisons. Ils étaient nombreux à croire qu'il s'agissait d'une pratique de longue date qui n'avait produit aucun effet néfaste, mais plutôt des résultats positifs comme de « meilleurs » aliments plus nutritifs ou à plus longue durée de conservation. Plusieurs étaient également en faveur des applications médicales comme les vaccins (ARNm) et les solutions aux maladies congénitales. D'autres ont parlé de combattre la famine, d'assurer l'approvisionnement alimentaire à l'échelle planétaire et la salubrité des aliments grâce à l'utilisation de l'édition génétique pour obtenir des cultures plus productives, plus nutritives et plus résistantes aux parasites et aux maladies, et mieux adaptées à notre climat changeant (par exemple, qui peuvent pousser sur des terres plus arides ou dans un climat plus chaud).

« Our current vaccines use this so it's good. » – Participant du groupe des 35 ans et plus [« ça doit être une bonne chose puisque cette technologie est utilisée pour les vaccins. »]

« Food with more nutrients is fighting malnourishment. » – Participant du groupe des 35 ans et plus [« Les aliments contenant plus de nutriments aident à combattre la malnutrition. »]

Par ailleurs, certains participants étaient indécis ou hésitants face à l'édition génétique ou à certains aspects de celle-ci. Quelques-uns s'y opposaient dans pratiquement tous les cas, refusant qu'on « joue avec dame nature ».

« I don't really know about it so I'm not too confident. » – Participant du groupe des 35 ans et plus [« Je ne sais pas grand-chose à ce sujet, alors je ne suis pas trop confiant. »]

Tandis que l'utilisation de l'édition génétique à des fins médicales était le plus souvent perçue comme une bonne chose, certains participants craignaient qu'on l'utilise pour les mauvaises raisons, par exemple pour faire de la « reproduction sélective » chez les humains afin de reproduire certains traits (par exemple, des enfants aux yeux bleus) ou ce qui pourrait être considéré comme des points forts. Ces exemples ont soulevé des préoccupations éthiques. Quelques participants ont mentionné avoir vu des films ou des documentaires sur les applications humaines ou en santé qui les avaient effrayés ou fait naître des craintes sur l'édition génétique.

« I've heard about changing humans...like their hair colour or eye colour...where does this end? » – Participant du groupe des 18 à 34 ans [« J'ai entendu parler des changements apportés aux humains, comme la couleur des cheveux ou des yeux... où cela s'arrêtera-t-il? »]

Certains participants s'entendaient également pour dire que l'édition génétique était relativement nouvelle et que ses effets à long terme sur la santé humaine et sur l'environnement (« l'équilibre naturel ») étaient encore inconnus.

Une autre préoccupation soulevée par quelques participants était la possibilité que l'industrie abuse de cette technologie. Ceux-ci craignaient que les entreprises tiennent compte uniquement de leurs propres intérêts plutôt que du bien-être des consommateurs ou des personnes qui utilisent leurs produits ou qui y sont exposés et que cela finisse par mettre en péril la santé humaine au lieu d'aider les gens.

Les utilisations suivantes de l'édition génétique ont fait l'objet de discussions avec les participants :

- a) À des fins médicales pour améliorer la santé humaine (la modification génétique dans les traitements expérimentaux pour le cancer ou la drépanocytose)
- b) Pour améliorer la santé ou le bien-être des animaux
- c) Pour améliorer les végétaux, par exemple, en les rendant plus résistants aux maladies et à la sécheresse
- d) Pour contribuer à réduire l'impact du système de production alimentaire sur l'environnement

Même si le mot « expérimentaux » a créé un certain malaise chez les participants, l'utilisation de l'édition génétique à des fins médicales, comme les traitements expérimentaux pour le cancer ou la drépanocytose, a été bien accueillie par la majorité. Ces résultats sont similaires à ceux du sondage en ligne où 4 participants sur 5 étaient en faveur de l'édition génétique pour traiter le cancer (86 %) ou la drépanocytose (85 %).

« Anything for cancer, or health, or people in pain is good. » – Participant du groupe des 35 ans et plus [« Tout ce qui concerne le cancer, la santé ou les gens qui souffrent est bon. »]

Plusieurs étaient également en faveur d'utiliser l'édition génétique pour améliorer les végétaux, par exemple en les rendant plus résistants aux maladies et à la sécheresse. Cette application a été perçue comme étant bénéfique pour les consommateurs, les agriculteurs et l'industrie agricole parce qu'elle pourrait améliorer les produits et en réduire le coût. Nous avons noté les mêmes attitudes favorables pour l'utilisation de l'édition génétique pour réduire l'impact du système de production alimentaire sur l'environnement.

L'utilisation de l'édition génétique pour améliorer la santé ou le bien-être des animaux a aussi reçu un fort appui, même si les participants étaient nombreux à exprimer des préoccupations sous-

jaçentes à l'égard de cette application. La principale inquiétude concernait la consommation humaine et les effets néfastes possibles sur la santé (comme des produits cancérogènes ou provoquant de nouvelles allergies). Dans ce contexte, certains ont exprimé des craintes quant aux effets inconnus à long terme.

« Could it have long-term side effects for people who eat it? » – Participant du groupe des 18 à 34 ans [« Est-ce que cela pourrait avoir des effets à long terme sur ceux qui consomment ces produits? »]

Un certain nombre de participants étaient également d'avis que cette technologie pourrait déséquilibrer la chaîne alimentaire naturelle ou avoir des effets néfastes sur la santé des animaux. Ce sentiment était partagé par les participants au sondage. Ce dernier a en effet révélé que de toutes les applications proposées pour l'édition génétique, c'est son utilisation pour produire des poissons qui se développent plus rapidement, et qui pourraient se faire manger ou s'intégrer à la chaîne alimentaire naturelle, qui a reçu le moins d'appui et la plus grande opposition.

Dans tous les groupes, la majorité des participants ont approuvé le développement de l'édition génétique s'il est étroitement contrôlé et réglementé, ce qui signifie qu'il faudrait rehausser les niveaux habituels de réglementation et de contrôle gouvernemental pour que les participants soient à l'aise et en faveur de l'utilisation de l'édition génétique.

D. Agriculture cellulaire

Comme pour le sondage, la connaissance de l'agriculture cellulaire était loin derrière celle des autres applications testées. En fait, la connaissance était quasi inexistante dans tous les groupes. Pour aider les participants à mieux comprendre l'agriculture cellulaire, nous leur avons fourni la description suivante :

L'agriculture cellulaire consiste à fabriquer des produits d'origine animale, comme de la viande, des fruits de mer, des produits laitiers ou du cuir, à partir de cultures cellulaires plutôt que d'animaux vivants. En prenant les cellules d'un animal et en les développant à l'aide de nutriments, il est possible d'obtenir des produits comme de la viande, du cuir et du lait. L'agriculture cellulaire consiste également à insérer l'ADN d'un animal dans un microorganisme comme la levure ou un champignon pour fabriquer des ingrédients alimentaires, comme de la protéine d'œuf ou de lait.

L'explication et les exemples que nous leur avons fournis ont quelque peu aidé les participants à mieux comprendre, mais certains d'entre eux n'ont pu saisir tout à fait le concept et la technologie et avaient plus de questions que de réponses. Quelques-uns confondaient toujours l'agriculture cellulaire avec divers produits de « viande » à base de végétaux vendus dans certains restaurants

et supermarchés. La discussion a créé un sentiment d'incertitude, de malaise ou d'opposition à l'égard du concept en général. La nouveauté et les nombreux inconnus les ont amenés à errer du côté de la prudence. Les avantages potentiels n'ont pas réussi à leur faire changer d'avis. Ce phénomène n'est pas inhabituel avec les denrées alimentaires ou les technologies nouvelles ou inconnues.

« Theoretically this is awesome...but I'm not sure how it would work. » –
Participant du groupe des 18 à 34 ans [« Théoriquement, c'est formidable...
mais j'ignore comment ça fonctionnerait. »]

Les principales préoccupations étaient souvent de nature générale, avec des commentaires comme « ça sonne faux », « ce n'est pas naturel » ou « ma viande provient d'animaux ». Les participants ont également soulevé plusieurs questions au sujet des inconnus ou des risques potentiels, notamment en ce qui concerne les effets à long terme sur notre corps et notre santé, l'équivalence nutritionnelle, les coûts pour les consommateurs, l'équivalence de goût et les répercussions sur les industries traditionnelles au Canada (agriculture, élevage et aquaculture).

« Is this something that creates more emissions? » – Participant du groupe des
18 à 34 ans [« Est-ce que ça produit plus d'émissions? »]

« I think it is a good idea...but I won't eat it and I won't give it to my children. »
– Participant du groupe des 35 ans et plus [« Je crois que c'est une bonne
idée... mais je n'en mangerai pas et je n'en donnerai pas à mes enfants. »]

« Maybe if it's sustainable...but it shouldn't kill any industries. » – Participant
du groupe des 35 ans et plus [« Peut-être, si c'est durable... en autant que ça
ne tue aucune industrie. »]

« I'm worried about farmers. » – Participant du groupe des 18 à 34 ans [« Je
m'inquiète pour les agriculteurs. »]

Certains participants ont vu quelques avantages potentiels, y compris que la production de viande en utilisant l'agriculture cellulaire pourrait être plus sécuritaire que la viande provenant d'animaux élevés de façon non éthique ou dans un environnement insalubre, nourris aux antibiotiques ou contenant des agents contaminants (comme le mercure dans les poissons) ; l'approvisionnement alimentaire à l'échelle planétaire, en particulier dans les pays qui n'ont pas facilement accès au bétail ou à la viande ; les manipulations permettant de rehausser la valeur nutritive et diminuer les allergènes par rapport à ce qu'on retrouve dans la viande conventionnelle ; les bienfaits pour l'environnement et la réduction des émissions de gaz à effet de serre en éliminant le besoin d'élever du bétail et de transporter les animaux et la viande ; les avantages à restaurer et rétablir

les écosystèmes, en particulier les océans où la surpêche et l'épuisement des ressources pourraient être éliminés ; et la réduction du besoin de tuer des animaux pour les protéines.

Nous avons présenté aux participants les utilisations suivantes pour l'agriculture cellulaire :

- a. Pour réduire l'impact environnemental et fabriquer des produits alimentaires comme de la viande, du lait ou des œufs, sans qu'il soit nécessaire de faire de l'élevage
- b. Afin de préserver nos écosystèmes aquatiques, cette technique pourrait être utilisée pour cultiver des versions cellulaires de produits de poissons et fruits de mer
- c. Pour faire croître des cellules cutanées animales afin de produire des matériaux comme le cuir

Comme pour le sondage, les participants ont démontré plus d'enthousiasme pour l'option qui consiste à faire croître des cellules cutanées animales afin de produire des matériaux comme le cuir. Ils ont expliqué leur soutien par le fait qu'il n'y avait pas d'ingestion et donc, aucun effet néfaste sur la santé humaine. Cette technologie a souvent été comparée à l'utilisation du cuir artificiel pour fabriquer des produits – démontrant encore une fois une certaine incompréhension de l'agriculture cellulaire de la part des participants qui n'ont pas nécessairement compris que les produits seraient fabriqués à partir de matériel génétique d'origine animale.

Bien que l'utilisation de cette technologie pour protéger l'environnement et les écosystèmes aquatiques ait plu à certains, d'autres ont fait valoir qu'il existait de meilleures façons d'atteindre cet objectif, sans toutefois préciser lesquelles.

« It is better for oceans; we could build up our stock. It is better than GMO fish that are released and mixed with regular ones. » – Participant du groupe des 18 à 34 ans [« C'est mieux pour les océans; on pourrait constituer des stocks. C'est mieux que les poissons génétiquement modifiés qui sont relâchés et qui se mêlent aux poissons ordinaires. »]

Les participants ont également fait valoir que sans information additionnelle, la seule mention des avantages était trompeuse et donnait l'impression qu'on avait intentionnellement omis de parler des risques.

Pour la majorité des participants, le niveau général de malaise et les risques perçus l'emportaient sur les avantages potentiels, même si les participants du Canada atlantique étaient plus disposés que ceux des autres régions à voir des avantages. En fin de compte, certains étaient très préoccupés et se sont demandé si ces types de produits seraient aussi propres à la consommation

par les humains ou les animaux, et aussi nutritifs que ceux de source animale. Ces résultats sont similaires à ceux obtenus lors du sondage.

Si ce genre d'aliment devait se retrouver un jour sur les tablettes dans les supermarchés, les participants seraient très favorables à ce qu'ils soient clairement étiquetés afin de savoir exactement ce qu'ils consomment. Dans l'ensemble, ils aimeraient plus d'information et de transparence.

E. Résumé

Nous avons demandé aux participants de nous dire laquelle des trois biotechnologies présentées serait la plus avantageuse ou la plus prometteuse pour eux ou pour la société.

Il semble que le niveau d'aise augmente avec la familiarité puisque la plupart des participants s'entendaient pour dire que ce sont les **biocarburants** qui étaient les plus prometteurs pour les avantages qu'ils leur procurent à eux personnellement et à la planète. Il s'agit de la technologie la plus connue en termes de son fonctionnement, de ses avantages et ses inconvénients, ce qui la rend moins effrayante. Par ailleurs, et le plus important pour plusieurs, c'est que les humains ne consomment pas ces produits. Les avantages environnementaux et les faibles niveaux de risques, surtout si on privilégie les options ayant reçu le plus grand appui des participants pour la façon et l'endroit où sont produites les cultures pour les biocarburants et les cultures à utiliser, ont tous été mentionnés comme principales considérations.

« The crop-waste route is great! » – Participant du groupe des 35 ans et plus
[« Les déchets agricoles sont une excellente solution! »]

« We aren't ingesting this, it's not food for animals or humans. » – Participant du groupe des 35 ans et plus [« Nous n'ingérons pas ces produits, ce n'est pas de la nourriture pour les animaux ou les humains. »]

L'édition génétique s'est classée au deuxième rang en termes de popularité, notamment pour les applications médicales et dans le contexte d'une réglementation très stricte. Encore une fois, les participants ont trouvé du réconfort à l'idée que cette technologie était utilisée depuis des décennies.

« It is versatile...it has the most opportunities for the future. » – Participant du groupe des 18 à 34 ans [« Cette technologie est polyvalente et offre le plus de possibilités pour l'avenir. »]

Même s'ils ne l'ont pas très bien comprise, quelques participants croyaient également que **l'agriculture cellulaire** était prometteuse et aimeraient en savoir davantage à son sujet. Ses impacts positifs sur l'environnement et la sécurité des aliments ont plu à certains. Cependant, il

faudrait d'abord convaincre les participants que des études appropriées ont été menées et qu'il n'y aurait aucun effet néfaste à long terme sur la santé humaine et l'environnement.

« It's killing three birds with one stone...helps climate change, food insecurity and the economy. » – Participant du groupe des 18 à 34 ans [« C'est faire d'une pierre trois coups... lutter contre le changement climatique, réduire l'insécurité alimentaire et renforcer l'économie. »]

En résumé, les opinions et les décisions d'appuyer ou non les utilisations proposées pour chacune des technologies étaient influencées par les effets à long terme sur la santé humaine, l'environnement et les industries et, dans une mesure moindre, sur les coûts pour les consommateurs.

F. Règlementation

Comme le démontrent les résultats du sondage, la compréhension et la connaissance de la réglementation qui gouverne la biotechnologie au Canada sont plutôt limitées. La plupart des participants ont supposé qu'il existe un organisme de réglementation, probablement à l'échelon fédéral. Ils ignoraient toutefois quel était le ministère responsable de cette réglementation.

« I don't know what's actually happening. » – Participant du groupe des 18 à 34 ans [« J'ignore ce qui se passe vraiment. »]

Comme c'était le cas pour le sondage, la confiance des participants envers le système réglementaire était mitigée. Certains se sont dits confiants, en grande partie parce qu'ils n'avaient aucune raison de croire que les règlements n'étaient pas correctement appliqués. Certains avaient aussi le sentiment que le Canada faisait du bon travail ou un meilleur travail que d'autres pays moins développés ou que les États-Unis, que ses organismes de réglementation étaient généralement indépendants et que la réglementation de la biotechnologie était probablement la même partout.

Toutefois, une forte proportion de participants a exprimé des doutes et des préoccupations, comme l'influence des grandes entreprises sur la réglementation et la sécurité des produits de biotechnologie en général (certains ont même nommé des entreprises). Quelques-uns ont également exprimé de la méfiance envers le gouvernement. Dans certains cas, ce sentiment était influencé par la gestion de la pandémie de COVID-19 et des vaccins. Pour certains, plusieurs questions demeuraient sans réponse et il leur faudrait de l'information supplémentaire pour se forger une opinion. Les participants ont manifesté un vif intérêt pour la recherche et les faits, une plus grande transparence sur le sujet et une discussion équilibrée et impartiale sur les avantages et les inconvénients de chaque technologie.

« Our regulations need to be strong and not influenced by other countries or by corporations. » – Participant du groupe des 35 ans et plus [« Nous devons avoir des règlements robustes qui ne sont pas influencés par d'autres pays ou par des sociétés. »]

« The government needs to be transparent...show the good and the bad, pros and cons and share lots of information, not do a sale job. » – Participant du groupe des 18 à 34 ans [« Le gouvernement doit être transparent... montrer le bon et le mauvais, le pour et le contre et partager beaucoup d'information, et non vendre sa salade. »]

Méthodologie de recherche

Résumé : L'étude comportait deux phases : un sondage téléphonique et en ligne à l'échelle nationale avec des ménages canadiens, suivi de groupes de discussion en ligne.

Quorus était responsable de coordonner tous les aspects du projet, y compris la conception et la traduction des instruments de recherche, du recrutement des participants, de la logistique, de la collecte de données et de la production des rapports. La méthode de recherche est décrite de façon plus détaillée ci-dessous.

Recherche quantitative

Cette phase du projet de recherche consistait en un sondage mené auprès d'adultes canadiens de 18 ans et plus. Environ la moitié des données ont été recueillies au moyen d'un panel en ligne composé de ménages et l'autre moitié, auprès d'un échantillon aléatoire stratifié d'entrevues téléphoniques assistées par ordinateur (ITAO) comprenant un mélange de numéros de téléphone fixe et de téléphone cellulaire afin d'obtenir un échantillon final représentatif.

Pour cette recherche, les deux méthodes de collecte de données ont permis de jauger la cohérence des données de suivi recueillies antérieurement lors d'entrevues téléphoniques et d'évaluer la robustesse de l'échantillon en ligne en vue de faire la transition complète vers une méthode en ligne uniquement pour les études à venir. Les résultats et les considérations méthodologiques associés au sondage en ligne sont décrits de façon plus détaillée dans la section intitulée « Résultats du sondage en ligne » du présent rapport.

La collecte de données a eu lieu du 25 juin au 16 juillet 2021. Au total, 2 042 sondages complets ont été réalisés.

- De ce nombre, 1 033 sondages ont été menés au téléphone. La marge d'erreur pour ceux-ci est de +/-3,1 %.
- Les 1 009 autres sondages ont été réalisés en ligne. Pour ceux-ci, la marge d'erreur n'a pu être calculée en raison de l'utilisation d'un échantillon non probabiliste, les répondants ayant été sélectionnés parmi un panel de personnes inscrites pour participer à des sondages en ligne.

Le taux de participation au sondage téléphonique était de 3,6 % comparativement à environ 15 % pour le sondage en ligne.

Répartition des appels – Sondage téléphonique

Calcul empirique pour la collecte de données	Ligne fixe	Cellulaire	Total
Total des numéros composés	47 817	54 343	144 238
Numéros non valides	24 737	61 152	85 889
Aucun service	12 512	49 783	62 295
Non résidentiel	62	162	224
Télécopieur ou modem	12 163	11 207	23 370

Calcul empirique pour la collecte de données	Ligne fixe	Cellulaire	Total
Hors cible	565	500	1 065
Barrière linguistique	274	232	506
Non qualifié	283	197	480
Quota atteint	8	71	79

Calcul empirique pour la collecte de données	Ligne fixe	Cellulaire	Total
Échantillon	22 515	34 762	57 277
Entrevues incomplètes	21 940	34 304	56 224
Refus	5 967	5 548	11 515
Pas de réponse	10 931	18 461	29 392
Répondeur	3 472	6 622	10 094
Ligne occupée	471	2 711	3 182
Incomplet	82	89	171
Rendez-vous arrangé	1 017	873	1 890
Entrevues achevées	575	458	1 033

Calcul empirique pour la collecte de données	Ligne fixe	Cellulaire	Total
Taux de réponse	4,9 %	2,7 %	3,6 %

Nous avons mené un essai préliminaire dans les deux langues officielles pour évaluer la fluidité du sondage, la compréhension des questions, le langage utilisé, l'intégrité des données et plus particulièrement la durée du sondage.

Renseignements sur l'essai préliminaire	Anglais	Français
Échantillon total	26	28
ITAO	10	11
En ligne	16	17

Nous avons utilisé des contingents souples pour assurer la comparabilité des données avec celles des vagues précédentes de la recherche, y compris la répartition provinciale, la représentation égale des hommes et des femmes dans chaque province, et pour veiller à ce qu'aucune cohorte d'âges ne soit sous-représentée. Les participants au sondage téléphonique étaient divisés selon le

type d'appareil qu'ils possèdent, avec une combinaison de numéros de téléphone filaire traditionnel et un sous-quota de ménages possédant uniquement un téléphone cellulaire.

Répartition ITAO	Échantillon
Échantillon total	1 033
Téléphone filaire	561
Téléphone cellulaire	472
Ménages avec téléphone cellulaire seulement	330

Le présent rapport contient des comparaisons de sous-groupes selon la région, le milieu urbain, le genre, l'âge, le revenu du ménage et le niveau de scolarité.

La base d'échantillonnage pour le sondage téléphonique (n=1 033) était comme suit :

Base d'échantillonnage			
Segments	Total (n=1 033)	Segments	Total (n=1 033)
Région		Revenu	
Atlantique	102	Moins de 40 000 \$	179
Québec	239	40 000 à moins de 80 000 \$	263
Ontario	342	80 000 \$ et plus	476
MB/SK	103	Scolarité	
Alberta	113	Secondaire ou moins	261
C.-B.	134	Collège/cégep	227
Milieu urbain		Université	536
Urbain	487	Âge	
Suburbain	405	18 à 34 ans	123
Rural	132	35 à 54 ans	307
Genre		55 ans et plus	603
Hommes	528		
Femmes	499		

Au terme de la collecte de données, les répartitions ont été vérifiées et les données ont été pondérées comme il se doit pour s'assurer que les répartitions finales de l'échantillon final correspondaient à celles de la population canadienne selon les données du recensement de 2016.

