

**EXAMEN DES PERCEPTIONS ET RÉPONSES ÉMOTIONNELLES ET
ADAPTATIVES DES CANADIEN.NES ADULTES FACE AUX
CHANGEMENTS CLIMATIQUES : UNE ÉTUDE COMPARATIVE
ENTRE LES ANGLOPHONES ET LES FRANCOPHONES**

FATÈNE BADER

Thèse soumise à l'Université Saint-Paul
dans le cadre des exigences du programme de
Maîtrise en Counselling et Spiritualité

École de Counseling, Psychothérapie et Spiritualité
Université Saint-Paul

© Fatène Bader, Ottawa, Canada, 2024

Sommaire

La recherche s'intéresse graduellement aux enjeux climatiques et sur leurs contre-coups. Le sujet des changements climatiques est chargé à l'image de la complexité de l'être humain. Les statistiques canadiennes révèlent certaines variances entre les provinces canadiennes (Statista, 2022) et les analyses de Young et Dugas (2012) mettent en lumière les points de convergence entre les deux groupes linguistiques principales au Canada. Les travaux de Pihkala (2022a ; 2022b), de ses suiveurs (Kamenetz et al., 2023) et de Stanley et ses collègues (2021) nous offrent un modèle clair sur la manière dont s'expriment les éco-émotions, soit dans un processus de deuil écologique ou dans la roue des émotions climatiques, et nous guident sur les réponses comportementales d'engagement ou de désengagement. Ces modèles nous serviront pour répondre à nos questions de recherche, abordées dans le premier chapitre de ce travail.

La visée de cette thèse est d'examiner les expériences vécues et les perceptions des Canadien(ne)s adultes face aux changements climatiques. Un objectif complémentaire focalise sur l'analyse des différences entre les francophones et les anglophones et d'autres variables ethnolinguistiques. L'évaluation des réponses et réactions des personnes devant des changements climatiques fait aussi appel à la théorie polyvagale de Porges (2007). Grâce à cette théorie, nous étions en mesure d'envisager des pistes d'éclairage pour envisager des liens entre la neuroscience, la somatisation des émotions et l'impact des changements climatiques sur les participant(e)s de l'étude. Les énoncés de cette thèse proviennent de données secondaires, collectées lors d'entrevues semi-structurées réalisées auprès de Canadien(ne)s adultes qui ont partagé leurs perspectives face aux changements climatiques. Nous avons comparé les renseignements de deux groupes : 13 francophones et 13 anglophones. L'analyse de données fait appel à l'analyse thématique, une approche qualitative qui se focalise sur le sens et l'expérience humaine et exige l'immersion profonde dans les données (Braun, 2012).

À la lumière de nos résultats, nous avons observé plusieurs aspects essentiels de la manière dont les individus réagissent aux changements

climatiques, y compris les réponses émotionnelles, comportementales et physiques. Parmi les résultats les plus saillants, nous identifions que l'éco-anxiété était largement répandue parmi l'ensemble des participant(e)s, ce qui indique une préoccupation généralisée face à la crise climatique. Nous avons aussi observé des variations dans l'expression d'autres éco-émotions déplaisantes telles que l'éco-dépression et l'éco-colère, avec des différences linguistiques et culturelles apparentes entre les groupes en question. Malgré ces différences émotionnelles, les participant(e)s des deux groupes montraient une énergie mobilisatrice en réponse aux changements climatiques, même en l'absence d'éco-colère chez les anglophones. En ce que concerne le niveau de désengagement de nos participant(e)s, nos résultats soulèvent une minorité qui exprime une perception d'incapacité ou d'incertitude quant à leur capacité à faire une différence, ce qui pourrait suggérer qu'elle peut conduire à des comportements de désengagement ou d'évitement. Par ailleurs, nous étions en mesure de présenter les similitudes et les distinctions observées entre les groupes linguistiques et ethniques en ce qui concerne leur perception de la nature et son impact sur les attitudes envers les changements climatiques et l'engagement environnemental. Finalement, concernant les réactions viscérales aux changements climatiques, les participant(e)s ont manifesté des réponses physiques importantes telles que la tension musculaire, la pression sur la poitrine et la lourdeur des épaules. Ces réactions peuvent se représenter par des symptômes comme l'hyper ou l'hypoactivation somatique, ce qui résulte des réactions somatiques à un événement difficile à vivre (par exemple, un trauma lié à la crise du climat).

Remerciements

Cette thèse marque la fin d'un parcours de deux ans de maîtrise. Elle marque aussi un point d'arrivée et un début vers ma carrière de psychothérapeute, qui me donne l'occasion de créer un impact dans ma communauté. En tant qu'étudiante en Counselling et psychothérapie à l'Université Saint-Paul, il m'importe de faire honneur à mes apprentissages durant mon parcours à la maîtrise. Tel que j'en suis amenée à assimiler, l'expérience humaine est un sujet complexe et digne d'y tenir compte dans son ensemble, soit au niveau biologique, psychologique, social et spirituel.

Au courant de ce programme, j'ai eu la chance de me former à la thérapie centrée sur les émotions (TCÉ), dans le cadre de la thérapie individuelle, de couple et de famille. L'objectif de la TCÉ est d'améliorer la capacité des gens à exprimer leurs émotions et à mieux comprendre celles de l'autre. La TCÉ permet d'introduire un langage centré sur les émotions primaires, ou, comme je le formule à mes clients : « parler du cœur et non de la tête ».

Par ailleurs, la TCÉ tient compte de la théorie de l'attachement qui soulève les blessures d'attachement provenant de notre famille d'origine. Comme le formule Martin Rovers, fondateur de la thérapie d'attachement pour les familles (AFT), nos blessures sont déterminantes de la tristesse et des difficultés relationnelles à l'âge adulte (Rovers, 2023). Donc, le but de l'AFT serait de nommer, de revendiquer et d'apprivoiser/guérir nos blessures.

Par ailleurs, la théorie polyvagale de Porges offre un cadre pour comprendre la manière dont les blessures d'attachement peuvent affecter le système nerveux autonome et la régulation émotionnelle. Elle met en évidence l'importance des signaux de sécurité et des relations sociales dans la création d'un environnement sécurisé. Dans le domaine de la psychothérapie, la théorie de Porges favorise une compréhension profonde de la régulation émotionnelle et des techniques pour travailler avec le système nerveux autonome afin de favoriser la guérison et le bien-être émotionnel (Dana, 2024).

Dans ma pratique, j'intègre davantage l'approche de la TCÉ, de l'AFT et de la TP. Mon intérêt particulier à la TP m'a motivé à l'intégrer dans la question des enjeux climatiques. Bien que cette théorie ne soit pas directement liée aux changements climatiques, elle offre un cadre pour comprendre les réponses neurobiologiques et sociales des individus face aux crises environnementales. L'objectif est de pouvoir renforcer la résilience individuelle et collective face au défi des changements climatiques, ainsi que d'autres défis incontournables de la vie.