Pondération selon l'âge

Âge	Téléphone (non pondéré)	Téléphone (pondéré)	En ligne (non pondéré)	En ligne (pondéré)	Estimations de la population du Canada de 2015
18 à 34 ans	11,9 %	24,1 %	27,3 %	27,3 %	28,8 %
35 à 54 ans	29,7 %	37,2 %	36,7 %	34,1 %	34,4 %
55 ans et +	58,4 %	38,6 %	36,1 %	38,6 %	36,7 %

Pondération selon le genre

Genre ²	Téléphone (non pondéré)	Téléphone (pondéré)	En ligne (non pondéré)	En ligne (pondéré)	Estimations de la population du Canada de 2015
Hommes	51,1 %	48,6 %	49,6 %	48,6 %	49,2 %
Femmes	48,3 %	50,8 %	49,7 %	50,9 %	50,8 %

Pondération selon la région

Région	Téléphone (non pondéré)	Téléphone (pondéré)	En ligne (non pondéré)	En ligne (pondéré)	Estimations de la population du Canada de 2015
Atlantique	9,9 %	6,8 %	10,0 %	6,8 %	6,8 %
Québec	23,1 %	23,5 %	22,9 %	23,5 %	23,3 %
Ontario	33,1 %	38,4 %	33,2 %	38,4 %	38,5 %
MB/SK	10,0 %	6,5 %	10,0 %	6,5 %	6,5 %
Alberta	10,9 %	11,2 %	11,0 %	11,2 %	11,4 %
C.-B.	13,0 %	13,6 %	12,9 %	13,6 %	13,6 %

Quorus a conçu le questionnaire en anglais pour veiller à ce que les objectifs de la recherche soient pleinement respectés, que les questions de suivi soient incluses et que les résultats soient comparables à ceux des années précédentes. Quorus a également collaboré avec AAC pour concevoir et mettre au point les questions et apporter la touche finale à l'instrument de sondage. Les mêmes questions figurant dans les deux versions, téléphonique et en ligne, Quorus s'est assuré que le texte de la première était adapté aux intervieweurs et celui de la seconde, aux répondants qui remplissaient eux-mêmes le questionnaire.

Comme pour la précédente recherche sur l'opinion publique de même nature menée par AAC, les instruments de sondage comportaient presque exclusivement des questions fermées. Le questionnaire ITAO était d'une durée moyenne de 24 minutes, comparativement à 12 minutes pour la version en ligne.

Les répondants avaient le choix d'une entrevue en anglais ou en français. Quorus s'est chargé de traduire le questionnaire en français.

Les répondants ont été informés de leurs droits en vertu de la *Loi sur la protection des renseignements personnels*, la *Loi sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques* et la *Loi sur l'accès à l'information*. Ces droits ont été protégés durant tout le processus de recherche. Il s'agissait de ceux-ci : le droit d'être informés de l'objectif de la

² Les autres genres ne sont pas inclus dans cette pondération en raison de la petite taille de l'échantillon (<1 %).

recherche, la divulgation du ministère ayant commandé la recherche ou du gouvernement du Canada dans son ensemble, et le fait que leur participation était volontaire.

Finalement, tous les travaux de recherche ont été menés dans le respect des normes professionnelles, soit les *Normes pour la recherche sur l'opinion publique effectuée par le gouvernement du Canada – Sondages en ligne*, les *Normes pour la recherche sur l'opinion publique effectuée par le gouvernement du Canada – Sondages téléphoniques* et la *Norme sur l'accessibilité des sites Web*.

Profil des répondants : sondages téléphoniques (résultats non pondérés)

Profil des répondants			
Segments	Total (n=1 033)	Segments	Total (n=1 033)
Région		Population	
Terre-Neuve-et-Labrador	2 %	Près du centre d'une grande ville	25 %
Nouvelle-Écosse	4 %	En banlieue d'une grande ville	25 %
Île-du-Prince-Édouard	<1 %	Dans une petite ville ou une grande municipalité	22 %
Nouveau-Brunswick	4 %	Dans une petite municipalité ou un village	14 %
Québec	23 %	Dans une région rurale ou une région éloignée	13 %
Ontario	33 %	Préfère ne pas répondre	1 %
Manitoba	6 %	Né(e) au Canada	
Saskatchewan	4 %	Oui	79 %
Alberta	11 %	Non	21 %
Colombie-Britannique	13 %	Préfère ne pas répondre	<1 %
Yukon	-	Groupe minoritaire	
Nunavut	-	Autochtone, Premières Nations, Métis ou Inuk (Inuit), ou Indien non inscrit	5 %
Territoires du Nord-Ouest	-	Membre d'un groupe ethnoculturel ou d'une minorité visible	9 %
Groupe ethnoculturel/minorité visible		Membre de la communauté des personnes de la diversité sexuelle ou de genre	3 %
Blanc ou caucasien	15 %	Aucune de ces réponses	83 %
Asiatique du Sud	15 %	Préfère ne pas répondre	1 %
Chinois	7 %	Genre	
Noir	15 %	Homme	51 %
Philippin	1 %	Femme	48 %
Hispanique, Latino ou d'origine espagnole	6 %	Trans/non binaire/autre	<1 %
Du Moyen-Orient ou Nord-Africains	7 %	Préfère ne pas répondre	<1 %
Asiatique du Sud-Est	11 %	Personne handicapée	
Asiatique de l'Ouest	3 %	Oui	14 %
Coréen	-	Non	85 %
Japonais	1 %	Préfère ne pas répondre	<1 %
Premières Nations	2 %	Revenu du ménage	
Autre	8 %	Moins de 20 000 \$	6 %
Préfère ne pas répondre	9 %	20 000 à moins de 40 000 \$	11 %
Âge		40 000 à moins de 60 000 \$	13 %
18 à 24 ans	4 %	60 000 à moins de 80 000 \$	13 %
25 à 34 ans	8 %	80 000 à moins de 100 000 \$	11 %
35 à 44 ans	15 %	100 000 à moins de 150 000 \$	17 %
45 à 54 ans	15 %	150 000 \$ et plus	17 %
55 à 64 ans	23 %	Préfère ne pas répondre	11 %
65 à 74 ans	22 %	Niveau de scolarité	
75 ans et plus	14 %	8 ^e année ou moins	1 %
Minorité anglophone		Études secondaires non terminées	5 %
Oui	10 %	Diplôme d'études secondaires ou l'équivalent	17 %
Non	90 %	Apprenti enregistré ou autre certificat ou diplôme d'une école de métiers	2 %
Préfère ne pas répondre	-	Certificat ou diplôme d'un collège, d'un cégep ou d'un autre établissement non universitaire	22 %
Minorité francophone		Certificat ou diplôme d'un établissement universitaire inférieur au baccalauréat	9 %
Oui	8 %	Baccalauréat	25 %
Non	92 %	Diplôme d'études supérieures	17 %
Préfère ne pas répondre	1 %	Préfère ne pas répondre	1 %

Profil des répondants : sondages en ligne (résultats non pondérés)

Profil des répondants			
Segments	Total (n=1 009)	Segments	Total (n=1 009)
Région		Population	
Terre-Neuve-et-Labrador	2 %	Près du centre d'une grande ville	29 %
Nouvelle-Écosse	4 %	En banlieue d'une grande ville	35 %
Île-du-Prince-Édouard	1 %	Dans une petite ville ou une grande municipalité	18 %
Nouveau-Brunswick	3 %	Dans une petite municipalité ou un village	11 %
Québec	23 %	Dans une région rurale ou une région éloignée	7 %
Ontario	33 %	Préfère ne pas répondre	<1 %
Manitoba	7 %	Né(e) au Canada	
Saskatchewan	3 %	Oui	81 %
Alberta	11 %	Non	19 %
Colombie-Britannique	13 %	Préfère ne pas répondre	<1 %
Yukon	-	Groupe minoritaire	
Nunavut	-	Autochtone, Premières Nations, Métis ou Inuk (Inuit), ou Indien non inscrit	3 %
Territoires du Nord-Ouest	-	Membre d'un groupe ethnoculturel ou d'une minorité visible	15 %
Groupe ethnoculturel/minorité visible		Membre de la communauté des personnes de la diversité sexuelle ou de genre	6 %
Blanc ou caucasien	16 %	Aucune de ces réponses	76 %
Asiatique du Sud	18 %	Préfère ne pas répondre	2 %
Chinois	25 %	Genre	
Noir	17 %	Homme	50 %
Philippin	5 %	Femme	50 %
Hispanique, Latino ou d'origine espagnole	5 %	Trans/non binaire/autre	1 %
Du Moyen-Orient ou Nord-Africains	5 %	Préfère ne pas répondre	-
Asiatique du Sud-Est	9 %	Personne handicapée	
Asiatique de l'Ouest	1 %	Oui	14 %
Coréen	5 %	Non	85 %
Japonais	1 %	Préfère ne pas répondre	1 %
Premières Nations	-	Revenu du ménage	
Autre	2 %	Moins de 20 000 \$	4 %
Préfère ne pas répondre	1 %	20 000 à moins de 40 000 \$	15 %
Âge		40 000 à moins de 60 000 \$	15 %
18 à 24 ans	11 %	60 000 à moins de 80 000 \$	14 %
25 à 34 ans	16 %	80 000 à moins de 100 000 \$	14 %
35 à 44 ans	17 %	100 000 à moins de 150 000 \$	18 %
45 à 54 ans	20 %	150 000 \$ et plus	10 %
55 à 64 ans	17 %	Préfère ne pas répondre	9 %
65 à 74 ans	10 %	Niveau de scolarité	
75 ans et plus	10 %	8 ^e année ou moins	<1 %
Minorité anglophone		Études secondaires non terminées	3 %
Oui	14 %	Diplôme d'études secondaires ou l'équivalent	18 %
Non	85 %	Apprenti enregistré ou autre certificat ou diplôme d'une école de métiers	6 %
Préfère ne pas répondre	1 %	Certificat ou diplôme d'un collège, d'un cégep ou d'un autre établissement non universitaire	25 %
Minorité francophone		Certificat ou diplôme d'un établissement universitaire inférieur au baccalauréat	8 %
Oui	6 %	Baccalauréat	27 %
Non	92 %	Diplôme d'études supérieures	13 %
Préfère ne pas répondre	1 %	Préfère ne pas répondre	<1 %

Recherche qualitative

La méthodologie de recherche consistait en 10 groupes de discussion en ligne composés de Canadiens âgés de 18 ans et plus représentant différentes régions du pays et une variété de populations. Les séances, d'une durée moyenne de 90 minutes, avaient lieu en ligne du 8 au 15 décembre 2021. Quorus était responsable de la coordination de tous les aspects du projet de recherche, y compris la conception et la traduction du questionnaire de recrutement et du guide de l'animateur, du recrutement des participants, de la plateforme de discussion en ligne et de la logistique, de l'animation des séances, et de la livraison des rapports au terme de la collecte de données.

Huit groupes de discussion étaient composés de membres de la population générale de quatre régions du Canada :

- Ontario/Nunavut
- Québec
- Canada atlantique
- Ouest canadien/Yukon/Territoire du Nord-Ouest

Dans chaque région, les participants ont été segmentés en deux groupes d'âge : 18 à 34 ans et 35 ans et plus.

Les deux autres groupes étaient composés de personnes provenant de communautés de langue officielle en situation minoritaire (CLOSM) de l'Ontario et du Québec. Celles-ci ont été identifiées à l'aide des questions suivantes :

- **Pour les répondants de l'Ontario :** Vous considérez-vous comme un membre d'une minorité francophone dans votre province ou territoire, c'est-à-dire un francophone qui habite à l'extérieur du Québec ou du Nouveau-Brunswick ?
- **Pour les répondants du Québec :** Vous considérez-vous comme un membre d'une minorité anglophone, c'est-à-dire un anglophone qui habite dans la province de Québec ?

Pour tous les groupes, nous nous sommes efforcés de recruter des participants de tous les âges, genres, situations d'emploi, milieux urbains et ruraux, et niveaux de scolarité, et quelques représentants de minorités visibles. Pour les séances couvrant plusieurs provinces ou territoires, des efforts ont été faits pour que chaque province et territoire de la région concernée soit représenté. Finalement, pour tous les groupes, nous nous sommes efforcés de recruter au moins deux participants qui croyaient être très familiarisés ou plutôt familiarisés avec les pratiques et les technologies agricoles. Ce dernier critère a été établi avec la question suivante :

De façon générale, dans quelle mesure êtes-vous familiarisé(e) avec les pratiques et les technologies agricoles ?

Pas du tout
Pas beaucoup
Assez
Très

Les participants des groupes de discussion ont été recrutés par voie téléphonique auprès du grand public et à partir d'une base de volontaires.

Des questions bien précises ont été insérées dans le questionnaire de recrutement pour déterminer si les participants remplissaient les conditions d'admissibilité au programme de recherche et pour obtenir une bonne représentation de tous les segments démographiques.

En plus des critères généraux susmentionnés, d'autres mesures ont été utilisées pour recruter des participants de qualité :

- Nous avons exclu tout participant qui occupait ou avait déjà occupé un poste en lien avec le sujet de la recherche, au sein d'un ministère ou d'un organisme gouvernemental concerné, d'une agence de publicité, d'une firme d'études de marché, d'un cabinet de relations publiques ou des médias (radio, télévision, journaux, production vidéo ou cinématographique, etc.). Cette exclusion s'appliquait également aux membres de la famille ou du ménage d'un participant.
- Nous avons exclu tous les participants qui se connaissaient, à moins qu'ils soient à des séances différentes, tenues à des moments différents.
- Nous avons exclu tout participant qui aurait pris part à une séance de recherche qualitative au cours des six mois précédents.
- Nous avons également exclu tout participant qui avait pris part à cinq séances ou plus de recherche qualitative au cours des cinq années précédentes.
- Nous avons exclu tout participant qui avait pris part à une séance de recherche qualitative sur le même sujet, tel que défini par le chercheur ou l'animateur au cours des deux années précédentes.

La collecte de données a été effectuée durant les discussions de groupes en ligne d'une durée de 90 minutes chacune. Pour chaque groupe, Quorus a recruté huit participants pour s'assurer de la présence de six à huit d'entre eux.

Toutes les séances se sont déroulées en soirée durant la semaine. La plateforme de cyberconférence Zoom a été utilisée pour permettre au client d'observer les discussions en temps réel. L'équipe de recherche s'est servi de la plateforme Zoom pour héberger et enregistrer les séances (avec des microphones et des webcams connectés aux appareils électroniques de

l'animateur et des participants, comme les ordinateurs portatifs et les tablettes) pour un visionnement à distance. Chaque participant a reçu un montant de 100 \$.

Le recrutement des participants pour les groupes de discussion a été fait conformément aux règles de sélection, de recrutement et de protection de la vie privée établies dans les *Normes pour la recherche sur l'opinion publique effectuée par le gouvernement du Canada – Recherche qualitative*. Les exigences suivantes ont également été respectées :

- Toutes les activités de recrutement se sont déroulées dans la langue officielle de préférence du participant, en français ou en anglais selon le cas.
- Nous avons informé les participants qui l'ont demandé sur la manière dont ils pouvaient accéder aux résultats de la recherche.
- Nous avons fourni l'énoncé de confidentialité de Quorus à ceux qui l'ont demandé.
- La procédure de recrutement a permis de confirmer la capacité de chaque participant de pouvoir communiquer, comprendre, lire et écrire dans la langue utilisée dans leur séance.
- Nous avons informé les participants de leurs droits en vertu de la *Loi sur la protection des renseignements personnels*, de la *Loi sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques* et de la *Loi sur l'accès à l'information* et nous leur avons donné l'assurance que ces droits seraient protégés tout au long du processus de recherche. Plus précisément, nous avons informé les participants du but de la recherche; de l'identité du ministère ou de l'agence ou le gouvernement du Canada globalement qui la parrainait, et que leur participation à cette étude était tout à fait volontaire. Enfin, nous avons informé les participantes que l'administration des renseignements donnés respecterait les exigences de la *Loi sur la protection des renseignements personnels*.

À l'étape du recrutement et au début de chaque groupe de discussion, nous avons informé les participants que cette recherche se faisait pour le compte du gouvernement du Canada. Nous avons aussi informé les participants que les séances seraient enregistrées et que des observateurs du gouvernement du Canada seraient présents. Quorus s'est assuré d'obtenir le consentement préalable des participants lors de l'étape du recrutement ainsi qu'au début de chaque séance de discussion.

Les séances étaient dirigées par deux chercheurs de Quorus. Ceux-ci ont modifié l'ordre de présentation des technologies (biocarburants, édition génétique et agriculture cellulaire) dans tous les groupes pour éviter tout biais de récence.

Au total, 10 groupes de discussion ont été organisés avec 73 Canadiens, répartis comme suit :

Région	Langue	Segment	Date et heure	Participants
Ontario/Nunavut	Anglais	18 à 34 ans	8 décembre, 17 h 30 HNE	8
		35 ans+	8 décembre, 19 h 30 HNE	7
Québec	Français	18 à 34 ans	9 décembre, 17 h 30 HNE	7
		35 ans+	9 décembre, 19 h 30 HNE	6
Atlantique	Anglais	18 à 34 ans	14 décembre, 17 h 30 HNA	8
		35 ans+	15 décembre, 17 h 30 HNA	7
Ouest/Yukon/T. N.-O.	Anglais	18 à 34 ans	14 décembre, 17 h HNP	8
		35 ans+	15 décembre, 17 h HNP	7
CLOSM au Québec	Anglais	18 ans+	13 décembre, 17 h 30 HNE	8
CLOSM en Ontario	Français	18 ans+	13 décembre, 19 h 30 HNE	7
Total	-	-		73

Mise en garde concernant la recherche qualitative

La recherche qualitative vise à recueillir des points de vue et à trouver une orientation plutôt que des mesures qualitatives extrapolables. Le but n'est pas de générer des statistiques, mais d'obtenir l'éventail complet des opinions sur un sujet, comprendre le langage utilisé par les participants, évaluer les niveaux de passion et d'engagement, et exploiter le pouvoir du groupe pour stimuler les réflexions. Les participants sont encouragés à exprimer leurs opinions, peu importe si ces opinions sont partagées ou non par d'autres.

En raison de la taille de l'échantillon, des méthodes de recrutement utilisées et des objectifs de l'étude, il est clair que la tâche en question est de nature exploratoire. Les résultats ne peuvent être extrapolés à une plus vaste population, pas plus qu'ils ne visent à l'être.

Il n'est pas approprié de suggérer ou de conclure que quelques (ou de nombreux) utilisateurs du monde réel agirait d'une façon uniquement parce que quelques (ou de nombreux) participants ont agi de cette façon durant les séances. Ce genre de projection relève strictement de la recherche quantitative.

Résultats du sondage en ligne

Résultats du sondage en ligne : principales considérations

Les résultats présentés dans la section « Résultats de la recherche par sondage » proviennent uniquement du volet des entrevues téléphoniques de la recherche et n'incluent pas les résultats des questionnaires remplis en ligne. Nous avons procédé ainsi pour que les données de suivi permettent une comparaison valable avec les résultats antérieurs, puisque les rapports de 2011 et 2016 étaient axés sur les entrevues téléphoniques.

Dans la présente section, nous observons une plus grande proportion de répondants qui ont sélectionné les options « je préfère ne pas répondre » ou « je ne sais pas » comparativement aux résultats des entrevues téléphoniques. Une des particularités du sondage en ligne est que ces options sont bien visibles à l'écran. Même si l'intervieweur peut les mentionner au besoin durant l'entrevue téléphonique, ces options ne sont pas automatiquement offertes aux répondants. Les deux approches sont couramment utilisées dans l'industrie de la recherche.

Les études en ligne à caractère technique ou qui concernent des sujets moins connus du public cible produisent généralement un taux plus élevé de réponses « je préfère ne pas répondre » ou « je ne sais pas ».

Un autre facteur qui a sans doute influencé les écarts entre les données provenant des entrevues téléphoniques et celles provenant des sondages en ligne est le potentiel pour les répondants à l'entrevue téléphonique de démontrer un biais de désirabilité sociale. Ceux-ci peuvent en effet ressentir une certaine pression sociale pour accepter divers éléments de la biotechnologie, ne voulant pas montrer à l'intervieweur leur manque de connaissances sur un sujet donné. Cet effet n'existe pas en ligne, puisque l'anonymat du processus de collecte de données fait en sorte qu'il est plus facile pour le répondant d'admettre qu'il ne connaît rien du sujet.

Finalement, on ne peut négliger le rôle de l'intervieweur. Celui-ci a été formé pour rassurer les répondants en leur précisant que le sondage ne vise pas à tester leurs connaissances, mais simplement à recueillir leurs impressions. Les répondants sont encouragés à exprimer leurs opinions ou à fournir des hypothèses éclairées plutôt que d'utiliser l'option « je ne sais pas ». L'intervieweur réitère cette assurance tout au long du sondage téléphonique. Cette méthode est également utilisée dans les groupes de discussion où les participants expriment souvent une opinion ou une réaction, mais uniquement lorsque l'animateur leur demande. Les répondants en ligne pourraient considérer les questions comme mettant leurs connaissances à l'épreuve, malgré le texte au début du sondage qui indique clairement le contraire et qui les invite à donner leurs impressions générales.

En fin de compte, nous avons observé des tendances semblables à celles du sondage en ligne de 2016, avec des résultats similaires pour presque toutes les questions, en particulier les options « je ne sais pas ». Comme pour la vague précédente, c'est l'évaluation des utilisations potentielles des diverses technologies et les questions sur les technologies moins connues qui ont généré le plus grand nombre de réponses « je ne sais pas ».

Nous croyons que si le sujet de la recherche (c'est à dire la connaissance et les perceptions à l'égard des technologies agricoles innovatrices) et la méthode de collecte de données (c'est à dire une combinaison de sondages téléphoniques et en ligne) demeurent les mêmes dans les prochaines vagues, les écarts entre les résultats du sondage téléphonique et ceux du sondage en ligne subsisteront. Autrement dit, nous ne prévoyons pas que les résultats de ces deux méthodes de collecte de données convergent avec le temps.

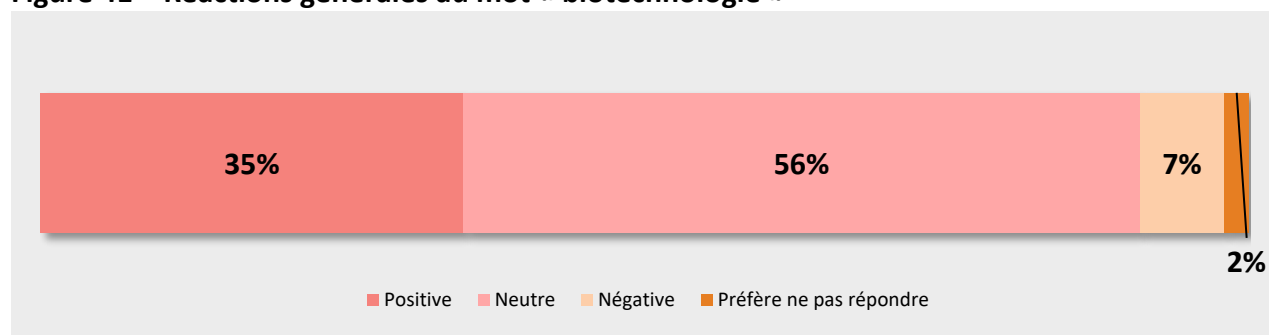
La décision d'utiliser une approche téléphonique ou en ligne pour la collecte de données lors des prochaines vagues de l'étude dépend uniquement de ce que AAC souhaite mesurer puisque les deux approches permettent d'obtenir une image précise de l'opinion publique à l'égard des technologies agricoles innovatrices. Le sondage téléphonique permet de recueillir des réponses plus réfléchies de la part des répondants qui n'ont pas facilement accès à l'option « je ne sais pas » et qui sont encouragés par l'intervieweur à partager leurs impressions sur certaines questions. Cela explique en grande partie pourquoi la durée moyenne d'une entrevue téléphonique est beaucoup plus longue que le temps moyen que prennent les répondants pour remplir le sondage en ligne. Ces derniers réagissent de façon immédiate ou automatique aux questions, ce qui permet également de recueillir des opinions sincères sur un sujet.

A. Biotechnologie

Plusieurs tendances ont été observées durant l'analyse comparative des résultats des sondages en ligne et des entrevues téléphoniques, et celle des résultats du sondage en ligne de 2016.

En comparant les réactions générales à l'égard de la biotechnologie, nous avons constaté que les répondants au sondage en ligne avaient choisi l'option neutre un peu plus souvent que les répondants à l'entrevue téléphonique (56 % contre 51 %). Ces résultats sont semblables à ceux de 2016.

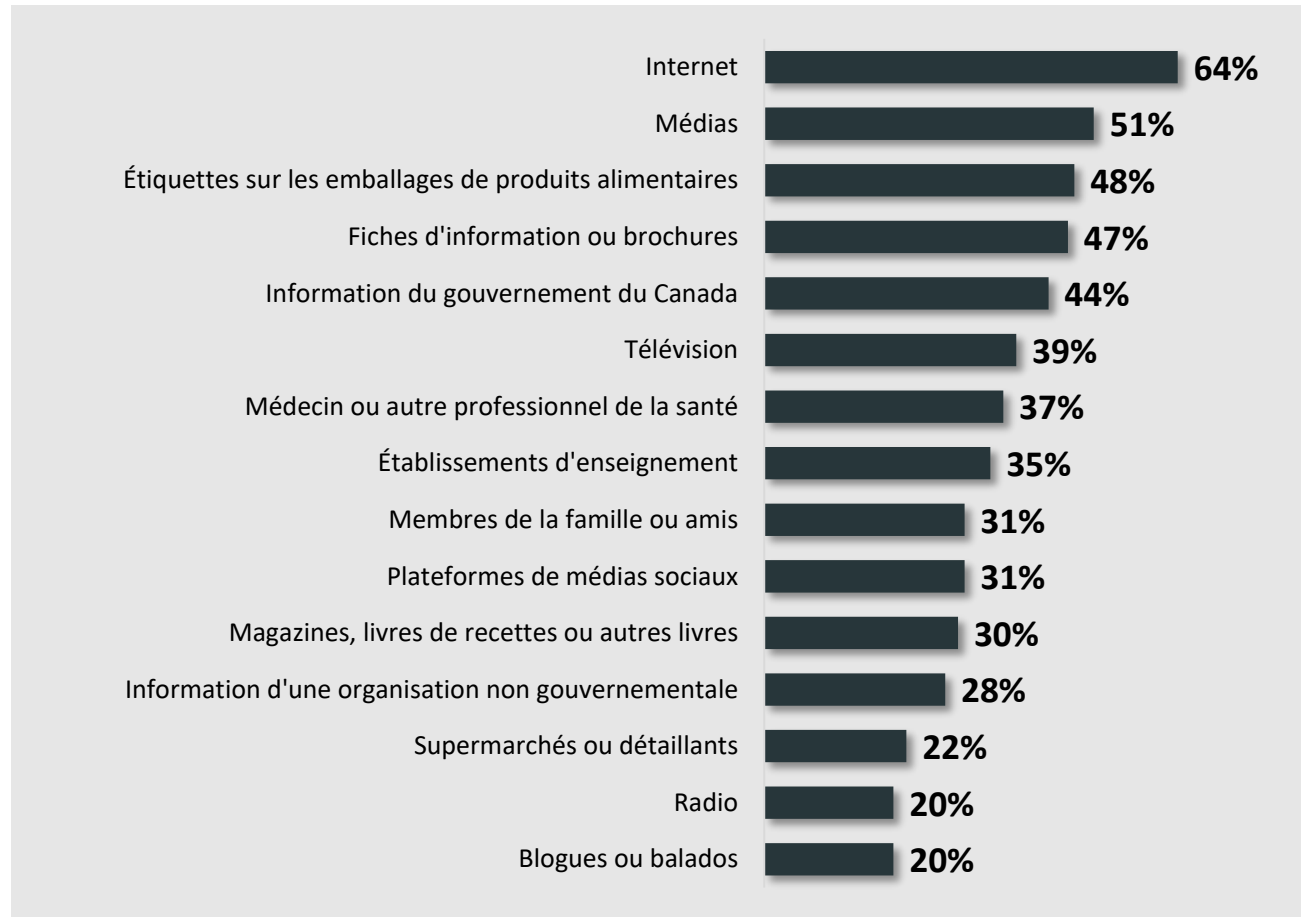
Figure 41 – Réactions générales au mot « biotechnologie »



B1. Ce segment du sondage porte sur la biotechnologie. De manière générale, quand vous entendez le mot biotechnologie, avez-vous une réaction positive, neutre ou négative ? Base : répondants au sondage en ligne, n=1 009.

Comparativement aux répondants à l'entrevue téléphonique, ceux du sondage en ligne ont mentionné qu'ils utilisaient moins de sources d'information sur la biotechnologie. Cette tendance a également été observée durant la deuxième vague.

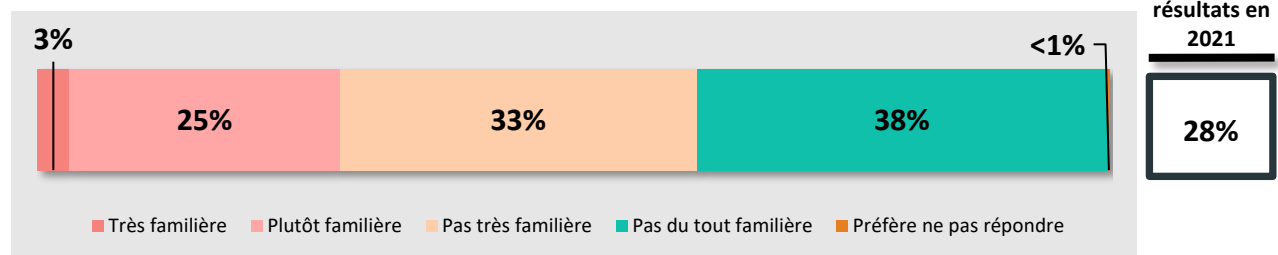
Figure 42 – Utilisation des sources d'information sur la biotechnologie



B2. Parmi les sources suivantes, quelles sont celles que vous consultez pour obtenir de l'information sur la biotechnologie ? Base : répondants au sondage en ligne, n=1 009.

Les répondants au sondage en ligne étaient plus enclins à admettre leur manque de familiarité avec la biotechnologie comparativement aux répondants à l'entrevue téléphonique (71 % contre 48 %). Ces résultats sont similaires à ceux de la vague précédente (57 % avaient donné les deux notes les plus faibles comparativement à 43 % lors des entrevues téléphoniques en 2016).

Figure 43 – Familiarité avec la biotechnologie

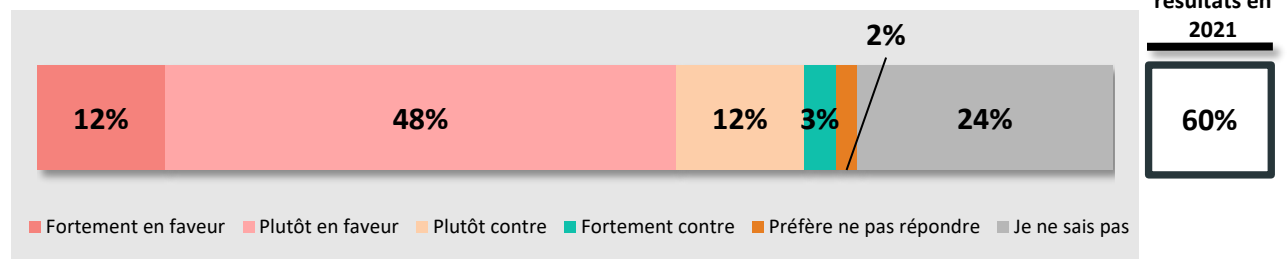


B3. Avant de participer au sondage, est-ce que la biotechnologie vous était très familière, plutôt familière, pas très familière ou pas du tout familière ? Base : répondants au sondage en ligne, n=1 009.

Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, c'est-à-dire ceux qui ont répondu « très familière » ou « plutôt familière ».

L'appui à l'égard des produits ou des procédés faisant appel à la biotechnologie était moins élevé parmi les répondants au sondage en ligne qui étaient plus susceptibles de sélectionner « je ne sais pas », alors que le pourcentage de contre était similaire dans les deux cas.

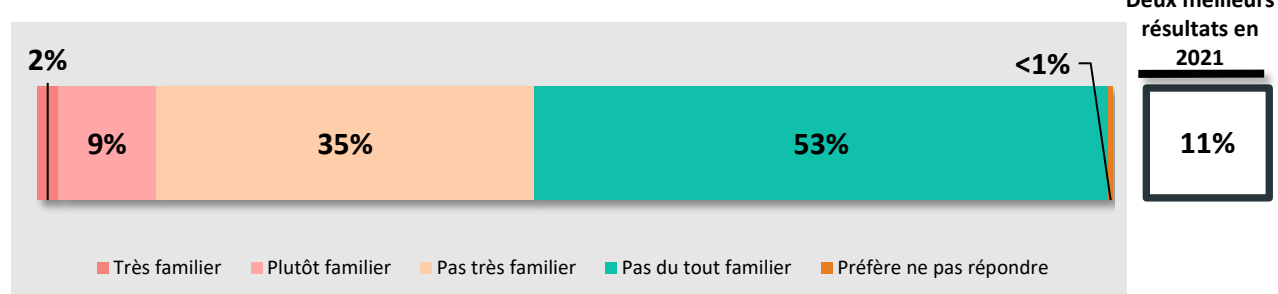
Figure 44 – Soutien à l'égard de la biotechnologie



B4. De manière générale, êtes-vous fortement en faveur, plutôt en faveur, plutôt contre ou fortement contre l'utilisation de produits ou de procédés qui font appel à la biotechnologie ? Base : répondants au sondage en ligne, n=1 009.
Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, c'est-à-dire ceux qui ont répondu « fortement en faveur » ou « plutôt en faveur ».

Les répondants au sondage en ligne étaient moins familiarisés avec le processus réglementaire; ils ont été plus nombreux à répondre « pas du tout familier » comparativement aux répondants à l'entrevue téléphonique (53 % contre 43 %).

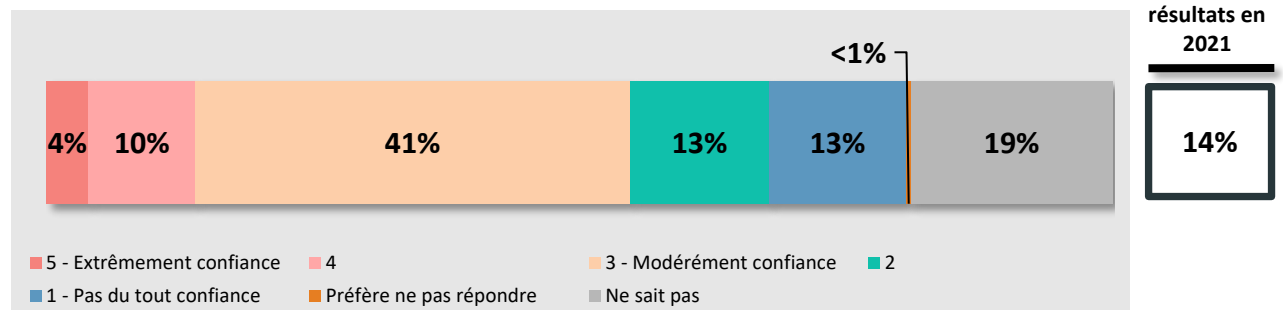
Figure 45 – Familiarité avec le processus réglementaire



B5. Diriez-vous que le processus de réglementation de la biotechnologie en vigueur au Canada vous est très familier, plutôt familier, pas très familier ou pas du tout familier ? Base : répondants au sondage en ligne, n=1 009.
Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, c'est-à-dire ceux qui ont répondu « très familier » ou « plutôt familier ».

Comme en 2016, les répondants au sondage en ligne ont exprimé le même niveau de confiance envers le processus de réglementation de la biotechnologie que les répondants à l'entrevue téléphonique. Le sondage en ligne a obtenu un taux plus élevé de réponses « je ne sais pas » par rapport aux entrevues téléphoniques (19 % contre 2 %), malgré des résultats proportionnellement similaires sur l'échelle de 5 points.

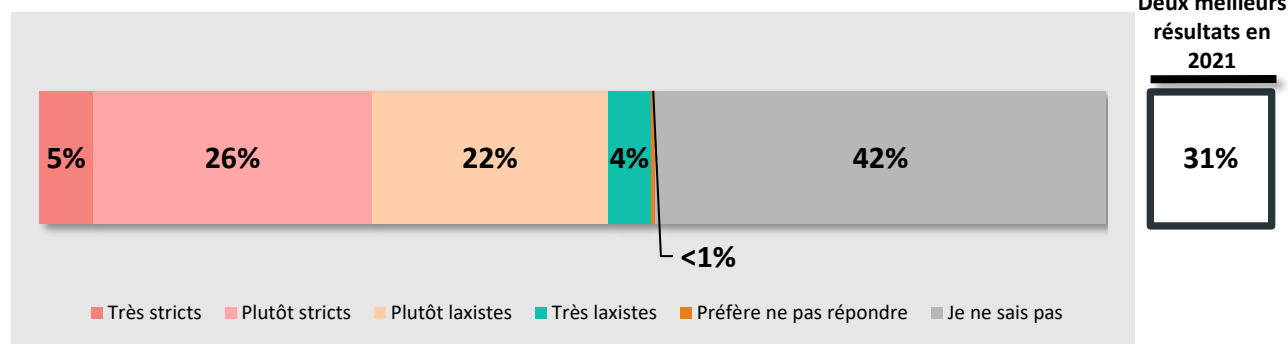
Figure 46 – Confiance envers le processus réglementaire



B6. Sur une échelle de 1 à 5 où 1 signifie « pas du tout confiance » et 5, « extrêmement confiance », dans quelle mesure faites-vous confiance aux processus d’approbation réglementaire et de sécurité qui régissent la biotechnologie ? Base : répondants au sondage en ligne, n=1 009. Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, c’est-à-dire ceux qui ont répondu « extrêmement confiance » ou « 4 ».

Les résultats concernant les perceptions de la rigueur des processus d’approbation réglementaire et de sécurité qui régissent la biotechnologie au Canada étaient grandement influencés par la proportion des répondants au sondage en ligne qui ont répondu « je ne sais pas ». Plus précisément, 42 % d’entre eux ont répondu « je ne sais pas », par rapport à seulement 12 % des répondants à l’entrevue téléphonique.

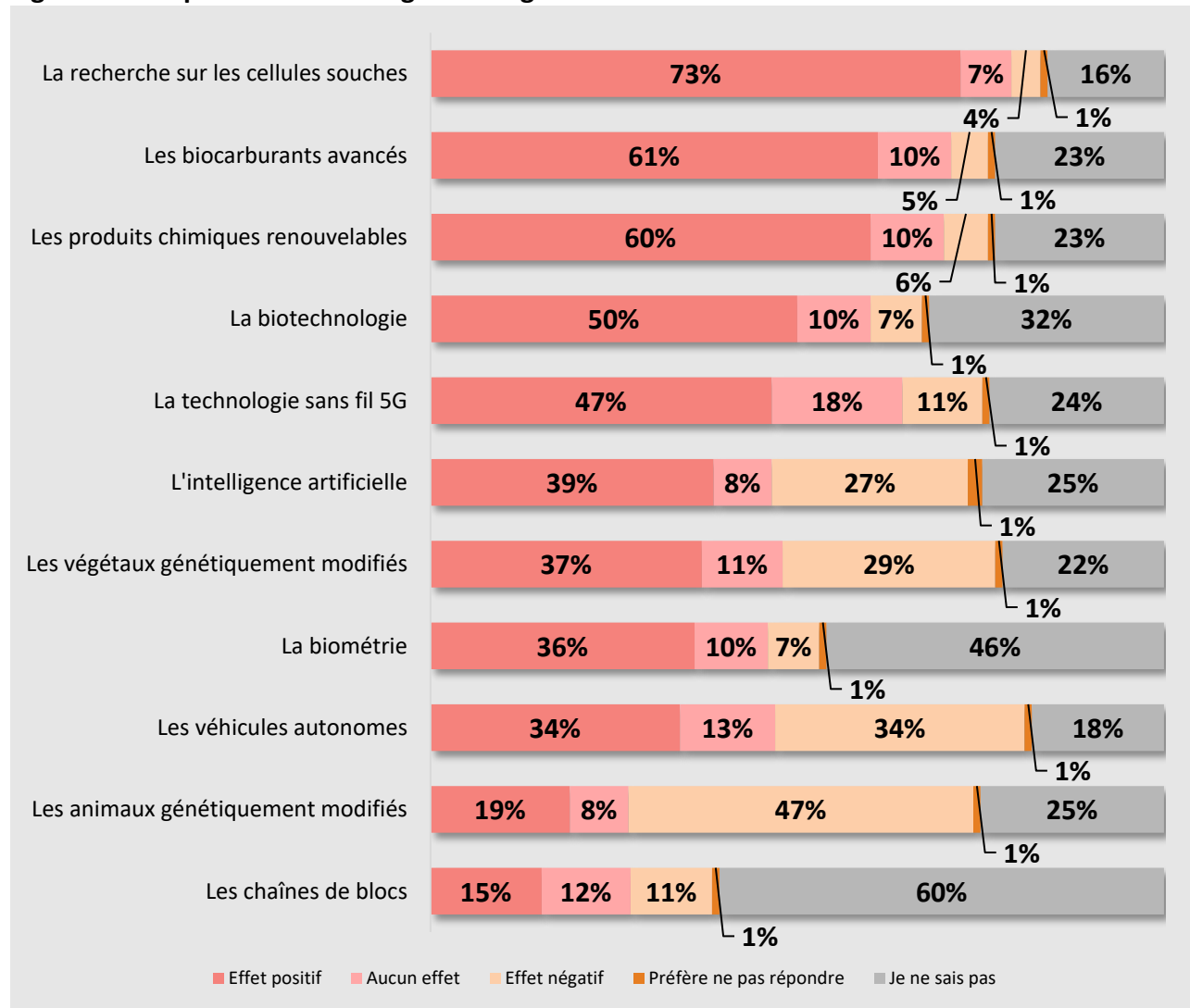
Figure 47 – Perceptions de la rigueur des processus d’approbation réglementaire et de sécurité



B7. En ce qui concerne les processus d’approbation réglementaire et de sécurité pour les produits issus de la biotechnologie, croyez-vous que de manière générale, la réglementation et les systèmes en place au Canada sont très stricts, plutôt stricts, plutôt laxistes ou très laxistes ? Base : répondants au sondage en ligne, n=1 009. Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, c’est-à-dire ceux qui ont répondu « très stricts » ou « plutôt stricts ».

Par rapport aux répondants à l’entrevue téléphonique, ceux qui ont participé au sondage en ligne étaient moins enclins à dire que toutes les technologies présentées auraient pour effet « d’améliorer leur mode de vie ». Cela s’explique probablement par la présence de l’option « je ne sais pas ». Cette option a été choisie la plus souvent pour les chaînes de blocs (60 %), la biométrie (46 %) et la biotechnologie (32 %).

Figure 48 – Impact des technologies émergentes



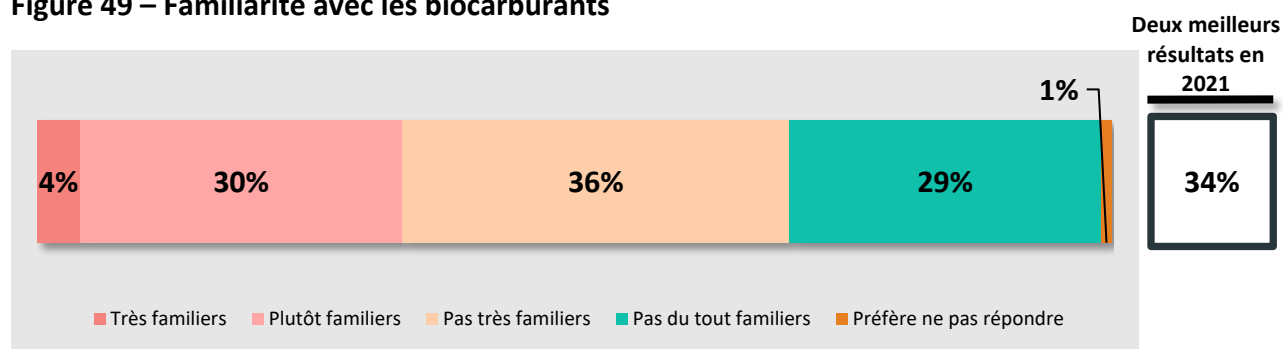
B8. Vous trouverez ci-dessous une liste de domaines dans lesquels de nouvelles technologies émergent. Compte tenu de ce que vous avez pu voir, lire ou entendre, croyez-vous que ces technologies auront un effet positif, aucun effet ou un effet négatif sur notre mode de vie au cours des 20 prochaines années ? Base : répondants au sondage en ligne, n=1 009.

B. Biocarburants et bioproduits

En comparant les résultats du sondage en ligne avec ceux des entrevues téléphoniques, nous avons observé des tendances similaires. Ces écarts d'une méthode de recherche à l'autre (en ligne et téléphonique) étaient également présents en 2016.

Les répondants à l'entrevue téléphonique étaient beaucoup plus enclins que ceux du sondage en ligne à affirmer que les biocarburants leur étaient familiers (57 % ont répondu « très familiers » ou « plutôt familiers », contre 34 %). Une tendance presque identique a également été observée en 2016 (54 % contre 38 %).

Figure 49 – Familiarité avec les biocarburants

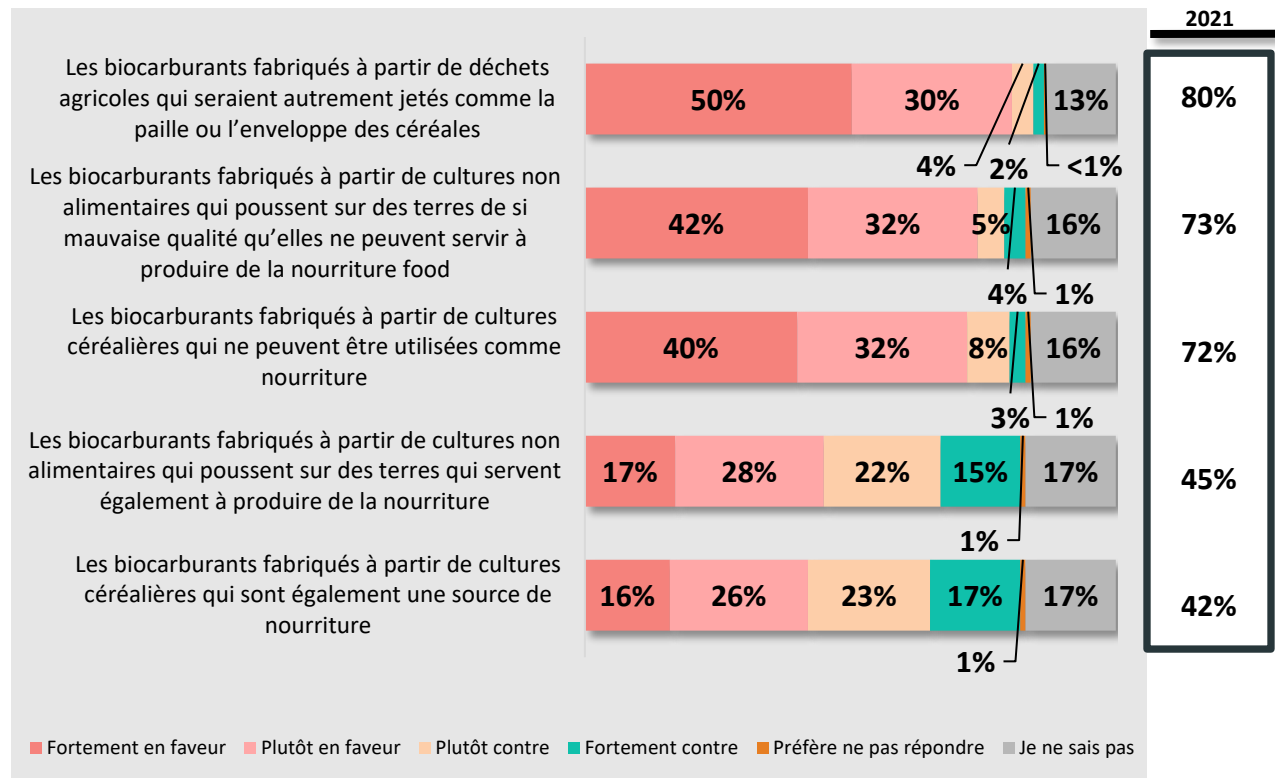


BF1. Avant de participer au sondage, diriez-vous que les biocarburants vous étaient très familiers, plutôt familiers, pas très familiers ou pas du tout familiers ? Base : répondants au sondage en ligne, n=1 009.

Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, c'est-à-dire ceux qui ont répondu « très familier » ou « plutôt familier ».

L'appui envers certaines sources de biocarburants par les répondants du sondage en ligne était similaire à celui obtenu lors des entrevues téléphoniques. Les premiers ont combiné des résultats moins élevés, et ils étaient plus nombreux à choisir l'option « je ne sais pas », une tendance qui a également été observée en 2016.

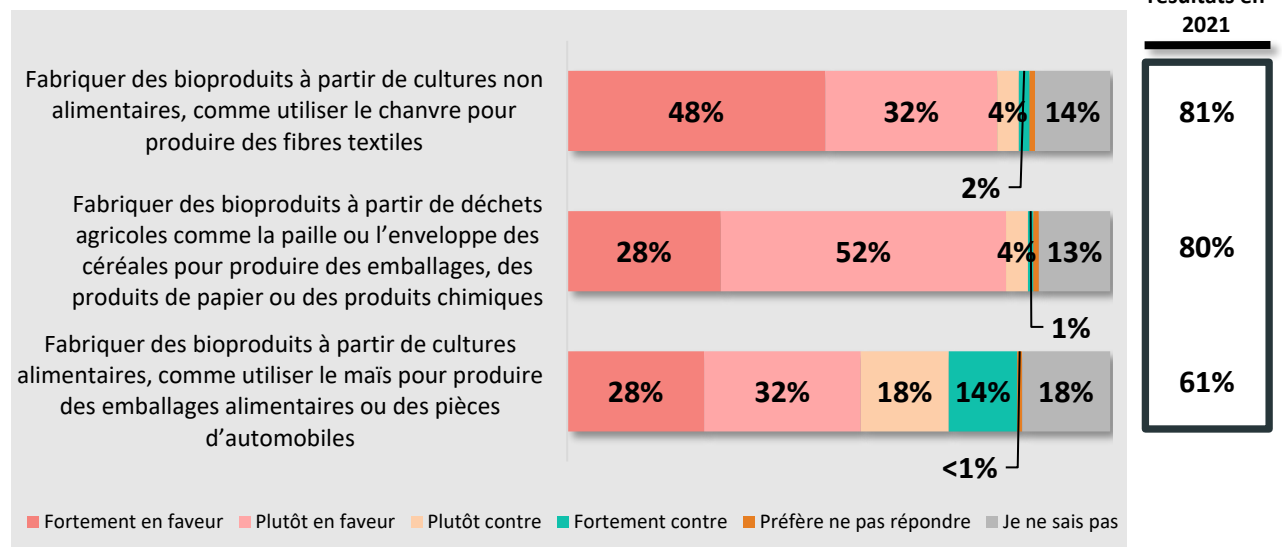
Figure 50 – Soutien envers les sources de biocarburants



BF2. Dans les cas où les biocarburants offrent des avantages pour l'environnement et des possibilités de revenus pour les agriculteurs, veuillez indiquer dans quelle mesure vous êtes en faveur ou contre chacune des approches suivantes? Base : répondants au sondage en ligne, n=1 009. Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, c'est-à-dire ceux qui ont répondu « fortement en faveur » ou « plutôt en faveur ».

Peu importe la méthode de collecte de données, l'appui était similaire pour toutes les applications des bioproduits. Encore une fois, les répondants au sondage en ligne étaient plus enclins à sélectionner « je ne sais pas » pour chacune des applications potentielles.

Figure 51 – Soutien pour les applications potentielles des bioproduits



BF3. Autre que pour la nourriture et les biocarburants, les cultures agricoles peuvent servir à produire d'autres types de bioproduits. Veuillez indiquer si vous êtes fortement en faveur, plutôt en faveur, plutôt contre ou fortement contre les applications potentielles suivantes. Base : répondants au sondage en ligne, n=1 009.

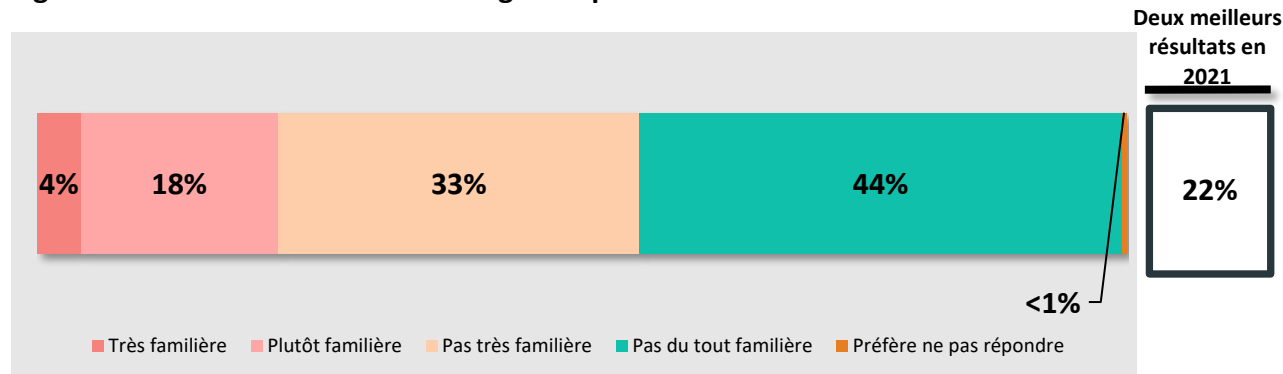
Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, c'est-à-dire ceux qui ont répondu « fortement en faveur » ou « plutôt en faveur ».

C. Édition génétique

Nous avons observé diverses tendances parmi les répondants du sondage en ligne comparativement aux répondants à l'entrevue téléphonique, et constaté plusieurs similarités avec les résultats de 2016.

Comme en 2016, les répondants au sondage en ligne de 2021 étaient moins enclins à dire que l'édition génétique leur était « très familière » ou « plutôt familière », par rapport aux répondants à l'entrevue téléphonique (22 % contre 40 %).

Figure 52 – Familiarité avec l'édition génétique

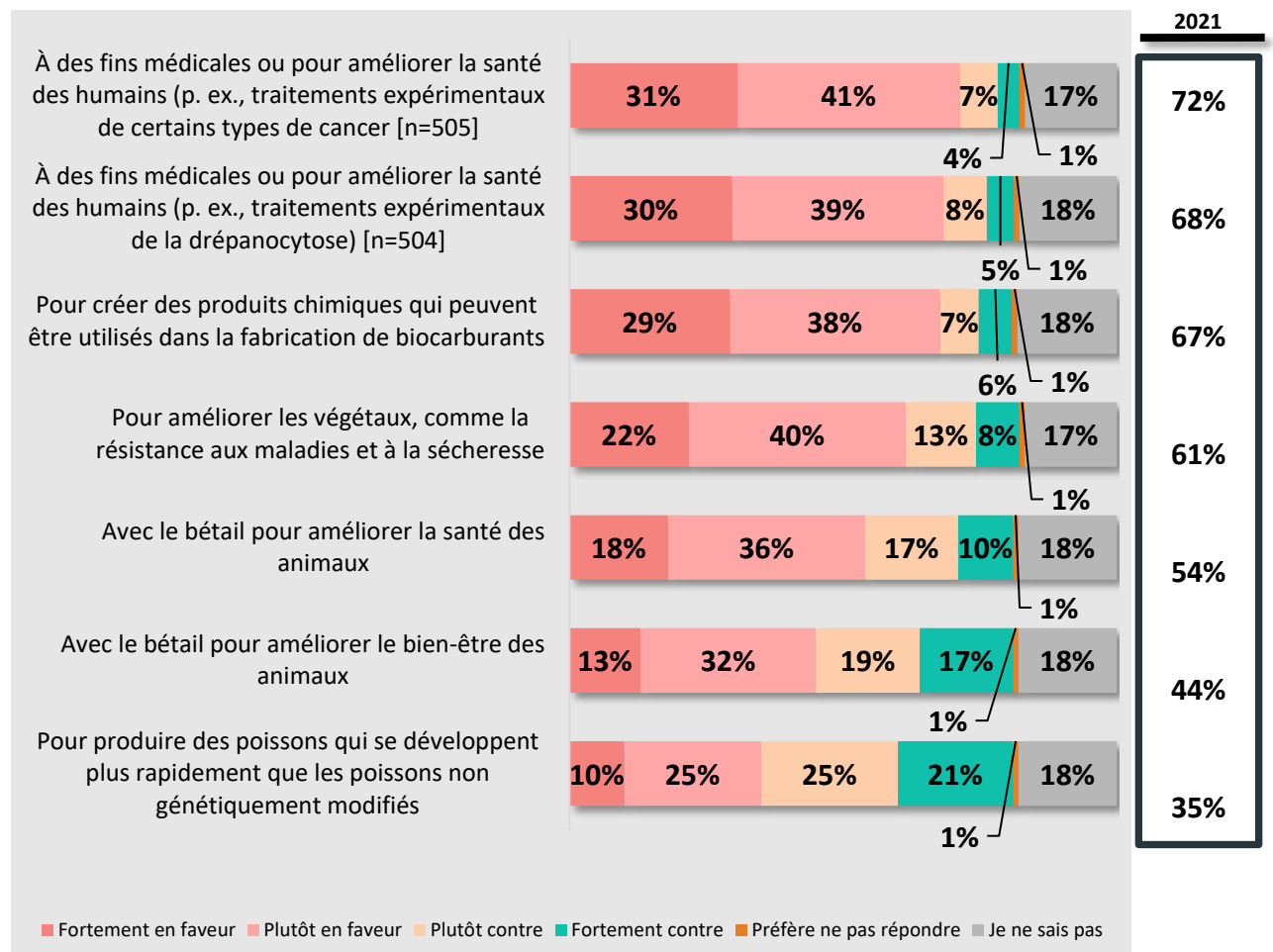


GE1. Avant de participer au sondage, diriez-vous que l'édition génétique vous était très familière, plutôt familière, pas très familière ou pas du tout familière ? Base : répondants au sondage en ligne, n=1 009.

Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, c'est-à-dire ceux qui ont répondu « très familier » ou « plutôt familier ».

Les répondants au sondage en ligne étaient également moins familiarisés avec chacune des utilisations potentielles de l'édition génétique comparativement aux répondants à l'entrevue téléphonique. Ils ont été plus nombreux à sélectionner l'option « je ne sais pas ».

Figure 53 – Soutien envers les utilisations de l'édition génétique

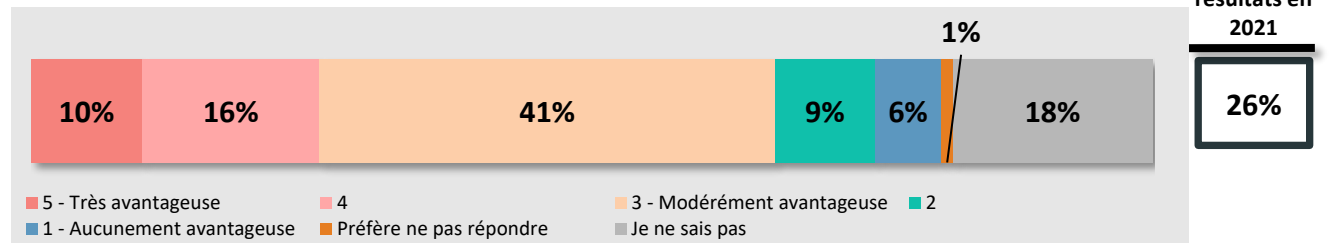


GE2. Veuillez indiquer si vous êtes fortement en faveur, plutôt en faveur, plutôt contre ou fortement contre les manières suivantes d'utiliser l'édition génétique. Base : répondants au sondage en ligne, n=1 009.

Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, c'est-à-dire ceux qui ont répondu « fortement en faveur » ou « plutôt en faveur ».

Pour ce qui est d'évaluer les avantages potentiels de l'édition génétique pour la société, les répondants au sondage en ligne étaient plus enclins à donner des notes « neutres » comparativement aux répondants à l'entrevue téléphonique (41 % contre 33 %). Ils étaient également plus nombreux à sélectionner l'option « je ne sais pas » (18 % contre 2 %). Ces deux tendances ont également été observées en 2016.

Figure 54 – Perceptions des avantages de l'édition génétique pour la société

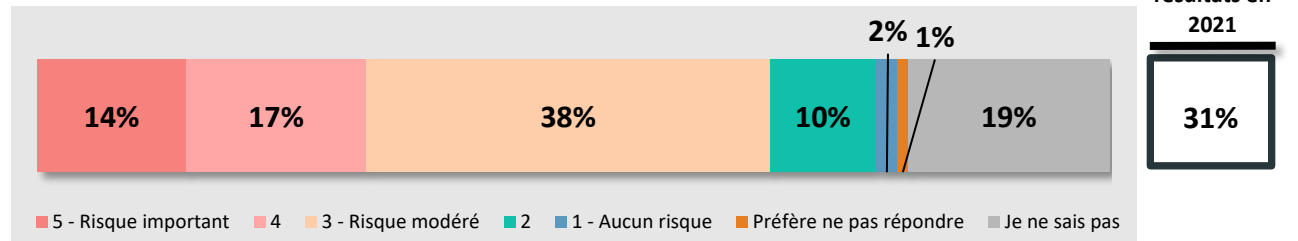


GE3. Sur une échelle de 1 à 5 où 1 signifie « aucunement avantageuse » et 5, « très avantageuse », dans quelle mesure l'édition génétique est-elle avantageuse pour la société ? Base : répondants au sondage en ligne, n=1 009.

Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, c'est-à-dire ceux qui ont répondu « 5 – très avantageuse » ou « 4 ».

Contrairement à la question précédente concernant les avantages potentiels de l'édition génétique, interrogés sur les risques que comporte cette technologie, les répondants au sondage en ligne ont donné des réponses similaires à celles des répondants à l'entrevue téléphonique. Les notes sur l'échelle de 5 points étaient toutefois moins élevées chez les répondants au sondage en ligne qui ont été plus nombreux à sélectionner l'option « je ne sais pas ». Ces résultats sont semblables à ceux de 2016.

Figure 55 – Perceptions des risques de l'édition génétique pour la société



GE4. Sur une échelle de 1 à 5 où 1 signifie « aucun risque » et 5, « un risque important », dans quelle mesure l'édition génétique représente-t-elle un risque pour la société ? Base : répondants au sondage en ligne, n=1 009.

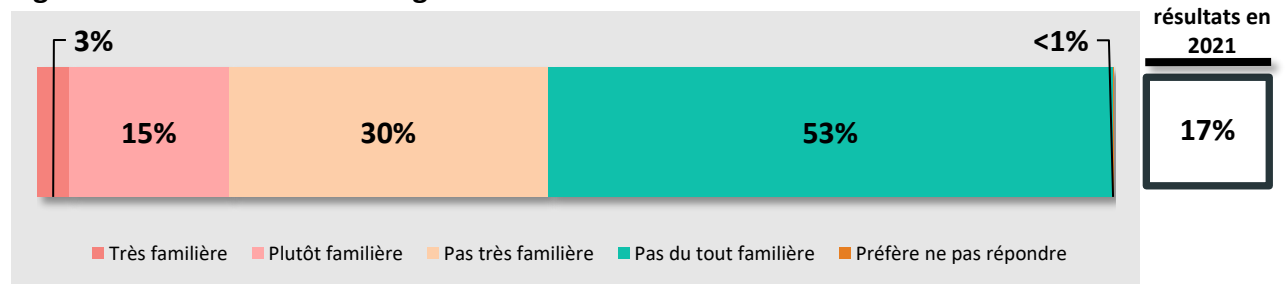
Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, c'est-à-dire ceux qui ont répondu « 5 – risque important » ou « 4 ».

D. Agriculture cellulaire

Étant donné la nouveauté du module de l'agriculture cellulaire, les résultats du sondage en ligne ont été comparés uniquement avec ceux des entrevues téléphoniques de 2021.

Les répondants au sondage en ligne étaient moins enclins à affirmer que l'agriculture cellulaire leur était « très familière » ou « plutôt familière » comparativement aux répondants à l'entrevue téléphonique (17 % contre 32 %).

Figure 56 – Familiarité avec l'agriculture cellulaire

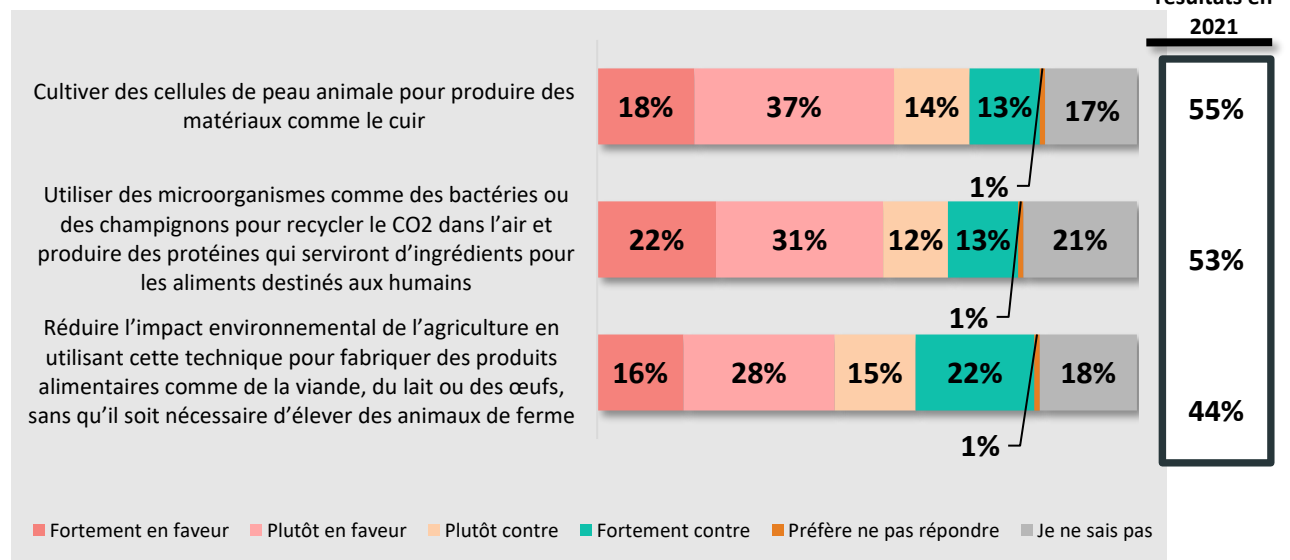


CA1. Avant de participer au sondage, diriez-vous que l'agriculture cellulaire vous était très familière, plutôt familière, pas très familière ou pas du tout familière ? Base : répondants au sondage en ligne, n=1 009.

Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, c'est-à-dire ceux qui ont répondu « très familière » ou « plutôt familière ».

Comparativement aux répondants à l'entrevue téléphonique, les répondants au sondage en ligne étaient plus nombreux à utiliser l'option « je ne sais pas » pour deux des trois utilisations potentielles de l'agriculture cellulaire. Ceci étant dit, les répondants des deux méthodes de collecte (en ligne et au téléphone) ont donné la même note pour l'appui envers les différentes utilisations proposées pour l'agriculture cellulaire.

Figure 57 – Soutien envers les utilisations de l’agriculture cellulaire

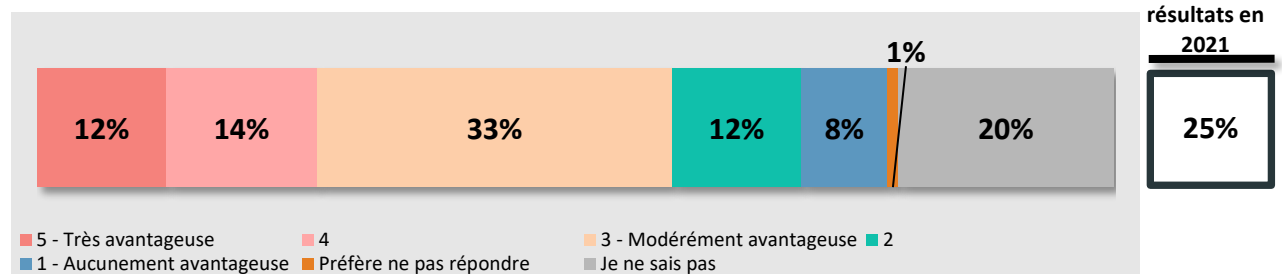


CA2. Veuillez indiquer si vous êtes fortement en faveur, plutôt en faveur, plutôt contre ou fortement contre les manières suivantes d’utiliser l’agriculture cellulaire. Base : répondants au sondage en ligne, n=1 009.

Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, c’est-à-dire ceux qui ont répondu « fortement en faveur » ou « plutôt en faveur ».

Pour l’évaluation des avantages de l’agriculture cellulaire pour la société, les répondants au sondage en ligne étaient moins enclins à donner la note de « 5 – Très avantageuse » ou « 4 » à l’agriculture cellulaire comparativement aux répondants à l’entrevue téléphonique (25 % contre 41 %). D’autre part, les répondants au sondage en ligne étaient plus nombreux à sélectionner l’option « je ne sais pas » et la note médiane (« modérément avantageuse »).

Figure 58 – Perceptions des avantages de l’agriculture cellulaire pour la société



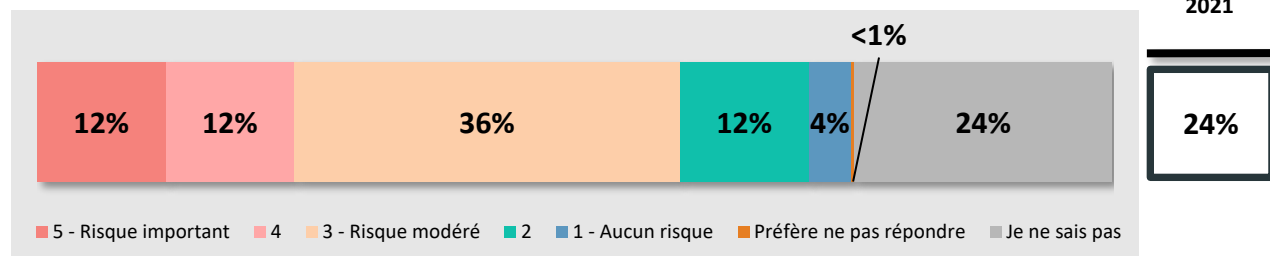
CA3. Sur une échelle de 1 à 5 où 1 signifie « aucunement avantageuse » et 5, « très avantageuse », dans quelle mesure l’agriculture cellulaire est-elle avantageuse pour la société ? Base : répondants au sondage en ligne, n=1 009.

Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, c’est-à-dire ceux qui ont répondu « 5 – très avantageuse » ou « 4 ».

Nous avons observé la même tendance avec les risques perçus : les répondants au sondage en ligne étaient moins enclins à donner la note de « 5 – Risque important » ou « 4 » comparativement aux répondants à l’entrevue téléphonique (24 % contre 31 %).

Les résultats démontrent également qu'une plus grande proportion de répondants au sondage en ligne a choisi la note médiane (36 % contre 32 %) et l'option « je ne sais pas » (24 % contre 5 %).

Figure 59 – Perceptions des risques de l'agriculture cellulaire pour la société

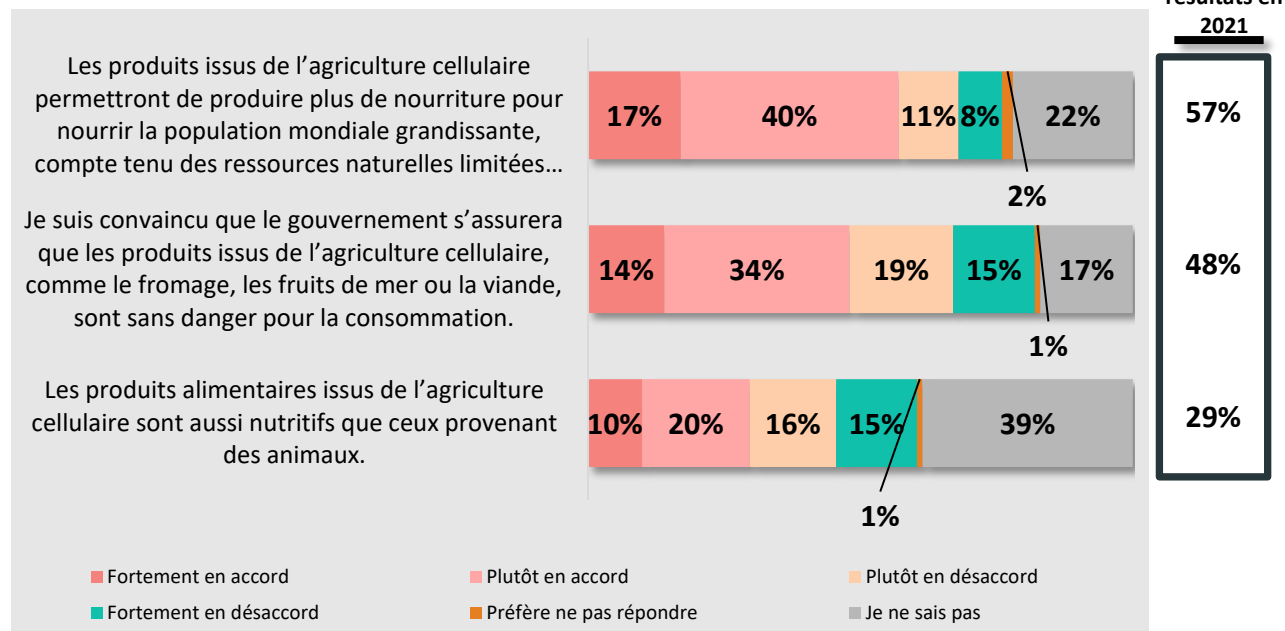


CA4. Sur une échelle de 1 à 5 où 1 signifie « aucun risque » et 5, « un risque important », dans quelle mesure l'agriculture cellulaire représente-t-elle un risque pour la société ? Base : répondants au sondage en ligne, n=1 009.

Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, c'est-à-dire ceux qui ont répondu « 5 – risque important » ou « 4 ».

Comparativement aux répondants à l'entrevue téléphonique, les répondants au sondage en ligne étaient moins enclins à se dire « fortement en accord » avec chacun des énoncés au sujet de l'agriculture cellulaire et plus nombreux à choisir l'option « je ne sais pas ». Ceci étant dit, la tendance générale est similaire à celle observée chez les répondants à l'entrevue téléphonique, c'est-à-dire qu'ils s'entendaient sur les mêmes choses.

Figure 60 – Attitudes à l'égard de l'agriculture cellulaire



CA5. Veuillez indiquer si vous êtes fortement en accord, plutôt en accord, plutôt en désaccord ou fortement en désaccord avec chacun des énoncés suivants au sujet de l'agriculture cellulaire. Base : répondants au sondage en ligne, n=1 009.

Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, c'est-à-dire ceux qui ont répondu « fortement en accord » ou « plutôt en accord ».

E. Attitudes sous-jacentes envers les technologies agricoles

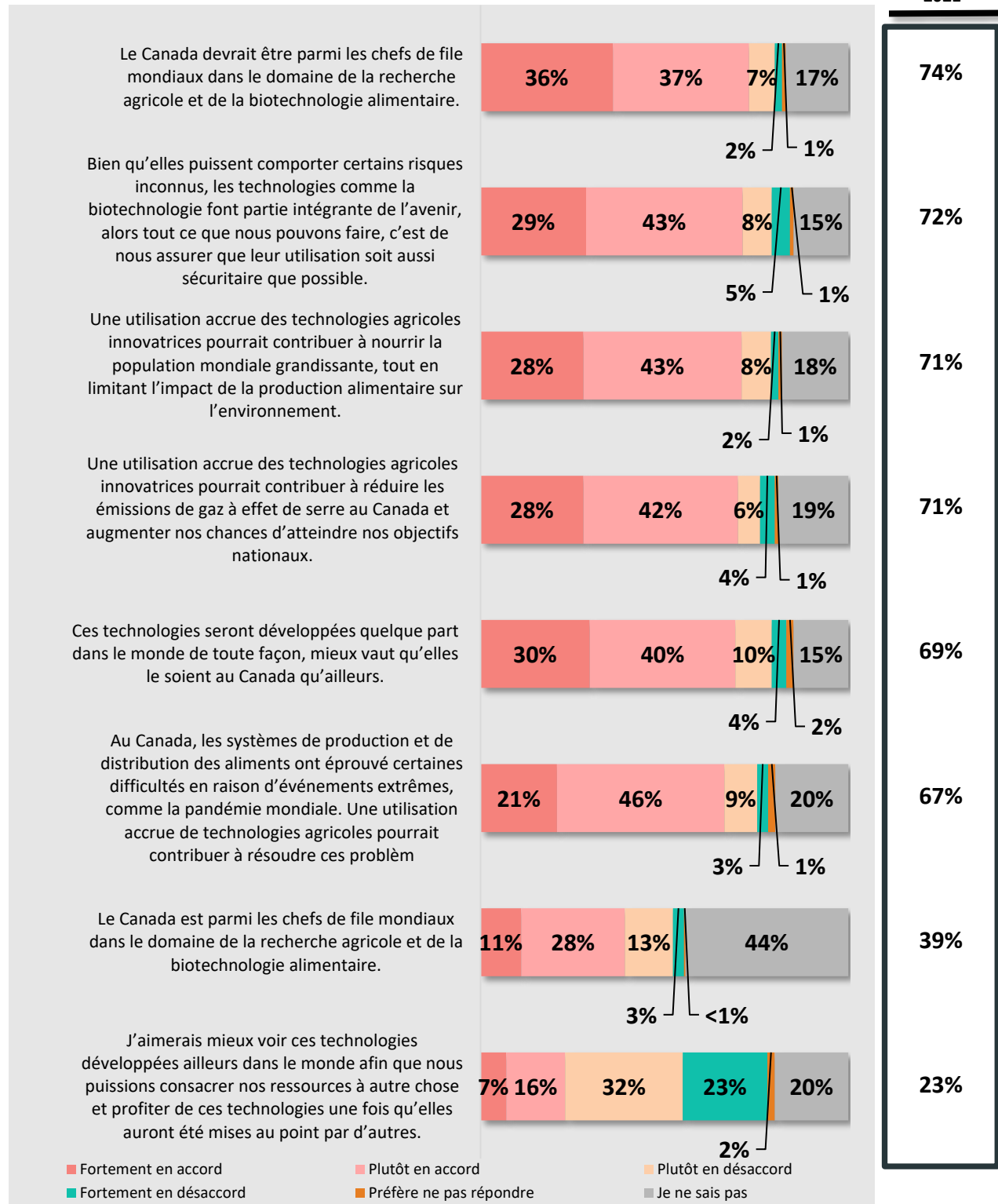
Pour ce qui est des différents énoncés présentés et qui avaient pour but de mieux comprendre les attitudes des Canadiens envers les technologies agricoles innovatrices, deux tendances clés se sont distinguées durant l'analyse comparative des résultats des sondages en ligne et des entrevues téléphoniques.

Premièrement, les répondants à l'entrevue en ligne et ceux du sondage téléphonique se sont entendus sur les mêmes énoncés ou les mêmes positions. Autrement dit, les deux groupes ont exprimé leur accord et leur désaccord sur les mêmes questions.

Deuxièmement, et comme nous l'avons constaté en examinant les résultats de l'étude de 2021, les répondants au sondage en ligne étaient généralement plus enclins à sélectionner l'option « je ne sais pas » pour chacun des énoncés, ce qui a eu pour effet de réduire les proportions de répondants qui étaient d'accord ou en désaccord. Malgré cette diminution, les tendances sont les mêmes en ce qui concerne les résultats des sondages en ligne et des entrevues téléphoniques.

Figure 61 – Attitudes sous-jacentes envers les technologies agricoles

Deux meilleurs résultats en 2021



UA1. Veuillez indiquer si vous êtes fortement en accord, plutôt en accord, plutôt en désaccord ou fortement en désaccord avec les énoncés suivants. Base : répondants au sondage en ligne, n=1 009.

Deux meilleurs résultats fait référence à la combinaison des deux résultats les plus élevés, c'est-à-dire ceux qui ont répondu « fortement en accord » ou « plutôt en accord ».

Annexes

Questionnaires

Questionnaire de ROP sur les technologies agricoles innovatrices de 2021

Version ETAO

Introduction

Bonjour/Hello bonjour/bonsoir [pause], le gouvernement du Canada mène un sondage sur diverses technologies nouvelles et vos commentaires sont très importants. Ceci n'est pas un test de connaissances ; nous voulons simplement obtenir vos plus sincères opinions. Préférez-vous continuer en français ou en anglais? Would you prefer that I continue in English or French? Je m'appelle _____ et je travaille pour le groupe-conseil Quorus, la firme d'études de marché embauchée pour mener le sondage. Ce sondage dure environ 15 minutes. Les renseignements recueillis seront traités conformément aux dispositions de la Loi sur la protection des renseignements personnels, la Loi sur l'accès à l'information, et toute autre législation pertinente. Le sondage est enregistré auprès du Conseil de recherche et d'intelligence marketing canadien, par son Service de vérification des recherches. Votre participation est volontaire et confidentielle. Toutes vos réponses demeureront anonymes. Le rapport final sera disponible à Bibliothèque et Archives Canada. Puis-je continuer?

Variables de contrôle des quotas

S1. J'aimerais confirmer l'information suivante : Est-ce que je vous ai joint sur un téléphone fixe ou un téléphone cellulaire?

- | | |
|---|---|
| Téléphone fixe | 1 |
| Téléphone cellulaire | 2 |
| Ne sais pas / préfère ne pas répondre [Remercier et mettre fin à l'entretien] | 9 |

S1A. [Demandez seulement si s1 = téléphone cellulaire] Pour assurer votre sécurité, êtes-vous présentement en train de conduire?

- | | |
|--|---|
| Oui [Prendre rendez-vous pour un rappel] | 1 |
| Non | 2 |
| Ne sais pas / refuse de répondre [Remercier et mettre fin à l'entretien] | 9 |

S1B. [Demandez seulement si s1 = téléphone cellulaire] Y a-t-il un téléphone fixe à votre domicile?

- | | |
|--|---|
| Oui | 1 |
| Non | 2 |
| Ne sais pas / refuse de répondre [Ne pas lire] | 9 |

A1. À quel groupe d'âge appartenez-vous ? Lire la liste.

Moins de 18 ans [Remercier et mettre fin à l'entretien]	0
18 à 24 ans	1
25 à 34 ans	2
35 à 44 ans	3
45 à 54 ans	4
55 à 64 ans	5
65 à 74 ans	6
75 ans et plus	7
Je préfère ne pas répondre [Remercier et mettre fin à l'entretien]	9

A2. Quel est votre genre ?

Homme	1
Femme	2
Trans/non binaire/autre	3
Je préfère ne pas répondre	9

A3. Dans quelle province ou quel territoire habitez-vous ? Ne pas lire la liste.

Terre-Neuve-et-Labrador	1
Nouvelle-Écosse	2
Île-du-Prince-Édouard	3
Nouveau-Brunswick	4
Québec	5
Ontario	6
Manitoba	7
Saskatchewan	8
Alberta	9
Colombie-Britannique	10
Yukon	11
Nunavut	12
Territoires du Nord-Ouest	13
Je préfère ne pas répondre [Remercier et mettre fin à l'entretien]	98
Je n'habite pas au Canada [Remercier et mettre fin à l'entretien]	99

Note pour la programmation : présenter les modules 1 à 4 de manière aléatoire; ne pas changer l'ordre des questions à l'intérieur de chaque module, à moins d'une indication contraire.

Module 1 : Biotechnologie

B1. Ce segment du sondage porte sur la biotechnologie. De manière générale, quand vous entendez le mot biotechnologie, avez-vous une réaction positive, neutre ou négative ?

Positive	3
Neutre	2
Négative	1
Je préfère ne pas répondre	9

La biotechnologie est utilisée dans plusieurs domaines, comme la santé, les ressources naturelles, la fabrication et l'agriculture. La biotechnologie consiste à utiliser des organismes vivants, comme des végétaux et des animaux, ou des parties d'organismes vivants pour fabriquer des produits utiles comme des médicaments ou créer des végétaux résistants aux insectes nuisibles.

B2. Parmi les sources suivantes, quelles sont celles que vous consultez pour obtenir de l'information sur la biotechnologie ?

- a. Étiquettes sur les emballages de produits alimentaires
- b. Médecin ou autre professionnel de la santé
- c. Fiches d'information ou brochures
- d. Télévision
- e. Radio
- f. Magazines, livres de recettes ou autres livres
- g. Plateformes de médias sociaux (Instagram, Facebook, Twitter, etc.)
- h. Blogues ou balados
- i. Internet (publications en ligne, recherches Google, etc.)
- j. Médias (journaux, sites Web de nouvelles, etc.)
- k. Supermarchés ou détaillants
- l. Établissements d'enseignement (écoles, collèges, universités)
- m. Information du gouvernement du Canada
- n. Information d'une organisation non gouvernementale
- o. Membres de la famille ou amis

Oui	1
Non	2
Je ne sais pas/aucune réponse	9

B3. Avant de participer au sondage, est-ce que la biotechnologie vous était très familière, plutôt familière, pas très familière ou pas du tout familière ?

Très familière	4
Plutôt familière	3
Pas très familière	2
Pas du tout familière	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9

B4. De manière générale, êtes-vous fortement en faveur, plutôt en faveur, plutôt contre ou fortement contre l'utilisation de produits ou de procédés qui font appel à la biotechnologie ?

Fortement en faveur	4
Plutôt en faveur	3
Plutôt contre	2
Fortement contre	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9
Je ne sais pas [Ne pas lire]	6

B5. Diriez-vous que le processus de réglementation de la biotechnologie en vigueur au Canada vous est très familier, plutôt familier, pas très familier ou pas du tout familier ?

Très familier	4
Plutôt familier	3
Pas très familier	2
Pas du tout familier	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9

B6. Sur une échelle de 1 à 5 où 1 signifie « pas du tout confiance » et 5, « extrêmement confiance », dans quelle mesure faites-vous confiance aux systèmes d'approbation réglementaire et de sécurité qui régissent la biotechnologie ?

Extrêmement confiance	5
	4
Modérément confiance	3
	2
Pas du tout confiance	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9
Je ne sais pas [Ne pas lire]	6

B7. En ce qui concerne les processus d'approbation réglementaire et de sécurité pour les produits issus de la biotechnologie, croyez-vous que de manière générale, la réglementation et les systèmes en place au Canada sont très stricts, plutôt stricts, plutôt laxistes ou très laxistes ?

Très stricts	4
Plutôt stricts	3
Plutôt laxistes	2
Très laxistes	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9
Je ne sais pas [Ne pas lire]	6

B8. Vous trouverez ci-dessous une liste de domaines dans lesquels de nouvelles technologies émergent. Compte tenu de ce que vous avez pu voir, lire ou entendre, croyez-vous que ces technologies auront un effet positif, aucun effet ou un effet négatif sur notre mode de vie au cours des 20 prochaines années ? (présenter de façon aléatoire)

- a. Les véhicules autonomes
- b. L'intelligence artificielle
- c. La biotechnologie
- d. La recherche sur les cellules souches
- e. Les chaînes de blocs
- f. La biométrie
- g. Les végétaux génétiquement modifiés, comme les cultures, les fruits et les légumes
- h. Les biocombustibles avancés (tel que l'éthanol cellulosique, le carburéacteur biologique, le gaz naturel renouvelable)
- i. Les produits chimiques renouvelables faits à partir des déchets de gaz carbonique ou de l'énergie de biomasse
- j. Les animaux génétiquement modifiés
- k. La technologie sans fil 5G

Effet positif	3
Aucun effet	2
Effet négatif	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9
Je ne sais pas [Ne pas lire]	6

Module 2 : Biocarburants et bioproduits

Ce segment du sondage porte sur les combustibles d'origine biologique ou biocarburants. Les biocarburants utilisent du matériel biologique, comme des végétaux, du bois et des déchets pour produire du carburant pour les véhicules, les trains, les avions, ou pour chauffer et alimenter les immeubles.

BF1. Avant de participer au sondage, diriez-vous que les biocarburants vous étaient très familiers, plutôt familiers, pas très familiers ou pas du tout familiers ?

Très familiers	4
Plutôt familiers	3
Pas très familiers	2
Pas du tout familiers	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9

BF2. Dans les cas où les biocarburants offrent des avantages pour l'environnement et des possibilités de revenus pour les agriculteurs, veuillez indiquer dans quelle mesure vous êtes en faveur ou contre chacune des approches suivantes? (Présenter de façon aléatoire)

- Les biocarburants fabriqués à partir de cultures céréalières qui sont également une source de nourriture
- Les biocarburants fabriqués à partir de cultures céréalières qui ne peuvent être utilisées comme nourriture
- Les biocarburants fabriqués à partir de cultures non alimentaires qui poussent sur des terres qui servent également à produire de la nourriture
- Les biocarburants fabriqués à partir de cultures non alimentaires qui poussent sur des terres de si mauvaise qualité qu'elles ne peuvent servir à produire de la nourriture
- Les biocarburants fabriqués à partir de déchets agricoles qui seraient autrement jetés comme la paille ou l'enveloppe des céréales

Diriez-vous que vous êtes ... **répétez seulement l'échelle au besoin.**

Fortement en faveur	4
Plutôt en faveur	3
Plutôt contre	2
Fortement contre	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9
Je ne sais pas [Ne pas lire]	6

BF3. Autre que pour la nourriture et les biocarburants, les cultures agricoles peuvent servir à produire d'autres types de bioproduits. Veuillez indiquer si vous êtes fortement en faveur, plutôt en faveur, plutôt contre ou fortement contre les applications potentielles suivantes. (Présenter de façon aléatoire)

- a. Fabriquer des bioproduits à partir de cultures alimentaires, comme utiliser le maïs pour produire des emballages alimentaires ou des pièces d'automobiles.
- b. Fabriquer des bioproduits à partir de cultures non alimentaires, comme utiliser le chanvre pour produire des fibres textiles.
- c. Fabriquer des bioproduits à partir de déchets agricoles comme la paille ou l'enveloppe des céréales pour produire des emballages, des produits de papier ou des produits chimiques.

Fortement en faveur	4
Plutôt en faveur	3
Plutôt contre	2
Fortement contre	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9
Je ne sais pas [Ne pas lire]	6

Module 3 : Édition génétique

Ce segment du sondage porte sur un nouveau type de biotechnologie, l'édition génétique. Cette technologie permet de modifier légèrement la structure génétique d'une cellule et n'implique pas nécessairement un mélange d'ADN provenant d'espèces végétales ou animales différentes. L'édition génétique est souvent utilisée en médecine et en agriculture.

GE1. Avant de participer au sondage, diriez-vous que l'édition génétique vous était très familière, plutôt familière, pas très familière ou pas du tout familière ?

Très familière	4
Plutôt familière	3
Pas très familière	2
Pas du tout familière	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9

GE2. Veuillez indiquer si vous êtes fortement en faveur, plutôt en faveur, plutôt contre ou fortement contre les manières suivantes d'utiliser l'édition génétique. (Présenter de façon aléatoire) **Répétez seulement l'échelle au besoin.**

- a. L'utilisation de l'édition génétique pour améliorer les végétaux, comme la résistance aux maladies et à la sécheresse, avec plus de précision, en moins de temps et à moindre coût comparativement aux techniques de sélection conventionnelles.
- b. L'utilisation de l'édition génétique avec le bétail pour améliorer le bien-être des animaux, par exemple pour créer des bovins qui naissent sans cornes et qui n'ont pas à se faire décorner.
- c. L'utilisation de l'édition génétique avec le bétail pour améliorer la santé des animaux, par exemple en apportant des modifications génétiques afin de réduire les risques pour les animaux de contracter certaines maladies, comme la tuberculose.
- d. L'utilisation de l'édition génétique pour produire des poissons qui se développent plus rapidement que les poissons non génétiquement modifiés et réduire ainsi les coûts de production et le prix des produits pour les consommateurs. Ces poissons seraient élevés dans des installations étanches sur la terre ferme.
- e. L'utilisation de l'édition génétique pour créer des produits chimiques qui peuvent être utilisés dans la fabrication de biocarburants, et qui sont reconnus pour produire moins de gaz à effet de serre lorsqu'ils brûlent et considérés comme une ressource plus durable que les carburants traditionnels.
- f. L'utilisation de l'édition génétique à des fins médicales ou pour améliorer la santé des humains. **Présenter les exemples en ordre aléatoire – présenter un seul exemple :** Par exemple, les chercheurs ont recours à l'édition génétique pour des traitements expérimentaux de la drépanocytose, une maladie du sang héréditaire. / Par exemple, les chercheurs ont recours à l'édition génétique pour des traitements expérimentaux de certains types de cancer.

Fortement en faveur	4
Plutôt en faveur	3
Plutôt contre	2
Fortement contre	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9
Je ne sais pas [Ne pas lire]	6

Présenter les deux prochaines questions sur les risques et les avantages en alternance. Poser les deux questions à tous les répondants.

GE3. Sur une échelle de 1 à 5 où 1 signifie « aucunement avantageuse » et 5, « très avantageuse », dans quelle mesure l'édition génétique est-elle avantageuse pour la société ?

Très avantageuse	5
	4
Modérément avantageuse	3
	2
Aucunement avantageuse	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9
Je ne sais pas [Ne pas lire]	6

GE4. Sur une échelle de 1 à 5 où 1 signifie « aucun risque » et 5, « un risque important », dans quelle mesure l'édition génétique représente-t-elle un risque pour la société ?