Pour finir, je tiens à partager un apprentissage personnel durant la conduction de ce travail de thèse. Je me suis beaucoup questionnée sur ma capacité à exécuter cette tâche, spécialement avec la charge de travail qui accompagne mon programme de maîtrise. J'ai pris conscience de la manière dont je me traitais mentalement en raison de mes tendances perfectionnistes. D'ailleurs, il est normal de ressentir une pression intense pour atteindre des objectifs élevés, spécialement dans le cadre des études supérieures. Dans mon cas, cette pression ressemble à de l'autocritique et de la dureté envers moi-même. Voilà pourquoi un travail sur l'autocompassion fut un atout pour me motiver à continuer et à avoir confiance en moi. Je devais reconnaître et accepter mes limites, spécialement quand mes objectifs étaient loin d'être réalistes. Je me suis alors dit que « je ne peux pas tout faire », ou mieux, « je n'ai pas besoin de tout faire ». Je reconnais tout mon effort qui, pour moi, reflète mon amour et ma passion pour la recherche et de la psychothérapie. En me permettant d'adopter une attitude plus douce et bienveillante envers moi-même, j'étais en mesure de reconnaître mes propres forces et à avoir confiance en mon travail.

Je suis grandement reconnaissante de l'appui de mon directeur de thèse, docteur Christian Bellehumeur, et de sa confiance en moi pour ce travail de thèse. J'aimerais le remercier, car il m'a offert une grande opportunité de partager ma passion pour la recherche, mon amour pour la nature et à la psychothérapie. Grâce à sa confiance, j'ai pu exprimer pleinement ma créativité et j'ai bâti une fondation

solide en recherche. Donc, merci, Dr Christian, de m'avoir soutenu tout au long de ce parcours.

J'aimerais aussi remercier ceux et celles qui m'ont généreusement offert de leur temps pour contribuer à mon travail. Merci à la doctorante Nathalie Robinson pour tes précieuses contributions pour la recension des écrits et l'analyse des entrevues. Merci aussi aux membres du comité d'éthique d'avoir fait preuve de guide qui m'a aidé à « débloquer ».

Je souhaite exprimer ma gratitude d'être entourée de merveilleuses personnes qui par leur présence dans ma vie ont mis en valeur tous mes efforts et mes accomplissements. Merci, maman, pour ta patience, pour ton réconfort et pour ton amour. Ta bienveillance sans limites est ce qui me nourrit dans mon travail et me pousse à persévérer ; merci Brandon, mon partenaire de vie, mon meilleur ami, mon *soulmate*. Merci pour tes mots d'encouragement et pour ton écoute. Tu as témoigné de toutes les phases de mon parcours jusqu'à la fin, et pour ça, j'en suis tellement reconnaissante.

Table des matières

Sommaire	ii
Remerciements	iv
Liste des tableaux	ix
Liste des figures	x
Liste des annexes	xi
Chapitre 1: La problématique	1
1. Au sujet de la perception des changements climatiques	1
1.1. La variabilité des perceptions des changements climatiques	1
1.2. Les changements climatiques, et la santé mentale	1
1.3. Perspective des Canadien(ne)s sur les enjeux environnementaux	2
1.4. Visée, objectifs et questions de recherche de la thèse.....	5
Chapitre 2 : Cadre conceptuel	6
2.1. Perceptions et valeurs en relation avec la nature	6
2.2. Les différences culturelles	8
2.3. La théorie polyvagale	11
2.4. Avis sur la théorie polyvagale	15
2.5. La théorie polyvagale et les changements climatiques	17
2.6. Les éco-émotions.....	19
2.7. Conclusion.....	26
Chapitre 3 : Méthodologie	27
3.1. L'analyse thématique (AT)	29
3.2 Procédure.....	32
Chapitre 4: Résultats	37
4.1. Thèmes émergents.....	37
4.2. Réactions viscérales.....	54
4.3. Les réponses d'engagement et de désengagement	55
4.4. La relation avec la nature	57
Chapitre 5 : Discussion et conclusion	61
5.1. L'expérience des Canadien(ne)s face aux CC.....	61

5.2.	La motivation des participant(e)s	63
5.3.	Les éco-émotions des Canadien(ne)s en réponse aux CC	64
5.4.	Le niveau d'engagement des Canadien(ne)s en réponse aux CC	67
5.5.	La relation des Canadien(ne)s avec la nature	70
5.6.	Les réactions viscérales	74
5.7.	Limitations de l'étude	77
5.8.	Contributions de cette étude	78
	Conclusion	80
	Bibliographie	83

Liste des tableaux

Tableau 1	Les caractéristiques principales de l'échantillon francophone.....	33
Tableau 2	Les caractéristiques principales de l'échantillon anglophone.....	34
Tableau 3	Tableau montrant les sous-thèmes identifiés pour le groupe francophone	38
Tableau 4	Tableau montrant les sous-thèmes identifiés pour le groupe anglophone .	39
Tableau 5	Tableau des citations pour l'éco-dépression	40
Tableau 6	Tableau des citations pour l'éco-colère	43
Tableau 7	Tableau des citations pour l'éco-anxiété.....	46
Tableau 8	Tableau des citations pour les émotions plaisantes.....	50
Tableau 9	Tableau montrant les réactions viscérales (RV)	54
Tableau 10	Tableau des citations de la relation avec la nature.....	59

Liste des figures

Figure 1 La roue des émotions climatiques	20
Figure 2 Résumé du cadre conceptuel	25
Figure 3 Schéma interprétatif proposé des éco-émotions et réponses polyvales.....	28
Figure 4 La motivation de participation selon le groupe linguistique	39
Figure 5 Liste des émotions selon le groupe linguistique	41
Figure 6 Schéma montrant la fréquence d'éco-dépression selon le groupe linguistique	42
Figure 7 Schéma montrant la fréquence d'éco-colère selon le groupe linguistique.....	45
Figure 8 Schéma montrant la fréquence d'éco-anxiété selon le groupe linguistique.....	49
Figure 9 Schéma montrant la fréquence d'émotions plaisantes selon le groupe linguistique...	53
Figure 10 La fréquence des réponses d'engagement en fonction du groupe linguistique.....	56
Figure 11 La fréquence des réponses de désengagement en fonction du groupe linguistique	57
Figure 12 La relation avec la nature selon le groupe linguistique.....	58
Figure 13 La relation avec la nature selon le groupe ethnique.....	60

Liste des annexes

Annexe 1 : Étude 1 – Questions d’entrevue semi-structurées	96
Annexe 2 : Semi-Structured Interview Questions	98
Annexe 3 : Questionnaire de données démographiques du participant..	100
Annexe 4 : Participant Demographic Information Questionnaire	102
Annexe 5 : Fiche de renseignements pour le (la) participant.e et	104
Annexe 6 : Participant Information Sheet and Informed Consent	109

Chapitre 1: La problématique

1. Au sujet de la perception des changements climatiques

1.1. La variabilité des perceptions des changements climatiques

Les enjeux environnementaux sont devenus un sujet phare dans l'actualité. Les conséquences des changements climatiques sont nombreuses et affectent les habitudes de vie humaine, notamment par les désastres naturels, la disponibilité et la production de la nourriture, les occupations humaines, la santé mentale et la sécurité globale (Clayton & Manning, 2018). La perte de la biodiversité fait autant partie de ces changements (Environnement et Changement Climatique Canada, 2023). Or, mentionnons que les êtres humains jouent un rôle important dans la manifestation des changements climatiques et de la perte de la biodiversité (Jefferson, 2015).

Par ailleurs, bien que les changements climatiques soient généralement perçus comme préoccupants par un nombre grandissant de gens (Hickman et al., 2021), ils sont ressentis de différentes manières et intensité. En effet, les perceptions quant à la sévérité, ou l'urgence d'agir varient d'une personne à l'autre (Funk & Tyson, 2020 ; Reinhart, 2018). Face aux changements climatiques, les gens vivent diverses émotions (Pihkala, 2022a) et répondent de diverses manières : certains tentent de s'adapter, en modifiant, par exemple leur style de vie, d'autres vivent un sentiment d'impuissance, limitant ainsi leur capacité à adopter des comportements écoresponsables, et à s'adapter aux changements climatiques (Gifford, 2011 ; Ojala, 2013).

1.2. Les changements climatiques, et la santé mentale

En plus d'avoir un impact sur la santé physique des gens, les changements climatiques ont de graves conséquences sur leur santé mentale et leur bien-être (Berry et al., 2010). En fait, les catastrophes naturelles, la dégradation de la biodiversité, la pollution, ainsi que les multiples alertes émises par les médias peuvent provoquer plusieurs émotions et effets psychosociaux (Moser, 2007 ; Neria & Shultz, 2012 ; Tapsell, 2008). Des exemples d'effets psychosociaux sont la toxicomanie, les troubles anxieux et la dépression (Moser, 2007 ; Neria &

Shultz, 2012 ; Tapsell, 2008). Les individus peuvent aussi ressentir de la frustration, de l'impuissance, de la peur, de la colère, de l'insécurité et un faible sentiment d'appartenance (Fritze, 2008 ; Tapsell, 2008). Les émotions en lien aux changements climatiques sont communément nommées, les éco-émotions, et feront l'objet d'une partie plus détaillée ultérieurement.

1.3. Perspective des Canadien(ne)s sur les enjeux environnementaux

En ce qui concerne la perspective des Canadien(ne)s sur les changements climatiques, il importe de mentionner que le Canada fait partie des 20 pays mondiaux qui démontrent un haut niveau de performance et connaissances en matière des changements climatiques (Statista, 2023 ; Shi et al., 2016). Les Canadien(ne)s démontrent aussi un intérêt croissant pour la conservation de la nature et des espèces (Environnement et Changement climatique Canada, 2023). En effet, 75 % des Canadien(ne)s se disent préoccupé(e)s par le réchauffement climatique, tandis que beaucoup sont pessimistes quant à l'avenir de la planète (Commission de la santé mentale du Canada, 2023; Statista, 2021). Les données montrent également qu'environ 80 % des adultes canadien(ne)s considèrent les changements climatiques comme une menace sérieuse (Statista, 2022).

1.3.1. Différences provinciales

Même si la majorité de la population canadienne reconnaît l'existence et perçoit la sévérité des changements climatiques et de leur contribution face à cet enjeu, Wang et ses collègues (2023) suggèrent que ces perceptions pourraient différer considérablement par provinces en fonction de la culture, la région, l'affiliation politique, parmi d'autres facteurs. Par exemple, les gens vivant dans les trois provinces des Prairies, soit l'Alberta, la Saskatchewan et le Manitoba, sont plus susceptibles de croire que les changements climatiques ont une origine anthropique (c.-à-d. causés par les activités humaines). En revanche, on observe des niveaux plus bas de cette croyance auprès des gens vivant dans les plus grandes provinces canadiennes : l'Ontario, le Québec et la Colombie-Britannique (Wang et al., 2023).

Mentionnons au passage d'autres nuances provinciales dignes de mention, comme celle relative aux émissions de gaz à effet de serre. En effet, les données

de Statista (2022) démontrent que l'Ontario représente la deuxième province ayant le plus grand volume d'émissions de gaz à effet de serre après l'Alberta. Bien que contrairement à l'Alberta, les émissions de l'Ontario ont diminué depuis 2005. La troisième province dans la liste est le Québec, avec un résultat significativement plus bas (Statista, 2022). À la lumière de ces quelques résultats, peut-on envisager l'existence de possibles différences culturelles et régionales relativement à la manière dont les gens perçoivent les enjeux environnementaux?

1.3.2. Les différences linguistiques

Par ailleurs, comme mentionné, on rencontre au Canada une riche diversité culturelle dont celle que représente la coexistence de grands groupes linguistiques : les francophones (21 %) et les anglophones (76 %) (Statistique Canada, 2022a ; Statistique Canada 2022b). Ces deux groupes linguistiques possèdent des différences notables sur le plan des valeurs fondamentales, des perspectives politiques et des priorités (Young & Dugas, 2012). Bien que peu d'études se sont intéressées, à notre connaissance, aux différences culturelles et linguistiques en matière de perceptions des changements climatiques, mentionnons que Young et Dugas (2012) ont examiné un corpus représentatif de médias canadiens (c.-à-d. des articles de journaux) provenant des deux langues officielles afin de chercher à comprendre comment le sujet des changements climatiques est traité dans ces médias. Étant donné l'importance de ces sources d'informations auprès du grand public, ces chercheurs mettent en lumière des nuances intéressantes quant aux perceptions relatives à ces deux groupes linguistiques au Canada.

Tout en soulignant des points de convergence, Young et Dugas (2012) ont aussi observé des points de divergence importants. Parmi les résultats les plus significatifs figurent les différences dans la façon dont la complexité de la problématique environnementale est traitée dans les médias. D'un côté, les médias anglophones présentent une couverture diversifiée et fortement compartimentée portant sur le thème de la perception des changements climatiques. Ces mêmes chercheurs interprètent les résultats portant sur la culture anglaise américaine qui endosse les normes de neutralité, d'objectivité et de détachement dans le

journalisme (Boykoff & Boykoff, 2004 cité dans Young & Dugas, 2012). D'un autre côté, les journaux francophones présentent une gamme de couverture plus pointue par l'entremise d'articles thématiquement plus développés reliant davantage les questions des changements climatiques aux domaines de la culture, de la politique et de l'économie. Par exemple, bien qu'antérieurement nous avons mentionné que les Québécois(e)s considèrent moins les changements climatiques comme un résultat anthropique, en ce qui concerne les valeurs environnementales, des recherches suggèrent que les Québécois(e)s semblent afficher des attitudes dites plus « vertes » que les citoyens des autres provinces canadiennes (Wang et al., 2023 ; Young & Dugas, 2012). Il est possible de comprendre l'attitude écologique des Québécois(e)s grâce aux observations de l'étude de segmentation citoyenne (Som, 2021). Cette étude vise à dresser le portrait typologique des Québécois avec leurs comportements environnementaux. Les chercheurs observent de fortes connotations écoresponsables chez les Québécois(es), comme le souci pour les générations futures, et réduire les gaz à effet de serre (Som, 2021).

Or, une mise en garde s'impose afin de ne pas émettre des conclusions trop hâtives relatives aux différences provinciales. En raison de leur petit nombre, ces quelques études ci-haut mentionnées suggèrent la nécessité de poursuivre des recherches pour bien comprendre l'existence (ou non) de différences relatives à la manière dont les Canadien(ne)s anglophones versus Canadien(ne)s francophones, et possiblement des gens appartenant à d'autres groupes ethniques ou culturels vivant au Canada, perçoivent les changements climatiques, et dans un sens plus large, leurs relations avec la nature (Weissbecker & Czincz, 2011 ; Whitmarsh et al., 2018 ; Willox et al., 2013 ; Wright, 2021).