Risque important	5
	4
Risque modéré	3
	2
Aucun risque	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9
Je ne sais pas [Ne pas lire]	6

Module 4 : Agriculture cellulaire

Nous aimerions maintenant vous poser quelques questions au sujet de l'agriculture cellulaire, qui consiste à fabriquer des produits d'origine animale, comme de la viande, des fruits de mer, des produits laitiers ou du cuir, à partir de cultures cellulaires plutôt que d'animaux vivants. En prenant les cellules d'un animal et en les développant à l'aide de nutriments, il est possible d'obtenir des produits comme de la viande, du cuir et du lait. L'agriculture cellulaire consiste également à insérer l'ADN d'un animal dans un microorganisme comme la levure ou un champignon pour fabriquer des ingrédients alimentaires, comme de la protéine d'œuf ou de lait.

CA1. Avant de participer au sondage, diriez-vous que l'agriculture cellulaire vous était très familière, plutôt familière, pas très familière ou pas du tout familière ?

Très familière	4
Plutôt familière	3
Pas très familière	2
Pas du tout familière	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9

CA2. Veuillez indiquer si vous êtes fortement en faveur, plutôt en faveur, plutôt contre ou fortement contre les manières suivantes d'utiliser l'agriculture cellulaire. (Présenter de façon aléatoire] **Répétez seulement l'échelle au besoin**

- Afin de réduire l'impact environnemental de l'agriculture, cette technique pourrait être utilisée pour fabriquer des produits alimentaires comme de la viande, du lait ou des œufs, sans qu'il soit nécessaire d'élever des animaux de ferme.

- b. Utiliser des microorganismes comme des bactéries ou des champignons pour recycler le dioxyde de carbone (CO₂) dans l'air pour produire des protéines qui serviront d'ingrédients pour les aliments destinés aux humains.
- c. Cultiver des cellules de peau animale pour produire des matériaux comme le cuir.

Fortement en faveur	4
Plutôt en faveur	3
Plutôt contre	2
Fortement contre	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9
Je ne sais pas [Ne pas lire]	6

Présenter les deux prochaines questions sur les risques et les avantages en alternance. Poser les deux questions à tous les répondants.

CA3. Sur une échelle de 1 à 5 où 1 signifie « aucunement avantageuse » et 5, « très avantageuse », dans quelle mesure l'agriculture cellulaire est-elle avantageuse pour la société ?

Très avantageuse	5
	4
Modérément avantageuse	3
	2
Aucunement avantageuse	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9
Je ne sais pas [Ne pas lire]	6

CA4. Sur une échelle de 1 à 5 où 1 signifie « aucun risque » et 5, « un risque important », dans quelle mesure l'agriculture cellulaire représente-t-elle un risque pour la société ?

Risque important	5
	4
Risque modéré	3
	2
Aucun risque	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9
Je ne sais pas [Ne pas lire]	6

CA5. Veuillez indiquer si vous êtes fortement en accord, plutôt en accord, plutôt en désaccord ou fortement en désaccord avec chacun des énoncés suivants au sujet de l'agriculture cellulaire.

(présenter de façon aléatoire) **Répétez seulement l'échelle au besoin**

- a. Je suis convaincu que le gouvernement s'assurera que les produits issus de l'agriculture cellulaire, comme le fromage, les fruits de mer ou la viande, sont sans danger pour la consommation.
- b. Les produits alimentaires issus de l'agriculture cellulaire sont aussi nutritifs que ceux provenant des animaux.

- c. Les produits issus de l'agriculture cellulaire permettront de produire plus de nourriture pour nourrir la population mondiale grandissante, compte tenu des ressources naturelles limitées à l'échelle planétaire.

Fortement en accord	4
Plutôt en accord	3
Plutôt en désaccord	2
Fortement en désaccord	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9
Je ne sais pas [Ne pas lire]	6

(Fin de la rotation des modules)

Module 5 : Attitudes sous-jacentes

Jusqu'ici, nous avons discuté de plusieurs nouvelles technologies. Le prochain segment porte sur la technologie en général.

UA1. Veuillez indiquer si vous êtes fortement en accord, plutôt en accord, plutôt en désaccord ou fortement en désaccord avec les énoncés suivants. (présenter de façon aléatoire] **Répétez seulement l'échelle au besoin**

- Le Canada est parmi les chefs de file mondiaux dans le domaine de la recherche agricole et de la biotechnologie alimentaire.
- Le Canada devrait être parmi les chefs de file mondiaux dans le domaine de la recherche agricole et de la biotechnologie alimentaire.
- (échantillon divisé) Ces technologies seront développées quelque part dans le monde de toute façon, mieux vaut qu'elles le soient au Canada qu'ailleurs. / J'aimerais mieux voir ces technologies développées ailleurs dans le monde afin que nous puissions consacrer nos ressources à autre chose et profiter de ces technologies une fois qu'elles auront été mises au point par d'autres.
- Au Canada, les systèmes de production et de distribution des aliments ont éprouvé certaines difficultés en raison d'événements extrêmes, comme la pandémie mondiale. Une utilisation accrue de technologies agricoles pourrait contribuer à résoudre ces problèmes.
- Bien qu'elles puissent comporter certains risques inconnus, les technologies comme la biotechnologie font partie intégrante de l'avenir, alors tout ce que nous pouvons faire, c'est de nous assurer que leur utilisation soit aussi sécuritaire que possible.
- Une utilisation accrue des technologies agricoles innovatrices pourrait contribuer à réduire les émissions de gaz à effet de serre au Canada et augmenter nos chances d'atteindre nos objectifs nationaux.
- Une utilisation accrue des technologies agricoles innovatrices pourrait contribuer à nourrir la population mondiale grandissante, tout en limitant l'impact de la production alimentaire sur l'environnement.

Fortement en accord	4
---------------------	---

Plutôt en accord	3
Plutôt en désaccord	2
Fortement en désaccord	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9
Je ne sais pas [Ne pas lire]	6

Questions démographiques

Les dernières questions sont strictement pour des fins de statistiques. Toutes vos réponses demeureront confidentielles.

D1. Quel est le plus haut niveau de scolarité que vous avez atteint ?

Études primaires terminées ou non	1
Études secondaires non terminées	2
Diplôme ou attestation d'études secondaires	3
Apprenti enregistré ou autre certificat ou diplôme d'une école de métiers	4
Certificat ou diplôme d'un collège, d'un cégep ou d'un autre établissement non universitaire	5
Certificat ou diplôme d'un établissement universitaire inférieur au baccalauréat	6
Baccalauréat	7
Diplôme d'études supérieures	8
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9

D2. Laquelle des catégories suivantes décrit le mieux le revenu total de votre ménage, c'est-à-dire le total des revenus avant impôt de toutes les personnes habitant sous votre toit ? **LIRE LA LISTE.**

Moins de 20 000 \$	1
20 000 \$ à moins de 40 000 \$	2
40 000 \$ à moins de 60 000 \$	3
60 000 \$ à moins de 80 000 \$	4
80 000 \$ à moins de 100 000 \$	5
100 000 \$ à moins de 150 000 \$	6
150 000 \$ et plus	7
Je préfère ne pas répondre	9

D3. Êtes-vous né-e au Canada ?

Oui	1
Non	2
Je préfère ne pas répondre [NE PAS LIRE]	9

D4a. Vous identifiez-vous comme étant... ? [Sélectionnez toutes les réponses qui s'appliquent.]

Autochtone, c.-à-d. membre des Premières Nations, Métis ou Inuk (Inuit), ou Indien non inscrit	1
	2

Membre d'un groupe ethnoculturel ou d'une minorité visible	3
Membre de la communauté des personnes de la diversité sexuelle ou de genre	4
Aucune de ces réponses	9

D4b. [pour les membres d'un groupe ethnoculturel ou d'une minorité visible] De quel(s) groupe(s) ethnoculturel(s) ou de quelle minorité visible faites-vous partie ? [**ne pas lire la liste – sélectionnez toutes les réponses qui s'appliquent.**]

Blanc ou caucasien (Allemand, Irlandais, Anglais, Italien, Français, Australien, etc.)	1
Asiatique du Sud (Indien d'Asie, Pakistanais, Sri Lankais, Bangladais, Népalais, etc.)	2
Chinois	3
Noir (Afro-Américain, Jamaïcain, Haïtien, Nigérien, Éthiopien, Somalien, etc.)	4
Philippin	5
Hispanique, Latino ou d'origine espagnole (Mexicain ou Mexico-Américain, Portoricain, Cubain, Salvadorien, Colombien, etc.)	6
Du Moyen-Orient ou Nord-Africain (Libanais, Égyptien, Syrien, Marocain, Algérien, etc.)	7
Asiatique du Sud-Est (Vietnamien, Cambodgien, Malaysien, Laotien, etc.)	8
Asiatique de l'Ouest (Iranien, Afghan, etc.)	9
Coréen	10
Japonais	11
Autre (précisez)	88
Je préfère ne pas répondre	99

D5. Laquelle des options suivantes décrit le mieux l'endroit où vous habitez ? **Lire la liste**

Près du centre d'une grande ville	1
En banlieue d'une grande ville	2
Dans une petite ville ou une grande municipalité	3
Dans une petite municipalité ou un village	4
Dans une région rurale ou une région éloignée	5
Je préfère ne pas répondre [ne pas lire]	9

D6. [Pour les répondants qui habitent hors du Québec ou Nouveau-Brunswick] Vous considérez-vous comme un membre d'une minorité francophone dans votre province ou territoire, c'est-à-dire un francophone qui habite à l'extérieur du Québec ou du Nouveau-Brunswick ?

Oui	1
Non	2
Je préfère ne pas répondre [ne pas lire]	9

D7. [Pour les répondants qui habitent au Québec] Vous considérez-vous comme un membre d'une minorité anglophone, c'est-à-dire un anglophone qui habite dans la province de Québec ?

Oui	1
Non	2
Je préfère ne pas répondre [ne pas lire]	9

D8. Pour cette étude, une personne handicapée est une personne qui souffre d'un handicap durable ou récurrent, comme un trouble de la vision, de l'audition, de la mobilité, de la flexibilité, de la dextérité, de l'apprentissage, du développement, de la mémoire, des troubles liés à la santé mentale ou des douleurs qui limitent ses activités quotidiennes à l'intérieur ou à l'extérieur du foyer, comme à l'école, au travail ou dans la communauté en général. Vous considérez-vous comme une personne handicapée ?

Oui	1
Non	2
Je préfère ne pas répondre [ne pas lire]	9

Voilà qui termine le sondage. Merci pour votre participation !

Questionnaire de ROP sur les technologies agricoles innovatrices de 2021

Version en ligne

Texte de la page d'accueil

Merci de participer au présent sondage mené par le groupe-conseil Quorus, une firme canadienne d'études de marché, au nom du gouvernement du Canada. Ce sondage contient des questions sur diverses technologies nouvelles et vos commentaires sont très importants. L'exercice dure environ 15 minutes. Ceci n'est pas un test de connaissances ; nous voulons simplement obtenir vos plus sincères opinions.

Votre participation est volontaire et confidentielle. Toutes vos réponses demeureront anonymes. Les renseignements recueillis seront traités conformément aux dispositions de la *Loi sur la protection des renseignements personnels*. Le sondage est enregistré auprès du Conseil de recherche et d'intelligence marketing canadien, par son Service de vérification des recherches. Le rapport final sera disponible à Bibliothèque et Archives Canada.

You can also fill the survey in English.

Variables de contrôle des quotas

A1. À quel groupe d'âge appartenez-vous ?

18 à 24 ans	1
25 à 34 ans	2
35 à 44 ans	3
45 à 54 ans	4
55 à 64 ans	5
65 à 74 ans	6
75 ans et plus	7
Je préfère ne pas répondre [Remercier et mettre fin à l'entretien]	9

A2. Quel est votre genre ?

Homme	1
Femme	2
Trans/non binaire/autre	3
Je préfère ne pas répondre	9

A3. Dans quelle province ou quel territoire habitez-vous ?

Terre-Neuve-et-Labrador	1
Nouvelle-Écosse	2
Île-du-Prince-Édouard	3
Nouveau-Brunswick	4

Québec	5
Ontario	6
Manitoba	7
Saskatchewan	8
Alberta	9
Colombie-Britannique	10
Yukon	11
Nunavut	12
Territoires du Nord-Ouest	13
Je préfère ne pas répondre [Remercier et mettre fin à l'entretien]	98
Je n'habite pas au Canada [Remercier et mettre fin à l'entretien]	99

Note pour la programmation : présenter les modules 1 à 4 de manière aléatoire; ne pas changer l'ordre des questions à l'intérieur de chaque module, à moins d'une indication contraire.

Module 1 : Biotechnologie

B1. Ce segment du sondage porte sur la biotechnologie. De manière générale, quand vous entendez le mot biotechnologie, avez-vous une réaction positive, neutre ou négative ?

Positive	3
Neutre	2
Négative	1
Je préfère ne pas répondre	9

La biotechnologie est utilisée dans plusieurs domaines, comme la santé, les ressources naturelles, la fabrication et l'agriculture. La biotechnologie consiste à utiliser des organismes vivants, comme des végétaux et des animaux, ou des parties d'organismes vivants pour fabriquer des produits utiles comme des médicaments ou créer des végétaux résistants aux insectes nuisibles.

B2. Parmi les sources suivantes, quelles sont celles que vous consultez pour obtenir de l'information sur la biotechnologie ?

- a. Étiquettes sur les emballages de produits alimentaires
- b. Médecin ou autre professionnel de la santé
- c. Fiches d'information ou brochures
- d. Télévision
- e. Radio
- f. Magazines, livres de recettes ou autres livres
- g. Plateformes de médias sociaux (Instagram, Facebook, Twitter, etc.)
- h. Blogues ou balados
- i. Internet (publications en ligne, recherches Google, etc.)
- j. Médias (journaux, sites Web de nouvelles, etc.)
- k. Supermarchés ou détaillants
- l. Établissements d'enseignement (écoles, collèges, universités)
- m. Information du gouvernement du Canada
- n. Information d'une organisation non gouvernementale
- o. Membres de la famille ou amis

Oui	1
Non	2
Je ne sais pas/aucune réponse	9

B3. Avant de participer au sondage, est-ce que la biotechnologie vous était très familière, plutôt familière, pas très familière ou pas du tout familière ?

Très familière	4
Plutôt familière	3
Pas très familière	2
Pas du tout familière	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9

B4. De manière générale, êtes-vous fortement en faveur, plutôt en faveur, plutôt contre ou fortement contre l'utilisation de produits ou de procédés qui font appel à la biotechnologie ?

Fortement en faveur	4
Plutôt en faveur	3
Plutôt contre	2
Fortement contre	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9
Je ne sais pas [Ne pas lire]	6

B5. Diriez-vous que le processus de réglementation de la biotechnologie en vigueur au Canada vous est très familier, plutôt familier, pas très familier ou pas du tout familier ?

Très familier	4
Plutôt familier	3
Pas très familier	2
Pas du tout familier	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9

B6. Sur une échelle de 1 à 5 où 1 signifie « pas du tout confiance » et 5, « extrêmement confiance », dans quelle mesure faites-vous confiance aux systèmes d'approbation réglementaire et de sécurité qui régissent la biotechnologie ?

Extrêmement confiance	5
	4
Modérément confiance	3
	2
Pas du tout confiance	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9
Je ne sais pas [Ne pas lire]	6

B7. En ce qui concerne les processus d'approbation réglementaire et de sécurité pour les produits issus de la biotechnologie, croyez-vous que de manière générale, la réglementation et les systèmes en place au Canada sont très stricts, plutôt stricts, plutôt laxistes ou très laxistes ?

Très stricts	4
Plutôt stricts	3
Plutôt laxistes	2
Très laxistes	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9
Je ne sais pas [Ne pas lire]	6

B8. Vous trouverez ci-dessous une liste de domaines dans lesquels de nouvelles technologies émergent. Compte tenu de ce que vous avez pu voir, lire ou entendre, croyez-vous que ces technologies auront un effet positif, aucun effet ou un effet négatif sur notre mode de vie au cours des 20 prochaines années ? (Présenter de façon aléatoire)

- a. Les véhicules autonomes
- b. L'intelligence artificielle
- c. La biotechnologie
- d. La recherche sur les cellules souches
- e. Les chaînes de blocs
- f. La biométrie
- g. Les végétaux génétiquement modifiés, comme les cultures, les fruits et les légumes
- h. Les biocombustibles avancés (tel que l'éthanol cellulosique, le carburéacteur biologique, le gaz naturel renouvelable)
- i. Les produits chimiques renouvelables faits à partir des déchets de gaz carbonique ou de l'énergie de biomasse
- j. Les animaux génétiquement modifiés
- k. La technologie sans fil 5G

Effet positif	3
Aucun effet	2
Effet négatif	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9
Je ne sais pas [Ne pas lire]	6

Module 2 : Biocarburants et bioproduits

Ce segment du sondage porte sur les combustibles d'origine biologique ou biocarburants. Les biocarburants utilisent du matériel biologique, comme des végétaux, du bois et des déchets pour produire du carburant pour les véhicules, les trains, les avions, ou pour chauffer et alimenter les immeubles.

BF1. Avant de participer au sondage, diriez-vous que les biocarburants vous étaient très familiers, plutôt familiers, pas très familiers ou pas du tout familiers ?

Très familiers	4
Plutôt familiers	3
Pas très familiers	2
Pas du tout familiers	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9

BF2. Dans les cas où les biocarburants offrent des avantages pour l'environnement et des possibilités de revenus pour les agriculteurs, veuillez indiquer dans quelle mesure vous êtes en faveur ou contre chacune des approches suivantes? (Présenter de façon aléatoire)

- a. Les biocarburants fabriqués à partir de cultures céréalières qui sont également une source de nourriture
- b. Les biocarburants fabriqués à partir de cultures céréalières qui ne peuvent être utilisées comme nourriture
- c. Les biocarburants fabriqués à partir de cultures non alimentaires qui poussent sur des terres qui servent également à produire de la nourriture
- d. Les biocarburants fabriqués à partir de cultures non alimentaires qui poussent sur des terres de si mauvaise qualité qu'elles ne peuvent servir à produire de la nourriture
- e. Les biocarburants fabriqués à partir de déchets agricoles qui seraient autrement jetés comme la paille ou l'enveloppe des céréales

Fortement en faveur	4
Plutôt en faveur	3
Plutôt contre	2
Fortement contre	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9
Je ne sais pas [Ne pas lire]	6

BF3. Autre que pour la nourriture et les biocarburants, les cultures agricoles peuvent servir à produire d'autres types de bioproduits. Veuillez indiquer si vous êtes fortement en faveur, plutôt en faveur, plutôt contre ou fortement contre les applications potentielles suivantes. (Présenter de façon aléatoire)

- a. Fabriquer des bioproduits à partir de cultures alimentaires, comme utiliser le maïs pour produire des emballages alimentaires ou des pièces d'automobiles.
- b. Fabriquer des bioproduits à partir de cultures non alimentaires, comme utiliser le chanvre pour produire des fibres textiles.
- c. Fabriquer des bioproduits à partir de déchets agricoles comme la paille ou l'enveloppe des céréales pour produire des emballages, des produits de papier ou des produits chimiques.

Fortement en faveur	4
Plutôt en faveur	3
Plutôt contre	2
Fortement contre	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9
Je ne sais pas [Ne pas lire]	6

Module 3 : Édition génétique

Ce segment du sondage porte sur un nouveau type de biotechnologie, l'édition génétique. Cette technologie permet de modifier légèrement la structure génétique d'une cellule et n'implique pas nécessairement un mélange d'ADN provenant d'espèces végétales ou animales différentes. L'édition génétique est souvent utilisée en médecine et en agriculture.

GE1. Avant de participer au sondage, diriez-vous que l'édition génétique vous était très familière, plutôt familière, pas très familière ou pas du tout familière ?

Très familière	4
Plutôt familière	3
Pas très familière	2
Pas du tout familière	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9

GE2. Veuillez indiquer si vous êtes fortement en faveur, plutôt en faveur, plutôt contre ou fortement contre les manières suivantes d'utiliser l'édition génétique. (Présenter de façon aléatoire)

- L'utilisation de l'édition génétique pour améliorer les végétaux, comme la résistance aux maladies et à la sécheresse, avec plus de précision, en moins de temps et à moindre coût comparativement aux techniques de sélection conventionnelles.
- L'utilisation de l'édition génétique avec le bétail pour améliorer le bien-être des animaux, par exemple pour créer des bovins qui naissent sans cornes et qui n'ont pas à se faire décorner.
- L'utilisation de l'édition génétique avec le bétail pour améliorer la santé des animaux, par exemple en apportant des modifications génétiques afin de réduire les risques pour les animaux de contracter certaines maladies, comme la tuberculose.
- L'utilisation de l'édition génétique pour produire des poissons qui se développent plus rapidement que les poissons non génétiquement modifiés et réduire ainsi les coûts de production et le prix des produits pour les consommateurs. Ces poissons seraient élevés dans des installations étanches sur la terre ferme.
- L'utilisation de l'édition génétique pour créer des produits chimiques qui peuvent être utilisés dans la fabrication de biocarburants, et qui sont reconnus pour produire moins de gaz à effet de serre lorsqu'ils brûlent et considérés comme une ressource plus durable que les carburants traditionnels.
- L'utilisation de l'édition génétique à des fins médicales ou pour améliorer la santé des humains. **Présenter les exemples en ordre aléatoire – présenter un seul exemple :** Par exemple, les chercheurs ont recours à l'édition génétique pour des traitements expérimentaux de la drépanocytose, une maladie du sang héréditaire. / Par exemple, les chercheurs ont recours à l'édition génétique pour des traitements expérimentaux de certains types de cancer.

Fortement en faveur	4
Plutôt en faveur	3
Plutôt contre	2

Fortement contre	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9
Je ne sais pas [Ne pas lire]	6

Présenter les deux prochaines questions sur les risques et les avantages en alternance. Poser les deux questions à tous les répondants.

GE3. Sur une échelle de 1 à 5 où 1 signifie « aucunement avantageuse » et 5, « très avantageuse », dans quelle mesure l'édition génétique est-elle avantageuse pour la société ?

Très avantageuse	5
	4
Modérément avantageuse	3
	2
Aucunement avantageuse	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9
Je ne sais pas [Ne pas lire]	6

GE4. Sur une échelle de 1 à 5 où 1 signifie « aucun risque » et 5, « un risque important », dans quelle mesure l'édition génétique représente-t-elle un risque pour la société ?

Risque important	5
	4
Risque modéré	3
	2
Aucun risque	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9
Je ne sais pas [Ne pas lire]	6

Module 4 : Agriculture cellulaire

Nous aimerions maintenant vous poser quelques questions au sujet de l'agriculture cellulaire, qui consiste à fabriquer des produits d'origine animale, comme de la viande, des fruits de mer, des produits laitiers ou du cuir, à partir de cultures cellulaires plutôt que d'animaux vivants. En prenant les cellules d'un animal et en les développant à l'aide de nutriments, il est possible d'obtenir des produits comme de la viande, du cuir et du lait. L'agriculture cellulaire consiste également à insérer l'ADN d'un animal dans un microorganisme comme la levure ou un champignon pour fabriquer des ingrédients alimentaires, comme de la protéine d'œuf ou de lait.

CA1. Avant de participer au sondage, diriez-vous que l'agriculture cellulaire vous était très familière, plutôt familière, pas très familière ou pas du tout familière ?

Très familière	4
Plutôt familière	3
Pas très familière	2
Pas du tout familière	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9

CA2. Veuillez indiquer si vous êtes fortement en faveur, plutôt en faveur, plutôt contre ou fortement contre les manières suivantes d'utiliser l'agriculture cellulaire. (Présenter de façon aléatoire)

- a. Afin de réduire l'impact environnemental de l'agriculture, cette technique pourrait être utilisée pour fabriquer des produits alimentaires comme de la viande, du lait ou des œufs, sans qu'il soit nécessaire d'élever des animaux de ferme.
- b. Utiliser des microorganismes comme des bactéries ou des champignons pour recycler le dioxyde de carbone (CO₂) dans l'air pour produire des protéines qui serviront d'ingrédients pour les aliments destinés aux humains.
- c. Cultiver des cellules de peau animale pour produire des matériaux comme le cuir.

Fortement en faveur	4
Plutôt en faveur	3
Plutôt contre	2
Fortement contre	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9
Je ne sais pas [Ne pas lire]	6

Présenter les deux prochaines questions sur les risques et les avantages en alternance. Poser les deux questions à tous les répondants.

CA3. Sur une échelle de 1 à 5 où 1 signifie « aucunement avantageuse » et 5, « très avantageuse », dans quelle mesure l'agriculture cellulaire est-elle avantageuse pour la société ?

Très avantageuse	5
	4
Modérément avantageuse	3
	2
Aucunement avantageuse	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9
Je ne sais pas [Ne pas lire]	6

CA4. Sur une échelle de 1 à 5 où 1 signifie « aucun risque » et 5, « un risque important », dans quelle mesure l'agriculture cellulaire représente-t-elle un risque pour la société ?

Risque important	5
	4
Risque modéré	3
	2
Aucun risque	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9
Je ne sais pas [Ne pas lire]	6

CA5. Veuillez indiquer si vous êtes fortement en accord, plutôt en accord, plutôt en désaccord ou fortement en désaccord avec chacun des énoncés suivants au sujet de l'agriculture cellulaire. (Présenter de façon aléatoire)

- a. Je suis convaincu que le gouvernement s'assurera que les produits issus de l'agriculture cellulaire, comme le fromage, les fruits de mer ou la viande, sont sans danger pour la consommation.
- b. Les produits alimentaires issus de l'agriculture cellulaire sont aussi nutritifs que ceux provenant des animaux.
- c. Les produits issus de l'agriculture cellulaire permettront de produire plus de nourriture pour nourrir la population mondiale grandissante, compte tenu des ressources naturelles limitées à l'échelle planétaire.

Fortement en accord	4
Plutôt en accord	3
Plutôt en désaccord	2
Fortement en désaccord	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]]	9
Je ne sais pas [Ne pas lire]	6

(Fin de la rotation des modules)

Module 5 : Attitudes sous-jacentes

Jusqu'ici, nous avons discuté de plusieurs nouvelles technologies. Le prochain segment porte sur la technologie en général.

UA1. Veuillez indiquer si vous êtes fortement en accord, plutôt en accord, plutôt en désaccord ou fortement en désaccord avec les énoncés suivants. (Présenter de façon aléatoire)

- a. Le Canada est parmi les chefs de file mondiaux dans le domaine de la recherche agricole et de la biotechnologie alimentaire.
- b. Le Canada devrait être parmi les chefs de file mondiaux dans le domaine de la recherche agricole et de la biotechnologie alimentaire.
- c. (échantillon divisé) Ces technologies seront développées quelque part dans le monde de toute façon, mieux vaut qu'elles le soient au Canada qu'ailleurs. / J'aimerais mieux voir ces technologies développées ailleurs dans le monde afin que nous puissions consacrer nos ressources à autre chose et profiter de ces technologies une fois qu'elles auront été mises au point par d'autres.
- d. Au Canada, les systèmes de production et de distribution des aliments ont éprouvé certaines difficultés en raison d'événements extrêmes, comme la pandémie mondiale. Une utilisation accrue de technologies agricoles pourrait contribuer à résoudre ces problèmes.
- e. Bien qu'elles puissent comporter certains risques inconnus, les technologies comme la biotechnologie font partie intégrante de l'avenir, alors tout ce que nous pouvons faire, c'est de nous assurer que leur utilisation soit aussi sécuritaire que possible.

- f. Une utilisation accrue des technologies agricoles innovatrices pourrait contribuer à réduire les émissions de gaz à effet de serre au Canada et augmenter nos chances d'atteindre nos objectifs nationaux.
- g. Une utilisation accrue des technologies agricoles innovatrices pourrait contribuer à nourrir la population mondiale grandissante, tout en limitant l'impact de la production alimentaire sur l'environnement.

Fortement en accord	4
Plutôt en accord	3
Plutôt en désaccord	2
Fortement en désaccord	1
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9
Je ne sais pas [Ne pas lire]	6

Questions démographiques

Les dernières questions sont strictement pour des fins de statistiques. Toutes vos réponses demeureront confidentielles.

D1. Quel est le plus haut niveau de scolarité que vous avez atteint ?

Études primaires terminées ou non	1
Études secondaires non terminées	2
Diplôme ou attestation d'études secondaires	3
Apprenti enregistré ou autre certificat ou diplôme d'une école de métiers	4
Certificat ou diplôme d'un collège, d'un cégep ou d'un autre établissement non universitaire	5
Certificat ou diplôme d'un établissement universitaire inférieur au baccalauréat	6
Baccalauréat	7
Diplôme d'études supérieures	8
Je préfère ne pas [Ne pas lire]	9

D2. Laquelle des catégories suivantes décrit le mieux le revenu total de votre ménage, c'est-à-dire le total des revenus avant impôt de toutes les personnes habitant sous votre toit ?

Moins de 20 000 \$	1
20 000 \$ à moins de 40 000 \$	2
40 000 \$ à moins de 60 000 \$	3
60 000 \$ à moins de 80 000 \$	4
80 000 \$ à moins de 100 000 \$	5
100 000 \$ à moins de 150 000 \$	6
150 000 \$ et plus	7
Je préfère ne pas répondre	9

D3. Êtes-vous né-e au Canada ?	
Oui	1
Non	2
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9
D4a. Vous identifiez-vous comme étant... ? [Sélectionnez toutes les réponses qui s'appliquent.]	
Autochtone, c.-à-d. membre des Premières Nations, Métis ou Inuk (Inuit), ou Indien non inscrit	1
Membre d'un groupe ethnoculturel ou d'une minorité visible	2
Membre de la communauté des personnes de la diversité sexuelle ou de genre	3
Aucune de ces réponses	4
	9
D4b. [Pour les membres d'un groupe ethnoculturel ou d'une minorité visible] De quel(s) groupe(s) ethnoculturel(s) ou de quelle minorité visible faites-vous partie ? [Sélectionnez toutes les réponses qui s'appliquent.]	
Blanc ou caucasien (Allemand, Irlandais, Anglais, Italien, Français, Australien, etc.)	1
Asiatique du Sud (Indien d'Asie, Pakistanais, Sri Lankais, Bangladais, Népalais, etc.)	2
Chinois	3
Noir (Afro-Américain, Jamaïcain, Haïtien, Nigérien, Éthiopien, Somalien, etc.)	4
Philippin	5
Hispanique, Latino ou d'origine espagnole (Mexicain ou Mexico-Américain, Portoricain, Cubain, Salvadorien, Colombien, etc.)	6
Du Moyen-Orient ou Nord-Africain (Libanais, Égyptien, Syrien, Marocain, Algérien, etc.)	7
Asiatique du Sud-Est (Vietnamien, Cambodgien, Malaysien, Laotien, etc.)	8
Asiatique de l'Ouest (Iranien, Afghan, etc.)	9
Coréen	10
Japonais	11
Autre (précisez)	88
Je préfère ne pas répondre	99
D5. Laquelle des options suivantes décrit le mieux l'endroit où vous habitez ?	
Près du centre d'une grande ville	1
En banlieue d'une grande ville	2
Dans une petite ville ou une grande municipalité	3
Dans une petite municipalité ou un village	4
Dans une région rurale ou une région éloignée	5
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9

D6. [Pour les répondants qui habitent hors du Québec ou Nouveau-Brunswick] Vous considérez-vous comme un membre d'une minorité francophone dans votre province ou territoire, c'est-à-dire un francophone qui habite à l'extérieur du Québec ou du Nouveau-Brunswick ?

Oui	1
Non	2
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9

D7. [Pour les répondants qui habitent au Québec] Vous considérez-vous comme un membre d'une minorité anglophone, c'est-à-dire un anglophone qui habite dans la province de Québec ?

Oui	1
Non	2
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9

D8. Pour cette étude, une personne handicapée est une personne qui souffre d'un handicap durable ou récurrent, comme un trouble de la vision, de l'audition, de la mobilité, de la flexibilité, de la dextérité, de l'apprentissage, du développement, de la mémoire, des troubles liés à la santé mentale ou des douleurs qui limitent ses activités quotidiennes à l'intérieur ou à l'extérieur du foyer, comme à l'école, au travail ou dans la communauté en général. Vous considérez-vous comme une personne handicapée ?

Oui	1
Non	2
Je préfère ne pas répondre [Ne pas lire]	9

Voilà qui termine le sondage. Nous avons bien reçu vos réponses. Merci pour votre participation !

Guide de l'animateur

Technologies agricoles innovatrices

Explication du déroulement (10 minutes)

Merci à tous de vous joindre à ce groupe de discussion en ligne !

Présentation de l'animateur/l'entreprise et accueil des participants.

- Nous vous remercions de votre présence.
 - Je m'appelle [insérer le nom de l'animateur] et je travaille pour le groupe-conseil Quorus. Nous menons une étude pour le gouvernement du Canada.
 - Ce soir, nous discuterons des innovations dans le secteur de l'agriculture et nous avons hâte d'entendre vos commentaires. Ce sujet concerne tous les Canadiens alors ne pensez pas que vous devez être un expert en agriculture pour participer.
 - La discussion durera environ 90 minutes.
 - Veuillez éteindre vos cellulaires et autres appareils électroniques.
- Description de la discussion de groupe
- Une discussion de groupe est une discussion de type « table ronde », ce qui signifie que nous discuterons d'un sujet et que vous aurez tous la chance de vous exprimer. Nous vous demanderons également de répondre à quelques questions pour nous aider à orienter la discussion.
 - Mon travail consiste à faciliter la discussion et à m'assurer que personne ne s'écarte du sujet, tout en respectant le temps qui nous est alloué.
 - Votre tâche consiste à partager vos opinions sur les sujets que je vous présenterai.
 - Nous voulons des opinions sincères. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Ceci n'est pas un test de connaissances.
 - Toutes les opinions sont importantes et doivent être respectées.
 - N'hésitez pas à vous exprimer, même si vous croyez que votre opinion est différente de celles du groupe. Vous pourriez avoir la même que d'autres Canadiens.
 - Pour la séance, vous devez activer votre webcam et votre microphone, et vous assurer de bien m'entendre. Quand vous ne parlez pas, je vous encourage à couper le son pour réduire au minimum les bruits ambiants. N'oubliez pas de le réactiver avant de prendre la parole !
 - Nous utiliserons également la fonction de clavardage. [L'animateur explique comment accéder à la fonction sur zoom, selon l'appareil utilisé par le participant.] Faisons un test maintenant. Ouvrez la fenêtre de clavardage et envoyez

un court message au groupe (p. ex., Bonjour tout le monde !) Si vous souhaitez répondre à une question que je ne vous ai pas adressée directement, tapez votre réponse ici. Nous lirons tous les commentaires à la fin du projet.

● Explications

- Tous vos commentaires seront traités de manière strictement confidentielle. Aucun nom ne sera associé à ceux-ci. Notre rapport contiendra un résumé des commentaires formulés lors des séances, mais ne mentionnera aucun nom. Évitez de fournir des renseignements qui permettraient de vous identifier.
 - Le rapport sera disponible à la Bibliothèque du Parlement ou Bibliothèque et Archives Canada.
 - Vos réponses n'auront aucune incidence sur vos rapports avec le gouvernement du Canada.
 - La séance sera enregistrée sur support audiovisuel pour faciliter la rédaction du rapport et la révision des commentaires. Nous conserverons l'enregistrement et nous ne le partagerons avec personne, pas même le gouvernement du Canada, sans votre consentement écrit.
 - Quelques-uns de mes collègues qui participent au projet observeront la séance pour entendre vos commentaires.
- Je tiens à souligner que je ne suis pas un employé du gouvernement du Canada. Il se peut que je ne sois pas en mesure de répondre à vos questions. Dans ce cas, je ferai tout en notre pouvoir pour obtenir des réponses avant la fin de la séance.

Avez-vous des questions ?

Présentations : Allons-y avec les présentations. Donnez-nous votre nom et parlez-nous brièvement de vous, par exemple, l'endroit où vous habitez, les gens qui vivent avec vous, votre travail, etc.

Biotechnologie – Perceptions initiales (10 minutes)

Ce soir, nous parlerons des technologies agricoles. Je tiens à vous rappeler que je cherche uniquement à obtenir vos impressions générales.

- **À mains levées** : Premièrement, qui a déjà entendu parler de « biotechnologie » ?
- Que savez-vous à ce sujet ? Utilisez la fonction de clavardage pour vous donner une note de 0 à 10 où zéro signifie que vous ne savez rien ou très peu sur la biotechnologie et 10, que vous en savez beaucoup.
- Est-ce que le mot « biotechnologie » vous inspire un sentiment positif, neutre ou négatif ? **Pouces levés/pouces vers le bas/mains plates**
- Quelle est la première chose qui vous vient en tête quand vous entendez le mot « biotechnologie » ? Avez-vous des exemples ?

Voici une description de la biotechnologie : **[Partager à l'écran]**

La biotechnologie est utilisée dans de nombreux domaines, notamment la santé, les ressources naturelles, la fabrication et l'agriculture. Elle implique l'utilisation d'organismes vivants, comme des végétaux ou des animaux, ou des parties d'organismes vivants pour concevoir des produits utiles comme des médicaments ou créer des végétaux résistants aux parasites et aux insectes.

- Après avoir entendu cette définition, diriez-vous que vous êtes pour ou contre l'utilisation de la biotechnologie pour la conception de produits ? Expliquez-moi votre position.
- Vos sentiments envers la biotechnologie ont-ils changé au fil des ans ? Pourquoi ?
- Où entendez-vous parler de la biotechnologie ces jours-ci? **Sonder au besoin** : Sur Internet, dans les médias, de certaines organisations, en discutant avec des proches, etc. ?
 - Avez-vous vu ou entendu plus de choses sur la biotechnologie depuis le début de la pandémie de COVID-19 ?
- **Vous arrive-t-il de chercher de l'information sur la biotechnologie ?** Le faites-vous de plus en plus souvent ?

Biocarburants (12 minutes)

Parlons maintenant de biocarburants.

- Qu'avez-vous vu, lu ou entendu au sujet des biocarburants ?
- De façon générale, êtes-vous pour ou contre l'utilisation des biocarburants ? Pourquoi ?

Voici une description des biocarburants : **[Partager à l'écran]**

Les biocarburants utilisent des matières biologiques comme les végétaux, le bois et les déchets pour produire des carburants destinés aux véhicules automobiles, aux trains, aux avions ou pour chauffer et alimenter les immeubles.

- Compte tenu de cette description, dans quelle mesure êtes-vous familiarisés avec les biocarburants ?
- Y a-t-il quoi que ce soit de cette description qui modifie votre perception des biocarburants ? Si c'est le cas, qu'est-ce qui a provoqué ce changement ?
- Quels sont selon vous les avantages à utiliser les biocarburants comme source d'énergie ? Quels sont les inconvénients ?
 - Dans quelle mesure l'utilisation des biocarburants peut-elle aider le Canada à réduire ses émissions de gaz à effet de serre ? Est-ce une bonne raison pour augmenter l'utilisation des biocarburants au Canada ?

Plusieurs sources naturelles peuvent être utilisées pour fabriquer des biocarburants. Je vais vous présenter différentes méthodes de fabrication de biocarburants. Veuillez me dire si vous êtes pour ou contre chacune d'elles et pourquoi. **Pouces levés/vers le bas**

L'animateur présente les énoncés un par un.

- a) Les biocarburants fabriqués à partir de cultures qui sont aussi des sources de nourriture – comme l'éthanol qui peut être produit à partir du maïs ou de la canne à sucre.
- b) Les biocarburants fabriqués à partir de cultures non alimentaires, comme la caméline (une culture oléagineuse à surface réduite utilisée pour produire du carburéacteur).
- c) Les biocarburants fabriqués à partir de cultures non alimentaires sur des terres qui peuvent également servir à produire de la nourriture
- d) **Explorer en détail les pouces levés** : Êtes-vous d'accord à ce qu'on utilise des terres qui pourraient autrement servir à produire de la nourriture pour fabriquer des biocarburants ? Quand est-ce acceptable de le faire et quand est-ce inacceptable ?
- e) Les biocarburants fabriqués à partir de cultures non alimentaires sur des terres de moindre qualité qui ne peuvent servir à produire de la nourriture.

L'édition génétique (15 minutes)

Passons maintenant à un autre sujet lié à la biotechnologie, l'édition génétique.

- Qu'avez-vous vu, lu ou entendu au sujet de l'édition génétique ?
- De façon générale, êtes-vous pour ou contre l'édition génétique ? Pourquoi ?

Voici une description de l'édition génétique : **[Partager à l'écran]**

L'édition génétique consiste à modifier légèrement la structure génétique d'une cellule. Elle n'implique pas nécessairement de mélanger l'ADN de différentes espèces végétales ou animales. L'édition génétique est souvent utilisée en médecine et en agriculture.

- Compte tenu de cette description, dans quelle mesure êtes-vous familiarisés avec l'édition génétique ?
- Y a-t-il quoi que ce soit de cette description qui modifie votre perception de l'édition génétique ? Si c'est le cas, qu'est-ce qui a provoqué ce changement ?
- De façon générale, êtes-vous pour ou contre l'édition génétique ?

Il existe plusieurs façons d'utiliser l'édition génétique. Veuillez me dire si vous êtes pour ou contre chacune d'elles et pourquoi. **Pouces levés/vers le bas**

L'animateur présente les énoncés un par un.

- a) À des fins médicales pour améliorer la santé humaine (l'édition génétique dans les traitements expérimentaux pour le cancer ou la drépanocytose).
- b) Pour améliorer la santé ou le bien-être des animaux.
- c) Pour améliorer les végétaux, p. ex. en les rendant plus résistants aux maladies et à la sécheresse.
- d) Pour contribuer à réduire l'impact du système de production alimentaire sur l'environnement.

- **Si cela s'applique :** En ce qui concerne la liste des applications que je viens de vous lire, certains parmi vous semblaient plus ouverts à l'idée d'utiliser l'édition génétique pour améliorer les végétaux au lieu d'améliorer la santé ou le bien-être des animaux. Pourriez-vous m'en expliquer les raisons ?

J'aimerais savoir jusqu'à quel point vous croyez que l'édition génétique pourrait être un avantage ou un risque pour la société.

- Selon vous, quels sont les principaux risques de l'édition génétique, s'il y a lieu ?
 - Quels sont les avantages de ce type de recherche ?
 - Avez-vous des préoccupations d'ordre éthique à l'égard de l'édition génétique ? Quelles sont-elles ?
 - Dans quelles situations êtes-vous plus à l'aise à ce qu'on utilise l'édition génétique ? Pourquoi ?
-
- Selon vous, est-ce une bonne ou une mauvaise chose que le gouvernement fédéral autorise ce type de recherche au Canada ?

- De façon générale, lequel des énoncés suivants décrit le mieux votre opinion de l'édition génétique ? **[Partager à l'écran]**
 - a) J'approuve l'utilisation de l'édition génétique pourvu que les niveaux habituels de réglementation et de contrôle gouvernementaux soient en place.
 - b) J'approuve le développement de l'édition génétique pourvu qu'il soit étroitement contrôlé et réglementé.
 - c) Je désapprouve l'édition génétique, sauf dans des circonstances exceptionnelles.
 - d) Je désapprouve l'édition génétique en toutes circonstances.

Agriculture cellulaire (15 minutes)

Parlons maintenant de l'agriculture cellulaire.

- Qu'avez-vous vu, lu ou entendu au sujet de l'agriculture cellulaire ?
- De façon générale, êtes-vous pour ou contre l'agriculture cellulaire ? Pourquoi ?
- Quels sont les mots qui vous viennent en tête quand vous entendez parler d'agriculture cellulaire ?

Voici une description de l'agriculture cellulaire : **[Partager à l'écran]**

L'agriculture cellulaire consiste à fabriquer des produits d'origine animale, comme de la viande, des fruits de mer, des produits laitiers ou du cuir, à partir de cultures cellulaires plutôt que d'animaux vivants. En prenant les cellules d'un animal et en les développant à l'aide de nutriments, il est possible d'obtenir des produits comme de la viande, du cuir et du lait. L'agriculture cellulaire consiste également à insérer l'ADN d'un animal dans un microorganisme comme la levure ou un champignon pour fabriquer des ingrédients alimentaires, comme de la protéine d'œuf ou de lait.

- Compte tenu de cette description, dans quelle mesure êtes-vous familiarisés avec l'agriculture cellulaire ?
- De façon générale, êtes-vous pour ou contre l'utilisation de l'agriculture cellulaire pour fabriquer des produits qui proviennent habituellement des animaux ?

Il existe plusieurs façons d'utiliser l'agriculture cellulaire. Veuillez me dire si vous êtes pour ou contre chacune d'elles et pourquoi. **Pouces levés/vers le bas**

L'animateur présente les énoncés un par un.

- a) Afin de réduire l'impact environnemental de l'agriculture, cette technique pourrait être utilisée pour fabriquer des produits alimentaires comme de la viande, du lait ou des œufs, sans qu'il soit nécessaire d'élever des animaux de ferme.
- b) Pour fabriquer des protéines à partir de microorganismes tels que des bactéries ou des champignons qui transforment le dioxyde de carbone (CO₂) en nutriments dont elles peuvent se nourrir, comme c'est le cas pour le processus de fermentation du yogourt, du fromage et du vin. Ces protéines peuvent être utilisées comme ingrédients dans la fabrication de produits alimentaires, comme des succédanés de viande.
- c) Pour cultiver des cellules de peau animale afin de produire des matériaux comme le cuir.

J'aimerais savoir jusqu'à quel point vous croyez que l'agriculture cellulaire pourrait être un avantage ou un risque pour la société.

- Selon vous, quels sont les principaux risques de l'agriculture cellulaire, s'il y a lieu ?
- Quels sont les avantages de l'agriculture cellulaire ?
- Y a-t-il des circonstances où les avantages surpassent les inconvénients ? Quelles sont ces circonstances et pourquoi ?
- Croyez-vous que les produits alimentaires comme la viande, le lait et les œufs issus de l'agriculture cellulaire sont **sans danger** pour la consommation ? Pourquoi ou pourquoi pas ?
 - Croyez-vous qu'ils sont aussi **nutritifs** que les produits alimentaires de source animale ? Pourquoi ou pourquoi pas ?
- Croyez-vous que les produits issus de l'agriculture cellulaire devraient être étiquetés pour indiquer qu'ils sont fabriqués différemment de ceux provenant de l'élevage traditionnel ?

Technologies agricoles – Opinions générales (10 minutes)

[Présenter la liste des trois technologies]

- Durant la séance, nous avons discuté de ces trois technologies agricoles. Selon vous, lesquelles sont les plus prometteuses en ce qui a trait aux avantages pour vous personnellement ? Pourquoi ?
- Lesquelles sont les plus prometteuses en ce qui a trait aux avantages pour la société ou la planète ? Pourquoi ?