Au terme de ces divers éléments soulevés dans cette problématique, en raison de la pluralité des expériences et de la complexité des réactions et des réponses émotionnelles et adaptatives des gens face aux changements climatiques, il importe maintenant de clarifier la visée de cette thèse.

1.4. Visée, objectifs et questions de recherche de la thèse

Cette thèse comporte une triple visée. Dans un premier temps, elle vise à examiner la situation des Canadien(ne)s d'âge adulte, en cherchant à connaître davantage leurs expériences vécues relatives à leur relation à la nature ainsi qu'à leurs perceptions des changements climatiques (CC). Dans un deuxième temps, elle vise à examiner comment ces perceptions peuvent influencer leurs diverses réponses cognitives, comportementales et adaptatives ainsi que leurs bien-être. Enfin, dans un troisième temps, cette thèse s'intéresse à explorer l'existence possible (ou non) des différences entre les anglophones et les francophones, en raison de la reconnaissance des deux langues officielles du Canada. À partir de cette triple visée se posent les questions suivantes : (1) quelles sont les expériences vécues des Canadien(ne)s adultes concernant leurs perceptions des CC? (2) En ce qui concerne le domaine socioculturel, comment les groupes anglophones et francophones se distinguent au sujet de leurs expériences relatives à leurs perceptions des changements climatiques, de leurs réponses émotionnelles et comportementales qui en découlent, ainsi que d'autres variables sociodémographiques et ethniques ? (3) et puis, comment vivent-ils leur relation à la nature?

Nous avons répondu aux questions par l'entremise de données secondaires obtenues à partir d'entrevues semi-structurées. Les résultats obtenus proviennent d'analyses effectuées par l'analyse thématique (AT) qui permet d'identifier des thèmes émergents. Mais avant de décrire plus en détail la démarche méthodologique de cette thèse, présentons des éléments de la documentation, les concepts clés, ainsi que le cadre théorique dont s'appuie cette thèse dans le chapitre suivant.

Chapitre 2 : Cadre conceptuel

Le cadre conceptuel de cette thèse s'inscrit dans une perspective interdisciplinaire, en faisant appel à quatre grands domaines : (1) les études portant sur les perceptions des changements climatiques et de la relation à la nature; (2) les études interculturelles relatives à la perception du climat; (3) une perspective découlant des neurosciences, soit la théorie polyvagale, et (4) la recherche portant sur les éco-émotions. Présentons tour à tour les contributions respectives de ces grands domaines, jugés à la fois, utiles, pertinents et complémentaires à l'analyse des données secondaires de la présente thèse.

Comme brièvement mentionnées au chapitre 1, les diverses réponses émotionnelles et comportementales des humains face aux changements climatiques sont tributaires des perceptions qu'ils en font. Il importe ainsi de chercher à mieux connaître ces diverses perceptions et réponses qui en découlent puisqu'elles ont un impact sur la santé mentale des gens (Clayton & Manning, 2018). Ce faisant, ces nouvelles connaissances favoriseront le développement d'approches de communication, d'éducation et d'intervention plus adéquates pour aider les gens à composer, par exemple, avec des éco-émotions difficiles (Pihkala, 2022b ; Whitmarsh et al., 2018).

Ce deuxième chapitre se concentre entre autres sur les différences dans la manière de percevoir, de se préoccuper et de réagir envers les changements climatiques. La première partie souligne l'influence de la relation avec la nature et de la vision du monde des gens sur leur perception et leur niveau de préoccupation envers les changements climatiques. Les valeurs, la vision du monde et l'idéologie d'une personne sont importantes parce qu'elles agissent comme des filtres sur la façon dont les informations sur les changements climatiques sont interprétées (Corner et al., 2014). Les valeurs humaines jouent aussi un rôle prépondérant dans l'engagement des gens face aux changements climatiques.

2.1. Perceptions et valeurs en relation avec la nature

Comme le souligne Bellehumeur (2020), la relation à la nature (et au climat) n'est pas seulement une question de perception, mais fait aussi appel à la

vision du monde des gens (Clayton & Myers, 2009 ; Richards & Bergin, 2005). Selon Whitmarsh et ses collaborateurs (2018), les perceptions qu'ont les gens des changements climatiques sont conditionnées par leurs valeurs, leur philosophie de vie et la place que prend la nature dans leur propre monde. Or, les visions du monde des gens modulent – à l'arrière-plan – leur champ perceptif conscient et influent sur divers éléments constitutifs de leur personnalité (ex. croyances, comportements, bien-être) (Bellehumeur, 2020 ; Nilsson, 2014). En somme, les perceptions (et les réponses comportementales qui en découlent) reposent essentiellement sur une conception (vision) du monde particulière des gens (Durand, 2016). En effet, les individus adoptent une vision du monde et un système de valeurs pouvant les aider à augmenter ou diminuer, voire nier, leurs préoccupations face aux changements climatiques et ainsi, les motiver ou non à prendre des mesures concrètes et à trouver des solutions créatives pour remédier à ce fléau (Bellehumeur, 2020 ; Clayton et al., 2017).

Les différentes visions du monde, relatives à la culture, sont associées aux perceptions des risques environnementaux (Pearson & Schuldt, 2018). Quoiqu'il s'agisse d'une question peu traitée, mieux comprendre l'impact des facteurs socioculturels contribuant à la vulnérabilité et à la résilience des gens pourrait offrir de nouvelles pistes d'éclairage. Ce faisant, il serait possible de tenir compte de la dimension socioculturelle, dans l'élaboration d'interventions visant à renforcer les habiletés de divers groupes ethniques ou culturels, confrontés aux effets néfastes des changements climatiques (Demers-Bouffard & Direction de la santé environnementale et de la toxicologie, 2021). À ces propos, il importe de chercher à comprendre comment les croyances, les valeurs, les pratiques culturelles interagissent avec les comportements des individus qui affrontent les défis posés par les effets des changements climatiques. Par exemple, Corner et al. (2014) suggèrent que les personnes qui soutiennent des valeurs transcendantales et qui font preuve de niveaux élevés d'altruisme sont plus susceptibles d'être préoccupées par les risques environnementaux, et d'adopter des comportements proécologiques, tels que le recyclage ou l'engagement positif dans la lutte contre les changements climatiques. Par contraste, plus les gens approuvent des visions

du monde hiérarchique, ou individualiste, plus ils sont susceptibles de minimiser les risques environnementaux (Corner et al., 2014).

2.2. Les différences culturelles

Paradoxalement, si l'on observe une perte graduelle de la biodiversité (Environnement et Changement Climatique Canada, 2023), au niveau sociétal, la diversité culturelle au Canada est bien vivante et continue de s'accroître. Des données récentes de Statistique Canada (2023) montrent que la population des minorités visibles représente environ 30 % de la population canadienne totale. Les proportions varient d'une région à l'autre. Par exemple, des données de 2016 démontrent qu'environ 30 % de la population ontarienne et 13 % au Québec sont des minorités visibles (Ontario, 2022).

À ces propos, soulignons les résultats de Corner et ses collègues (2014) faisant écho aux travaux de Kahan (2012) portant sur les liens entre les visions culturelles du monde et les perceptions des risques liés aux changements climatiques. En résumé, Kahan (2012) propose la théorie de la cognition culturelle des visions du monde (et du risque) qui implique le rôle de la culture dans la perception des enjeux climatiques, influençant ainsi les réactions et les comportements des gens. Selon Kahan (2012), les personnes ayant une vision individualiste et hiérarchique de la société, et préférant un faible mode de vie en groupe, ont tendance à percevoir les discours pro-environnementaux comme une accusation de la compétence des autorités sociétales. En revanche, les individus qui tendent vers une vision du monde égalitaire et solidarisant les considèrent comme des sources de disparités sociales injustes et comme des symboles d'une valorisation démesurée de soi (Kahan, 2012). Par surcroît, des études suggèrent que les libéraux expriment plus d'inquiétudes concernant les changements climatiques que les conservateurs (Leiserowitz, 2006 ; Malka et al., 2009 ; Smith et Leiserowitz, 2012).

Des différences culturelles s'observent aussi entre les pays. Par exemple, les changements climatiques sont généralement perçus comme plus préoccupants chez les individus vivant dans les pays en voie de développement comparativement à ceux qui habitent dans les pays occidentaux et industrialisés

(Paquet, 2019). Outre ces différences entre les nations, soulignons que les citoyens et citoyennes de plusieurs pays occidentaux, tels que le Royaume-Uni, l'Australie et l'Europe continentale, perçoivent les changements climatiques comme des problèmes sérieux et plus préoccupants que les personnes vivant dans d'autres pays, tels les États-Unis et la Chine (Van der Linden, 2015). Non seulement les perceptions des risques des changements climatiques varient d'une nation à l'autre, mais il existe aussi des variations au sein d'un même pays (Whitmarsh, 2011; Van der Linden, 2015). Parmi les divers facteurs d'influence majeurs, mentionnons les facteurs sociodémographiques, cognitifs, expérientiels et socioculturels (Helgeson et al., 2012 cité dans Van der Linden, 2015). Effectivement, plusieurs scientifiques mettent en évidence les disproportions dans l'impact des changements climatiques perçus auprès de plusieurs groupes, comme chez les femmes, les enfants, les groupes à faible revenu, les gens moins scolarisés, les minorités raciales ainsi que les communautés autochtones. Ces divers groupes auraient tendance à percevoir de manière plus sérieuse ou sévère les changements climatiques, comparativement aux hommes de race blanche, plus éduqués, de niveau socio-économique plus élevé (Wilcox et al., 2013 ; Manning & Clayton, 2018 ; Weissbecker & Czincz, 2011 ; Wright, 2021; Van der Linden, 2015).

Pour mettre en lumière les variations dans les perceptions des changements climatiques selon les différents groupes mentionnés, présentons quelques explications. En premier lieu, des auteurs ont proposé l'effet du genre sur la perception du risque des changements climatiques, selon lequel les femmes auraient tendance à être mieux informées que les hommes, étant plus sceptiques, au sujet des risques climatiques (Whitmarsh, 2011 ; Solvic, 1999). Une explication possible pourrait être que les hommes ont une plus grande propension à avoir une vision anti-égalitaire et individualiste du monde et que les femmes, étant plus conscientes des risques environnementaux, exprimeraient plus aisément leurs états émotionnels difficiles relativement à leurs perceptions environnementales (Kahan et al. 2007 ; Dietz et al., 1998). En second lieu, les gens ayant un niveau d'éducation et un statut socio-économique plus élevés

pourraient avoir une moindre perception des risques en raison d'un sentiment accru de contrôle (Van der Linden, 2015). D'ailleurs, certains groupes, comme les personnes âgées, les enfants, les immigrant(e)s et les réfugiés, ont tendance à disposer de moins de ressources physiques et émotionnelles pour faire face aux enjeux climatiques (Weissbecker & Czincz, 2011). En troisième lieu, Waldron (2020) a développé le concept du racisme environnemental pour souligner la disproportion des effets de l'environnement chez les personnes de couleur. On peut expliquer cette disproportion de diverses manières. Par exemple, on note que chez des groupes minoritaires, les traumatismes existants, comme celui du racisme systémique, du colonialisme de peuplement, de la pauvreté intergénérationnelle, etc., pourraient s'additionner au stress résultant des enjeux climatiques (Waldron, 2020 ; Wright, 2021). En dernier lieu, chez les peuples autochtones, qui leurs modes de vie et les pratiques courantes sont hélas perturbées par les changements climatiques et environnementaux, force est de constater que les conséquences émotionnelles sont vécues avec une plus grande intensité par le fait que leur propre culture, leur estime de soi et leur santé en soient affectées (Willox et al., 2013). En abordant la question des changements climatiques, il est crucial de considérer deux dimensions spirituelles spécifiques qui impliquent une connexion avec la nature, un Être supérieur (Dieu), ou son environnement, et qui sont liées à la signification et à la qualité de vie (Paul Victor & Treschuk, 2020). L'intégration de ces aspects revient à trouver une signification dans la préservation de la relation de l'humanité avec la nature à des fins sacrées qui dépassent les désirs égoïstes individuels (Bellehumeur et al., 2022).

En somme, ayant recensé quelques écrits relatifs aux études portant sur les perceptions des changements climatiques des gens, il importe, pour trouver une voie de cohérence au sein de la pluralité de ces études, de fonder nos propos sur une théorie compréhensive des perceptions des risques environnementaux. Selon notre recension des écrits portant sur la perception des changements climatiques, le modèle de Van der Linden (2015) est particulièrement intéressant puisqu'il permet d'incorporer plusieurs facteurs d'influence de la perception des

changements climatiques, dont les facteurs cognitifs, affectifs, expérientiels, et socioculturels. Par ailleurs, bien que ce modèle reconnaisse l'importance des neurosciences, soulignons qu'il n'est pas très explicite concernant l'influence de la dimension neurologique. En effet, après avoir présenté et expliqué en détail les quatre différents facteurs de son modèle (cognitifs, affectifs, expérientiels, et socioculturels), Van der Linden (2015) ne fait que brièvement effleurer l'influence du système nerveux à l'œuvre dans les processus perceptifs. L'auteur mentionne toutefois qu'au niveau neurologique, les mécanismes de traitement affectif et cognitif fonctionnent en parallèle et interagissent continuellement (Van der Linden, 2014 ; Marx et al., 2007 ; Weber, 2006). Par ailleurs, ces mécanismes de traitement cognitif et affectif pourraient aussi être conditionnés par les facteurs socioculturels (Kahan, 2012).

2.3. La théorie polyvagale

Dans le but d'enrichir le modèle de Van der Linden (2015), cette thèse fait appel à la théorie polyvagale de Porges (2009). Étant donné la complexité et la pluralité des réponses émotionnelles, comportementales et adaptatives des gens, le modèle de Porges nous semble pertinent puisqu'il procure un cadre conceptuel au potentiel heuristique prometteur pour rendre compte, ou catégoriser diverses réponses comportementales et émotionnelles relatives aux perceptions des changements climatiques (Wright, 2021).

La théorie polyvagale est une approche centrée sur la somatisation du trauma, et est principalement utilisée dans le cadre de la psychothérapie (Odgen et al., 2021 ; Reutter, 2021). Comme le résume Reutter (2021), les effets des traumatismes expliqueraient les réponses de combat ou de fuite. Pour certains survivants de traumatisme, aucune activité ne réussit à canaliser leurs sensations de combat ou de fuite ("freeze"). En conséquence, ils se sentent piégés et leur corps est à l'arrêt. Et puis, lorsque le trauma est résolu, le système est davantage en mesure à répondre au stress et de promouvoir un sentiment de sécurité (Kanth, 2020).