Sonder si cela n'a pas fait l'objet de discussions :

- Certains soutiennent qu'une utilisation accrue des technologies agricoles innovatrices pourrait avoir des répercussions sur le changement climatique et le réchauffement de la planète. Qu'en pensez-vous ?
- Certains soutiennent qu'une utilisation accrue des technologies agricoles innovatrices pourrait contribuer à nourrir la population mondiale de plus en plus nombreuse tout en limitant les répercussions de la production alimentaire sur l'environnement. Qu'en pensez-vous ?
- Qu'aimeriez-vous savoir de plus au sujet des technologies agricoles dont nous avons discuté ce soir ? Si vous pouviez échanger avec des experts en la matière, quelles questions aimeriez-vous leur poser ?
 - À qui feriez-vous confiance pour répondre à ces questions ?

Réglementation de la biotechnologie (10 minutes)

- À quel point êtes-vous **informés** sur la sécurité et la réglementation qui gouverne la biotechnologie en général et les trois technologies dont nous avons discuté ce soir ? Pourquoi dites-vous cela ?
 - Est-ce un domaine dont vous avez davantage entendu parler ou avec lequel vous vous êtes davantage familiarisés au fil des ans ? De quelles façons ?
- De façon générale, croyez-vous qu'au Canada, les règlements concernant les applications et les produits de biotechnologie sont **stricts ou laxistes** ?
 - Selon vous, est-ce une bonne ou une mauvaise chose ? Pourquoi ?
 - Compte tenu de vos perceptions de ces règlements, avez-vous l'impression qu'ils sont devenus de plus en plus stricts ou de plus en plus laxistes au fil des ans, ou s'ils sont restés sensiblement les mêmes ?
 - **Pour ceux qui ont perçu un changement au fil du temps** : Comment expliquez-vous cette impression ?
- Dans quelle mesure faites-vous **confiance** à la sécurité et aux règlements qui gouvernent la biotechnologie ? Pourquoi ?
 - Sur quoi repose cette confiance ? Quels sont les signes ou les informations que vous utilisez pour déterminer votre niveau de confiance envers la réglementation de la biotechnologie au

Canada ?

- Votre niveau de confiance envers le système de réglementation est-il inférieur ou supérieur à ce qu'il était dans le passé ? Expliquez-moi les raisons de ce changement.
- Qu'est-ce qui pourrait rehausser votre confiance à l'égard du système de réglementation ?
 - **Si nécessaire, demander** : Qu'auriez-vous besoin de voir ou d'entendre pour avoir davantage confiance à la réglementation de la biotechnologie au Canada ?
 - Est-ce que tout cela vous importe ? Dans quelle mesure est-ce important que vous soyez au courant de la façon dont la biotechnologie est réglementée au Canada ?

Impact de la pandémie (5 minutes)

En conclusion, j'aimerais savoir si la pandémie a eu un impact sur la biotechnologie et les sujets que nous avons abordés ce soir. Avez-vous des commentaires ?

- La pandémie de COVID-19 a-t-elle influencé **votre sentiment envers l'utilisation** de la biotechnologie ?
- La pandémie a-t-elle changé votre **réceptivité** à l'égard de la biotechnologie ?
- A-t-elle modifié votre opinion quant à la **façon dont la biotechnologie est réglementée** au Canada ?
 - La rapidité à laquelle les vaccins contre la COVID-19 ont été approuvés a-t-elle influencé ou modifié votre opinion des processus d'approbation du Canada pour les produits issus des biotechnologies ? Pourquoi ou pourquoi pas ?
- La pandémie a-t-elle eu un impact sur **le rôle du gouvernement du Canada ou votre niveau de confiance envers celui-ci** lorsqu'il est question de biotechnologie ?

Au besoin, demander : En ce qui concerne l'utilisation de la biotechnologie et sa réglementation, est-ce que cela change quelque chose pour vous que nous parlions d'aliments ou de médicaments comme les vaccins ?

Conclusion (1 minute)

L'équipe qui vous a convié à la séance communiquera avec vous pour vous faire parvenir l'incitatif que nous vous avons promis.

Merci et bonne soirée !

Questionnaire de recrutement pour les groupes de discussion

Attitudes des consommateurs à l'égard des technologies agricoles innovatrices – Groupes de discussion 2021-2022 Questionnaire de recrutement

Sommaire

- Recruter 8 participants pour s'assurer de la présence de 6 à 8 d'entre eux dans chaque groupe.
- Les participants doivent être âgés d'au moins 18 ans et les groupes, segmentés par groupe d'âge (sauf les groupes de CLOSM).
- Recruter divers sous-segments démographiques dans chaque groupe, selon les besoins.
- Chaque participant recevra 100 \$.

Région	Langue	Segment	Inviter	Participation
Ontario/Nunavut	Anglais	18 à 34 ans	8	6 à 8
		35 ans et +	8	6 à 8
Québec	Français	18 à 34 ans	8	6 à 8
		35 ans et +	8	6 à 8
Atlantique	Anglais	18 à 34 ans	8	6 à 8
		35 ans et +	8	6 à 8
Ouest du Canada/Yukon/T.N.-O.	Anglais	18 à 34 ans	8	6 à 8
		35 ans et +	8	6 à 8
CLOSM au Québec	Anglais	18 ans et +	8	6 à 8
CLOSM en Ontario	Français	18 ans et +	8	6 à 8
Total	-	-	80	60 à 80

Toutes les heures sont indiquées en heure locale, à moins d'indication contraire.

Groupe 1
Ontario/Nunavut
Jeunes adultes (18 à 34)
8 décembre
17 h 30 HNE

Groupe 2
Ontario/Nunavut
Adultes (35+)
8 décembre
19 h 30 HNE

Groupe 3 [français]
Québec
Jeunes adultes (18 à 34)
9 décembre
17 h 30 HNE

Groupe 4 [français]
Québec
Adultes (35+)
9 décembre
19 h 30 HNE

Groupe 5
Québec
CLOSM (18+)

13 décembre
17 h 30 HNE

Groupe 6 [français]
Ontario
CLOSM (18+)

13 décembre
19 h 30 HNE

Groupe 7
Atlantique
Jeunes adultes (18 à 34)

14 décembre
17 h 30 HNA

Groupe 8
Ouest du Canada / Yukon
/ T.N.-O.
Jeunes adultes (18 à 34)

14 décembre
17 h HNP

Groupe 9
Atlantique
Adultes (35+)

15 décembre
17 h 30 HNA

Groupe 10
Ouest du Canada / Yukon
/ T.N.-O.
Adultes (35+)

15 décembre
17 h HNP

A. Introduction

Hello/Bonjour. Je m'appelle [nom] et je travaille pour le groupe-conseil Quorus, une firme canadienne d'études de marché. Nous organisons des discussions de groupe en ligne au nom du gouvernement du Canada avec des gens de votre région. Préférez-vous continuer en français ou en anglais ? / Would you prefer to continue in English or French?

[note pour l'intervieweur : pour les groupes en anglais, si le répondant préfère continuer en français, dites-lui : Malheureusement, nous recherchons des gens qui parlent anglais pour participer à ces groupes de discussion. Nous vous remercions de votre intérêt. Pour les groupes en français, si le répondant préfère continuer en anglais, dites-lui : Unfortunately, we are looking for people who speak French to participate in this discussion group. We thank you for your interest.]

[note 2 pour l'intervieweur : Si, durant le recrutement, un résident de l'extérieur de l'Ontario ou du Québec demande de participer à une séance en français, des efforts seront faits pour l'inclure dans un groupe de la langue de son choix, dans le fuseau horaire le plus près d'où il habite. Les anglophones du Québec et les francophones de l'Ontario doivent être considérés pour les séances CLOSM de leurs provinces respectives.]

Comme je le mentionnais, nous organisons des discussions de groupe au nom du gouvernement du Canada avec des gens de votre région. Les discussions ont pour but de mieux comprendre les opinions des Canadiens sur des questions d'importance au pays, comme les technologies émergentes et en production alimentaire. Chaque séance durera une heure et demie (90 minutes) et les participants seront rémunérés.

Votre participation est volontaire. Nous voulons seulement connaître vos opinions. Personne n'essaiera de vous vendre quoi que ce soit ou de vous faire changer d'idée. La discussion se déroulera sur une plateforme de webconférence appelée Zoom, et sera dirigée par un chercheur professionnel. Entre six et huit autres participants comme vous seront présents. Toutes les opinions resteront anonymes et serviront uniquement à des fins de recherche, conformément aux lois visant à protéger vos renseignements personnels.

[NOTE POUR L'INTERVIEWEUR : SI LE RÉPONDANT POSE DES QUESTIONS AU SUJET DES LOIS SUR LA PROTECTION DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS, RÉPONDRE : Les renseignements recueillis durant l'étude sont assujettis aux dispositions de la *Loi sur la protection des renseignements personnels* du gouvernement du Canada, et aux lois provinciales qui s'appliquent. Pour en savoir davantage sur notre politique de confidentialité, veuillez communiquer avec « nom », la personne-ressource pour les sondages d'opinion publique à Agriculture et Agroalimentaire Canada, au « courriel ».

1. Avant de vous inviter, j'aimerais vous poser quelques questions afin de m'assurer d'obtenir une bonne variété de participants. Cela ne prendra que 5 minutes. Puis-je continuer ?

Oui **Continuer**

Non **Demander si un autre membre du ménage souhaite participer. Sinon, remercier et mettre fin à l'entretien**

B. Admissibilité

2. Nous voulons recruter des participants d'âges différents pour les séances. Pourrais-je avoir votre âge ?

Noter l'âge du répondant : _____

Âge	Groupe	Spécifications pour le recrutement
18-34 ans	Jeunes adultes	Moins de 18 ans remercier/mettre fin à l'entretien 18 à 24 ans } Mélange (tenter d'obtenir une proportion égale de chaque groupe d'âge) 25 à 34 ans }
35 ans et +	Adultes	35 à 44 ans } 45 à 54 ans } Mélanges d'âges 55 à 64 ans } 65 à 74 ans } 75 ans et + }
18 ans et + (Groupes 5 et 6)	CLOSM	Moins de 18 ans remercier/mettre fin à l'entretien Recruter un mélange d'âges (18 ans et +)

3. **[confirmer avec le répondant]** Dans quelle province ou quel territoire habitez-vous ?

Alberta	1
Colombie-Britannique	2
Manitoba	3
Nouveau-Brunswick	4
Terre-Neuve-et-Labrador	5
Territoires du Nord-Ouest	6
Nouvelle-Écosse	7
Nunavut	8
Ontario	9
Île-du-Prince-Édouard	10
Québec	11
Saskatchewan	12
Yukon	13

4. **[pour les répondants de l'Ontario]** Vous considérez-vous comme un membre d'une communauté francophone en situation minoritaire, c'est-à-dire un francophone qui habite à l'extérieur du Québec ou du Nouveau-Brunswick ?

Oui	1
Non	2
Préfère ne pas répondre [ne pas lire]	3

5. **[pour les répondants du Québec]** Vous considérez-vous comme un membre d'une communauté anglophone en situation minoritaire, c'est-à-dire un anglophone qui habite au Québec ?

- | | |
|--|---|
| Oui | 1 |
| Non | 2 |
| Préfère ne pas répondre [ne pas lire] | 3 |

6. Est-ce que vous ou d'autres membres de votre ménage travaillez pour... ? **[lire la liste et sélectionner tout ce qui s'applique]**

- | | |
|---|---|
| une firme d'études de marché ou de publicité | 1 |
| un magazine ou un journal | 2 |
| une station de radio ou de télévision | 3 |
| un cabinet de relations publiques | 4 |
| le gouvernement fédéral, provincial ou une administration municipale | 5 |
| le secteur agricole (exploitation agricole, production alimentaire ou cultures agricoles, etc.) | 6 |

Si a répondu OUI à l'un ou l'autre, remercier et mettre fin à l'entretien

7. Quelle est votre identité de genre ? [Si vous n'êtes pas à l'aise d'en parler, vous n'avez pas à répondre.] **[ne pas lire la liste]**

- | | |
|--|---|
| Homme | 1 |
| Femme | 2 |
| Transgenre (homme) | 3 |
| Transgenre (femme) | 4 |
| Non binaire | 5 |
| Préfère se décrire – veuillez préciser : _____ | 6 |
| Préfère ne pas répondre | 7 |

Tenter de recruter une proportion égale d'hommes et de femmes et inclure les autres genres comme ils se présentent

8. Vivez-vous présentement dans... ? **[lire la liste]**

- | | |
|---|---|
| une ville ou une région métropolitaine d'au moins 100 000 habitants | 1 |
| une ville de 30 000 à 100 000 habitants | 2 |
| une ville ou une municipalité de 10 000 à 30 000 habitants | 3 |
| un village ou une région rurale de moins de 10 000 habitants | 4 |

Pour chaque groupe, recruter un mélange de résidents de villes ou de municipalités d'au moins 30 000 habitants et de villages ou régions rurales (maximum de 2 sur 8 pour cette dernière catégorie)

9. Vous identifiez-vous comme... ? **[lire la liste]**

- | | |
|---|---|
| un Autochtone (Premières Nations, Inuit ou Métis) | 1 |
| un membre d'un groupe ethnoculturel ou d'une minorité visible autre que les Autochtones | 2 |
| Aucune de ces réponses | 3 |

S'assurer que les minorités visibles sont représentées dans chaque groupe et recruter de 6 à 8 Autochtones pour toutes les séances

10. Quelle est votre situation d'emploi ?

- | | |
|--|---|
| Employé(e) à temps plein | 1 |
| Employé(e) à temps partiel | 2 |
| Travailleur(euse) autonome | 3 |
| Sans emploi | 4 |
| Étudiant(e) | 5 |
| Retraité(e) | 6 |
| Personne au foyer | 7 |
| Autre | 8 |
| Ne sait pas/préfère ne pas répondre [ne pas lire] | 9 |

Recruter un bon mélange dans chaque groupe

11. Quel est le plus haut niveau de scolarité que vous avez atteint ?

- | | |
|---|---|
| Études secondaires partielles | 1 |
| Études secondaires complètes | 2 |
| Études collégiales ou universitaires partielles | 3 |
| Études collégiales ou universitaires complètes | 4 |
| Études supérieures | 5 |
| Ne sait pas/préfère ne pas répondre | 6 |

Recruter un bon mélange dans chaque groupe

12. De façon générale, dans quelle mesure connaissez-vous les pratiques et les technologies agricoles ?

Pas du tout	1
Pas beaucoup	2
Assez bien	3
Très bien	4
Ne sait pas/préfère ne pas répondre	5

S'assurer que chaque groupe ait au moins deux participants qui disent assez bien ou très bien connaître ces pratiques et technologies.

13. Avez-vous déjà participé à un groupe de discussion où une firme d'études de marché réunit quelques personnes pour connaître leur opinion sur un sujet donné ?

Oui	[maximum ½ par groupe]	1
Non	[sauter à la question 16]	2

14. Quand avez-vous participé à un groupe de discussion la dernière fois ?

Au cours des 6 derniers mois	[Remercier et mettre fin à l'entretien]	1
Il y a plus de 6 mois	[Continuer]	2
Ne sait pas/préfère ne pas répondre	[Remercier et mettre fin à l'entretien]	3

15. À combien de ces séances avez-vous participé au cours des cinq dernières années ?

4 ou moins	[Continuer]	1
5 ou moins	[Remercier et mettre fin à l'entretien]	2
Ne sait pas/préfère ne pas répondre	[Remercier et mettre fin à l'entretien]	3

16. Les participants aux groupes de discussion sont invités à exprimer leurs opinions et à verbaliser leurs pensées. Dans quelle mesure êtes-vous à l'aise de vous exprimer devant d'autres personnes ? Êtes-vous... ? **[lire la liste]**

Très à l'aise	[Minimum 4 par groupe]	1
Plutôt à l'aise	[Continuer]	2
À l'aise	[Continuer]	3
Pas très à l'aise	[Remercier et mettre fin à l'entretien]	4
Mal à l'aise	[Remercier et mettre fin à l'entretien]	5
Ne sait pas/préfère ne pas répondre	[Remercier et mettre fin à l'entretien]	6

17. Les discussions auront lieu par vidéoconférence. Avez-vous accès à un ordinateur, un téléphone intelligent ou une tablette avec connexion Internet haute vitesse qui vous permet de prendre part à une discussion de groupe en ligne ?

Oui	[Continuer]	1
Non	[Remercier et mettre fin à l'entretien]	2

Est-ce que votre ordinateur, téléphone intelligent ou tablette est doté d'une caméra qui vous permettra d'être visible pour le chercheur et les autres participants durant la discussion en ligne ?

Oui	[Continuer]	1
Non	[Remercier et mettre fin à l'entretien]	2

18. Nous invitons parfois les participants à lire du contenu, à regarder des images ou à écrire leurs réponses durant une discussion. Y a-t-il une raison qui vous empêcherait de participer ?

Oui	[Continuer]	1
Non	[passer à l'invitation]	2
Ne sait pas/préfère ne pas répondre	[Remercier et mettre fin à l'entretien]	3

19. **[DEMANDER SI A RÉPONDU OUI À LA QUESTION 19]** Pouvons-nous vous offrir des mesures d'accommodement ou tout autre assistance afin que vous puissiez participer au groupe de discussion

Oui	[Continuer]	1
Non	[Remercier et mettre fin à l'entretien]	2
Ne sait pas/préfère ne pas répondre	[Remercier et mettre fin à l'entretien]	3

20. **[demander si a répondu oui à la question 20]** Que pouvons-nous faire ? **[réponse libre]**

C. Invitation

J'aimerais vous inviter à une discussion en ligne durant laquelle vous pourrez échanger avec d'autres Canadiens de votre région. Le tout sera dirigé par un chercheur du groupe-conseil Quorus, une firme d'études de marché nationale. La discussion sera enregistrée, mais votre anonymat sera protégé. La séance de 90 minutes aura lieu sur une plateforme de vidéoconférence le **[jour] [date] à [heure]**. Chaque participant recevra 100 \$ pour sa contribution.

21. Aimerez-vous participer à cette étude ?

Oui	[passer aux questions de confidentialité]	1
Non	[Remercier et mettre fin à l'entretien]	2

Questions de confidentialité

J'aimerais maintenant vous poser quelques questions sur la confidentialité, vos renseignements personnels et le processus de recherche. Nous aurons besoin de votre consentement pour quelques points afin de pouvoir mener notre étude. Au fur et à mesure que je vous poserai les questions, n'hésitez pas me demander des précisions si vous en avez besoin.

22. Tout d'abord, nous devons remettre au chercheur la liste des prénoms de tous les participants et leurs profils (réponses au questionnaire de recrutement) afin qu'il puisse vous assigner un groupe. Nous donnez-vous votre permission de procéder ainsi? Je vous assure que tout sera fait de manière strictement confidentielle.

Oui	[Passer à la question 24]	1
Non	[Lire l'information ci-dessous et passer à la question q23a]	2

Nous devons communiquer les prénoms et les profils des participants au chercheur car seules les personnes invitées peuvent prendre part aux séances; cette information est essentielle aux fins de vérification. Soyez assuré que ces renseignements seront traités de manière strictement confidentielle. **[POSER LA QUESTION Q23A]**

23A. Maintenant que je vous ai fourni ces explications, ai-je votre permission pour communiquer votre prénom et votre profil au chercheur?

Oui	[Passer à la question 24]	1
Non	[Remercier et mettre fin à l'entretien]	2

23. Les séances seront enregistrées à des fins de recherche. L'enregistrement sera utilisé par le chercheur pour la préparation de son rapport. Il pourrait également être utilisé par le gouvernement du Canada à des fins de rapport et d'analyse interne.

Acceptez-vous d'être enregistré à des fins de recherche et de rapport seulement?

Oui	[Remercier et passer à la question 25]	1
Non	[Lire l'information ci-dessous et passer à la question 24a]	2

Pour le processus de recherche, nous devons enregistrer la séance. Notre chercheur aura besoin de l'enregistrement pour préparer son rapport. Le gouvernement du Canada pourrait également l'utiliser pour faire sa propre analyse et pour orienter son plan ou son approche de communication. **[POSER LA QUESTION 24A]**

24A. Maintenant que je vous ai fourni ces explications, ai-je votre permission pour enregistrer la séance?

Oui	[Remercier et passer à la question 25]	1
-----	---	---

Non	[Remercier et mettre fin à l'entretien]	2
-----	--	---

24. Des employés du gouvernement du Canada pourraient être en ligne pour observer la séance.

Acceptez-vous que des employés du gouvernement du Canada vous observent ?

Oui	[Remercier et passer à l'invitation]	1
-----	---	---

Non	[Lire l'information ci-dessous et passer à la question 25a]	2
-----	--	---

Il est courant dans les études de ce genre que nous invitions des clients à observer les groupes de discussion en ligne pour entendre vos opinions. Ils pourraient également prendre des notes et consulter l'animateur de temps à autre pour des questions supplémentaires à poser au groupe. **[Poser la question 25a]**

25A. Acceptez-vous que des employés du gouvernement du Canada vous observent ?

Oui	[Remercier et passer à l'invitation]	1
-----	---	---

Non	[Remercier et mettre fin à l'entretien]	2
-----	--	---

Invitation intégrale et information sur les groupes de discussion

Merci. Nous vous invitons à prendre part à une discussion de groupe en ligne animée par un chercheur du groupe-conseil Quorus, une firme nationale de recherche sur l'opinion publique. La séance de 90 minutes aura lieu le **[jour] [date] à [heure]**. Pour votre participation, vous recevrez un montant de 100 \$.

25. Aimerez-vous participer et serez-vous disponible ?

Oui	[Continuer]	1
-----	--------------------	---

Non	[Remercier et mettre fin à l'entretien]	2
-----	--	---

Pour la séance, nous utiliserons une application de partage d'écran appelée Zoom. **Nous vous enverrons par courriel les directives pour vous connecter.** Il est préférable que vous utilisiez un ordinateur ou une tablette et que vous vous installiez dans une pièce tranquille.

Nous vous recommandons de cliquer sur le lien que nous vous enverrons quelques jours avant la séance pour vous assurer de pouvoir vous connecter et participer à la discussion. Vous devrez répéter ces étapes au moins 10 à 15 minutes avant le début de la séance.

Puisque nous n'invitons qu'un nombre restreint de participants, votre présence est très importante. Si une raison vous empêche de participer, **vous ne pouvez pas envoyer quelqu'un d'autre à votre place** – dans ce cas, veuillez communiquer avec nous afin que nous puissions vous trouver un remplaçant. Vous pouvez nous joindre au **[insérer le numéro de téléphone]** et demander à parler à **[insérer le nom]**.

Afin que nous puissions vous envoyer un rappel ou vous communiquer tout changement, veuillez nous fournir les renseignements ci-dessous. **[lire l'information et faire les changements au besoin]**

Prénom : _____

Nom de famille : _____

Courriel : _____

Numéro de téléphone le jour : _____

Numéro de téléphone en soirée : _____

Merci!

Si le répondant refuse de donner son prénom, son nom de famille ou son numéro de téléphone, lui dire que cette information demeurera strictement confidentielle, conformément aux lois sur la protection des renseignements personnels, et qu'elle servira uniquement pour communiquer avec lui/elle pour confirmer sa présence et pour l'information de tout changement. S'il ou elle refuse toujours, le remercier et mettre fin à l'entretien.

26. Acceptez-vous d'être contacté de nouveau à des fins de validation et de confirmation ?

Oui	[Remercier et recruter le participant]	1
Non	[Remercier et mettre fin à l'entretien]	2