Cette section est composée de trois parties. De prime abord, nous partageons une compréhension psychologique de l'expérience des changements

climatiques comme une source de trauma, ou de stresser conduisant à des réactions somatiques. Ensuite, nous présentons un aperçu des concepts clés de la théorie en polyvagale, notamment celle de la neuroception, des quatre réponses vagales (engagement social, combat, fuite et gel) et celle de la variation de la fréquence cardiaque. Par la suite, nous présentons quelques critiques de la théorie, ainsi que les points forts. Enfin, nous présentons le lien de la théorie polyvagale dans le contexte des changements climatiques.

2.3.1. Les CC comme une expérience prétraumatique.

Dans le cadre de la psychothérapie, le thérapeute permet à la personne aidée de reconnaître ses tendances défensives à travers les réactions viscérales liées à l'hyper ou l'hypoactivation. D'une part, l'hyperactivation se rapporte à une activation sympathique résultant des réponses de combat ou de fuite. Elle peut être ressentie par des tensions musculaires, dans les mains ou les bras, dans les épaules, le sentiment d'être crispé, l'augmentation du rythme cardiaque, etc. En revanche, l'hypoactivation se traduit par une inhibition du système sympathique réduisant le niveau d'énergie qui limite les actions ou empêche la personne à réagir. Les clients se trouvent alors dans le mode gel ("freeze"), principalement lié au sentiment d'impuissance. Ils expriment souvent vivre des expériences de dépersonnalisation et de dissociation (Odgen et al., 2021). Pour tout dire, les thérapeutes se servent de la théorie polyvagale comme un guide, ce qui permet de reconnaître le passage de la réponse de combat ou de la fuite au gel lorsque les clients se sentent piégés, ou dans leur passage de la dépression à l'anxiété. La relation thérapeutique peut renforcer le sentiment de sécurité des clients et les pousser vers l'engagement social (Reutter, 2021). Après tout, pourrait-on considérer les changements climatiques comme une expérience traumatisante ?

Les études de Keith-Lucas (2016) sur l'effet des changements climatiques sur la santé mentale décrivent les émotions déplaisantes, comme l'inquiétude, comme un exemple de « stress pré-traumatique ». Cette chercheuse explique l'effet prétraumatique de plusieurs manières, comme l'effet des catastrophes naturelles, le sentiment de perte et de deuil de milieu ou d'espèces vivantes, la colère continue face au fait que les dirigeants et les générations précédentes n'ont

pas apporté de changements significatifs, parmi d'autres. En ajout, l'étude de Deits-Lebehn et al. (2023) met plus ou moins en évidence l'impact somatique dans la mention des changements climatiques en tant que stresser.

Principalement, cette étude vise à comparer l'effort à réguler l'expression émotionnelle et le stress social en fonction de la réactivité de la fréquence cardiaque lors d'une interaction interpersonnelle, c'est-à-dire l'effet du stress sur la réactivité de la fréquence cardiaque. Les chercheurs présentent le sujet des changements climatiques d'origine humaine comme une interaction sociale négative et évaluent la colère et l'anxiété en réponse à la tâche. Comme résultats, les participants ont rapporté des niveaux d'anxiété et de colère importants en réponse au sujet des enjeux climatiques (Deits-Lebehn et al., 2023).

2.3.2. Aperçu de la théorie polyvagale

La neuroception. Avant d'exposer le pont entre la science somatique et les changements climatiques, nous présentons un résumé de la théorie polyvagale élaborée par Stephen Porges. Selon la théorie de Porges (2009), le système nerveux humain aurait évolué au fil du temps pour favoriser la survie dans des contextes dangereux et potentiellement mortels. Cette théorie postule que les situations sont inconsciemment évaluées en matière de sécurité ou de menace par le système nerveux autonome, appelée « neuroception », conduisant à des réponses physiologiques, affectives et comportementales correspondantes (Porges, 2004 cité dans Dana, 2018). La neuroception est donc le terme utilisé pour expliquer le processus neurologique de distinction entre la perception du danger et de la sécurité de l'environnement (Porges, 2009). Il est aussi possible que le système nerveux évalue l'environnement comme étant dangereux même s'il ne l'est pas. Cette inadéquation dans la neuroception se traduit par des états physiologiques qui favorisent les comportements de combat, de fuite ou d'immobilisation (ou gel) dans des contextes randomisés (Reutter, 2021). En fait, le système nerveux conserve deux circuits neuronaux primitifs qui régulent les stratégies défensives, soit les comportements de mobilisation combat-fuite, d'immobilisation et le système d'engagement social aidant les humains à gérer les diverses relations (Reutter, 2021). Décrivons-les brièvement.

Engagement social. Lorsque le mode d'engagement social d'un individu est sollicité, via la branche ventrale du nerf vague, cette personne a tendance à s'ouvrir aux changements de la vie, afin d'y vivre de manière attentionnée, des moments signifiants, empreints de compassion (Ágoston et al., 2022). En d'autres mots, lorsque les sentiments de sécurité, de dignité et d'appartenance sont intacts, l'individu entre dans un mode d'engagement social (Ágoston et al., 2022). Cet état se reflète dans un degré élevé de sociabilité et de confiance, ainsi que par des actions prosociales de compassion, de bienveillance et de générosité (Porges, 2022).

Les réponses de mobilisation (combat ou fuite). En contraste, comme l'expliquent Kolacz et al. (2019), les situations détectées comme dangereuses modifient les systèmes biocomportementaux restreignant ainsi l'engagement social et interpersonnel, tout en mobilisant un état physiologique favorisant des stratégies de survie via le système nerveux autonome, soit à travers la voie vagale (branche dorsale du nerf vague) ou le système nerveux sympathique. La stratégie de survie via le système sympathique conduit à des comportements de combat/fuite qui seraient soutenus par une augmentation de la fréquence cardiaque, une diminution de l'ampleur de la respiration (avoir le souffle court) et une augmentation de la tension musculaire (Kolacz et al., 2019).

Les réponses d'immobilisation (gel). Or, lorsque le signal de menace perçu devient trop fort, c'est plutôt la voie vagale dorsale de l'individu qui devient suractivée, menant à des réponses à l'immobilisation, à la feinte de mort ou à la dissociation (Kolacz et al., 2019). La réponse d'immobilisation peut ressembler à la fatigue musculaire et aux étourdissements d'une mauvaise grippe. Elle peut aussi être associée à des actions de retrait complet, de perte de but, d'isolement social, de désespoir et de dépression (Porges, 2022).

Effet sur la fréquence cardiaque. La théorie polyvagale (Porges, 2007) fournit aussi un éclairage intéressant pour comprendre la variabilité de la fréquence cardiaque. La recherche sur la régulation des émotions et les processus sociaux examine souvent la variabilité de la fréquence cardiaque comme marqueur de substitution de l'activité du système nerveux parasympathique

(Balzarotti et al., 2017 ; Smith et al., 2020). Selon la théorie polyvagale, le sentiment de menace, de défi ou d'insécurité dans des situations sociales évoque une augmentation de la fréquence cardiaque permettant une mobilisation rapide (combat-fuite). L'adrénaline et le cortisol sont libérés et le sang afflue pour que nous fassions face à la menace. Lorsque la menace semble trop intense pour que nous ne puissions pas combattre ou fuir adéquatement, cela déclenche un arrêt vagal, soit de gel. Dans cet état de léthargie, notre fréquence cardiaque, notre tension artérielle et notre température corporelle diminuent et des endorphines anesthésiantes peuvent être libérées. En revanche, se sentir calme et en sécurité dans des contextes sociaux diminue la fréquence cardiaque, ce qui facilite à son tour l'engagement social (Porges, 2007 ; The Trauma Foundation, 2021).

2.4. Avis sur la théorie polyvagale

2.4.1. D'autres théories de la somatisation des émotions

Bien que Porges considère les changements climatiques comme un stressor conduisant à des réponses somatiques (VoiceFound, 2024), notons qu'il existe plusieurs théories de la somatisation des émotions qui offrent différentes perspectives sur la manière dont les émotions sont générées, perçues et exprimées. Ces théories mettent en lumière la complexité du lien entre le corps, le cerveau et l'esprit dans le domaine de la somatisation des émotions. En voici quelques exemples : (1) la théorie de la cognition sociale propose que nos émotions soient déterminées par les réactions physiologiques et l'interprétation cognitive de ces réactions, ainsi que le contexte social dans lequel elles surviennent (James, 1884) ; (2) la théorie de la neuroplasticité met l'accent sur la capacité du cerveau à se remodeler et à se réorganiser en réponse à l'expérience. Les émotions peuvent être influencées par des changements dans la structure et la connectivité cérébrale résultant de processus de neuroplasticité (Davidson et McEwen, 2012) ; (3) la théorie de la mémoire émotionnelle explique que les émotions peuvent être influencées par nos souvenirs émotionnels et nos expériences passées. Les souvenirs émotionnels peuvent être réactivés dans certaines situations, influençant ainsi notre réponse émotionnelle (LeDoux, 1993), parmi d'autres.

2.4.2. Critiques de la théorie polyvagale

La théorie polyvagale, développée par Stephen Porges, a été largement adoptée pour comprendre les interactions sociales et émotionnelles, mais elle n'est pas sans critiques, notamment dans le contexte de la somatisation des émotions face aux changements climatiques. L'article de Paul Grossman (2023) argumente la validité de la théorie polyvagale et présente quelques points pour supporter son argument (Grossman, 2023). Ses critiques portent sur les hypothèses physiologiques de la théorie, son soutien empirique, ses considérations méthodologiques et la nécessité de modèles alternatifs pour comprendre la complexité de la fonction vagale dans les contextes sociaux et émotionnels.

Hypothèses Physiologiques. Grossman (2023) soutient que les prémisses physiologiques fondamentales de la théorie polyvagale, en particulier en ce qui concerne le rôle du nerf vague sont peu tenables. Il souligne que les preuves existantes ne soutiennent pas l'affirmation polyvagale selon laquelle le nerf vagal médie dans les réponses émotionnelles liées aux traumatismes.

Preuves Empiriques. Selon Grossman (2023), il existe un ensemble substantiel de preuves contredisant certains aspects clés de la théorie polyvagale.

Problèmes Méthodologiques. Grossman (2023) suggère que la théorie polyvagale pourrait s'appuyer trop fortement sur la réponse somatique comme indice de l'activité parasympathique. Il critique qu'elle ne capture pas adéquatement la complexité des réponses vagales dans différents états physiologiques et émotionnels.

Explications Alternatives. Grossman (2023) plaide en faveur de l'exploration de modèles alternatifs intégrant à la fois les dimensions physiologiques et psychologiques de la fonction vagale. Il pointe vers d'autres cadres théoriques proposant des interprétations différentes de la base neurophysiologique des réponses sociales et émotionnelles, suggérant qu'ils pourraient offrir des explications plus complètes que la théorie polyvagale.

2.4.3. Support de la théorie polyvagale

Bien que la Grossman (2023) présente de forts arguments critiquant la théorie polyvagale, ces réfutations incitent à une exploration continue et à des

recherches approfondies pour affiner et valider les concepts de la théorie polyvagale dans divers contextes et populations. D'ailleurs, les forces de la théorie polyvagale résident principalement dans sa capacité à fournir un cadre explicatif utile pour comprendre les interactions complexes entre le système nerveux autonome, les émotions et les comportements sociaux (Wagner, 2016). Elle est également utilisée dans des contextes cliniques pour comprendre et traiter divers troubles qui impliquent des dysfonctionnements du système nerveux autonome et des interactions sociales. En psychothérapie, la théorie polyvagale peut être employée pour aider les individus à mieux comprendre leurs réactions émotionnelles et à développer des stratégies pour réguler leur système nerveux autonome, favorisant ainsi un état de calme et de sécurité physiologique (Dana, 2020). Certain(e)s thérapeutes intègrent des techniques de régulation du système nerveux autonome, telles que la respiration profonde ou la stimulation vagale, dans leurs approches thérapeutiques pour aider les client(e)s à réguler leurs émotions et à traiter les expériences traumatiques (Dana, 2020).

En résumé, la théorie polyvagale apporte une contribution significative à la compréhension des interactions entre le corps, l'esprit et l'environnement social, offrant un cadre conceptuel riche pour explorer les mécanismes neurophysiologiques sous-jacents à ces interactions. Elle se distingue des autres théories de la somatisation des émotions par l'importance du système nerveux autonome dans la régulation des émotions et des réponses de stress (Porges, 2011).

2.5. La théorie polyvagale et les changements climatiques

Étant donné que la théorie polyvagale peut aider à élucider les divers états autonomes dans des contextes relationnels menaçants ou rassurants, une recherche récente de Bellehumeur et Carignan (2024) soutient que la théorie polyvagale peut soutenir l'utilisation de métaphores environnementales positives dans les communications climatiques. Ces chercheurs expliquent que le sentiment de sécurité peut conduire à de meilleurs comportements de collaboration nécessaires à l'engagement collectif en particulier face aux changements climatiques (Bellehumeur & Carignan, 2024). Ainsi donc, sur la base de notre recension des

écrits, aucune autre étude empirique identifiée ne relie directement les effets des changements climatiques avec la théorie polyvagale. Cependant, plusieurs études reconnaissent l'importance des neurosciences dans la perception des changements climatiques, l'effet des discussions de cet enjeu sur la variabilité de la fréquence cardiaque ainsi que l'expression émotionnelle et physiologique en réponse à cet enjeu (Deits-Lebehn et al., 2023 ; Stanley et al., 2021 ; Van der Linden, 2015). Il nous semble que ces contributions pourraient apporter un fondement empirique intéressant pour appuyer en partie la conceptualisation originale d'Emily Wright (2021) sur la manifestation des réponses vagales face aux changements climatiques.

2.5.1. La théorie polyvagale et les changements climatiques, selon Emily Wright.

Wright (2021) propose une conceptualisation originale pour expliquer comment se manifestent les réponses vagales face aux enjeux climatiques. Selon son interprétation, le mode d'engagement social se traduit par le fait de disposer des ressources nécessaires pour réagir efficacement aux événements météorologiques extrêmes et aux autres impacts climatiques. Durant le mode combat, la personne peut ressentir de la colère envers les personnes et l'inaction des gouvernements ou des industries qui nuisent aux valeurs environnementales. Durant la réponse de fuite, la personne manifeste de l'éco-anxiété, car elle pourrait exprimer de la peur et de l'anxiété pour l'avenir. Wright (2021) présente aussi les différentes manières que se manifeste le mode d'immobilisation. L'une de ces manières s'observe dans les cas de déni de la crise elle-même. La personne éprouverait donc de la honte ou de la culpabilité à l'idée de faire partie de cette crise environnementale mondiale. Ce faisant, elle serait portée à poser des actions telles qu'acheter des produits respectueux de l'environnement, mais sans réellement s'engager davantage dans des efforts pour soutenir un changement écosystémique. Une autre manière que pourrait s'exprimer ce mode d'immobilisation serait via un sentiment de désespoir, lequel se rapproche de l'apathie. La personne choisit d'ignorer le sujet afin de ne pas ressentir les conséquences désagréables des changements climatiques dans sa vie. Enfin, la personne peut exprimer du cynisme, donc croire que la planète se porte mieux

sans les humains et qu'elle persistera après nous. Terminons cet horizon du cadre théorique en présentant un nouveau champ d'études en pleine émergence, soit le domaine des éco-émotions.

2.6. Les éco-émotions

Les éco-émotions ont suscité un intérêt croissant ces dernières années. De plus en plus de chercheurs étudient le rôle que jouent les éco-émotions dans notre réponse aux changements climatiques. Les éco-émotions principalement identifiés sont l'éco-anxiété, l'éco-dépression, l'éco-colère et le l'éco-deuil (Albrecht, 2011; Pihkala, 2022b; Stanley et al., 2021). Elles correspondent à des catégories émotionnelles utilisées comme des étiquettes pour combiner plusieurs réponses affectives qui en découlent. Effectivement, inspirés par les travaux de

Panu Pihkala (2022b), Kamenetz et ses collègues (2023) ont créé la roue des émotions climatiques (Figure 1). La roue offre une compréhension des diverses émotions en réponse aux changements climatiques (Kamenetz et al., 2023). Cet outil est accessible au public et nous permet d'identifier nos émotions, de les valider et de les gérer (Kamenetz et al., 2023). La roue (Kamenetz et al., 2023) illustre quatre catégories d'éco-émotions, notamment les émotions liées à la tristesse (comprenant le désespoir, la solitude, la perte, la dépression, le chagrin, la honte et la culpabilité), celles à la peur (qui comprend l'accablement, la panique, l'impuissance, l'anxiété et l'inquiétude), les états émotionnels liés à la colère (comprenant l'indignation, la révolte, la frustration, la trahison et la déception) et enfin, les émotions plus plaisantes liées à l'optimisme (qui comprend la curiosité, la responsabilisation, l'inspiration, l'empathie, la gratitude et l'espoir).

Figure 1

La roue des émotions climatiques



Note. Climate Emotions Wheel. Par Kamenetz A., Pihkala P., Newman S., Slade M., Souza J., et Corrigan R. (2023) inspirée par les travaux de Pihkala (2022b)

Plusieurs recherches nous amènent à constater que les émotions de tristesse, de peur et de colère s'avèrent être une manifestation d'un mal-être affectant ainsi le bien-être des gens (Stanley et al., 2021). Par exemple, l'éco-anxiété est souvent présentée comme une réponse d'évitement et de fuite d'une menace due à l'incertitude et de l'inquiétude face aux enjeux climatiques (Pihkala, 2022b ; Kapeller & Jäger, 2020 ; Stanley et al., 2021). De même, Albrecht (2011) a été un auteur pionnier pour proposer le terme de « l'éco-anxiété », désignant l'inquiétude et l'anxiété liées aux problèmes environnementaux (Albrecht, 2011). Néanmoins, le travail de Kurth et Pihkala (2022) ajoute le côté pratique (ou plus proactif) de l'éco-anxiété (en anglais, « *practical eco-anxiety* ») pouvant

contribuer à faire progresser le bien-être individuel et planétaire. En effet, l'éco-anxiété peut nous sensibiliser à des décisions difficiles concernant les changements climatiques, menant ainsi à des comportements visant à nous aider à faire face aux difficultés (Kurth & Pihkala, 2022). Sous cet angle, l'éco-anxiété comporte une dimension de peur, mais aussi de lucidité (Waridel, 2022).

Sous le même angle, la recherche de Stanley et ses collègues (2021) met en lumière l'effet des éco-émotions sur la santé mentale et les comportements favorables au climat. Dans une certaine mesure, leurs observations s'alignent avec celles de Kurth et Pihkala (2022) sur l'aspect pratique de l'éco-anxiété, puisque les éco-émotions, au sens large, font écho à un processus pour combattre ou fuir la situation déplaisante. Bien que Stanley et ses collègues (2021) distinguent diverses éco-émotions, ils soulignent qu'elles sont aussi interreliées et peuvent être considérées ensemble. Leur recherche révèle que l'éco-anxiété et l'éco-dépression produisent des effets négatifs sur le bien-être, mais que l'expérience de l'éco-colère prédit une diminution de la dépression, de l'anxiété et du stress. Leur étude souligne également que chaque éco-émotion joue un rôle dans l'engagement et le désengagement face à l'enjeu climatique. Ils montrent que l'éco-colère est associée à un plus grand engagement dans des comportements proécologiques, personnels et collectifs. Néanmoins, ils suggèrent que l'éco-anxiété et l'éco-dépression prédisent un moindre engagement dans l'action collective, et que l'éco-anxiété et l'éco-colère prédisent un degré varié dans l'engagement en vue d'atténuer la menace, soit respectivement en fuyant ou en combattant la situation (Stanley et al., 2021).

Sous un angle différent et complémentaire, celle de la science du marketing, White et ses collègues (2019) soulignent le rôle de la littérature dans la transmission d'un message pour encourager la consommation durable et l'engagement pro-environnemental. Selon eux, le message conduisant à des émotions « négatives » ou « déplaisantes », comme la peur, la culpabilité et la tristesse, et à des émotions « positives » ou « plaisantes », comme la joie et l'optimisme, peut amener à un engagement durable, à un désengagement écologique, ou les deux. L'effet dépend de l'intensité de l'émotion créée par le

message et la manière dont elle est abordée pour le public (White et al., 2019). Par ailleurs, le livre de Tim Lomas (2016) sur le pouvoir positif des émotions négatives met en valeur le rôle des émotions négatives pour l'épanouissement personnel et le bien-être. La vision de Lomas est basée sur la psychologie positive de la deuxième vague soulignant l'aspect dialectique des états émotionnels (Lomas, 2023) et enrichit ainsi notre compréhension du rôle des émotions en réponse aux changements climatiques. Son livre résume que chaque éco-émotion reflète un besoin : la colère peut signaler notre sentiment d'injustice et nous pousse vers le changement ; la culpabilité suggère que nous nous sommes laissés tomber et nous pousse à être meilleurs ; l'envie nous motive à nous améliorer ; la solitude favorise un espace pour entendre notre voix authentique et nous révèle notre capacité d'autosuffisance. En somme, pour ce travail de thèse, nous adhérons à la vision positive de Tim Lomas (2023) quand nous adressons les éco-émotions, car il nous importe d'offrir une compréhension qui normalise l'expérience émotionnelle en réponse aux changements climatiques. Pour cela, nous ferons appel aux aspects plaisants, ou déplaisants des émotions, reconnaissant que les émotions ont toutes un potentiel intégratif.

2.6.1. Modèle de gestion de l'éco-anxiété et le deuil écologique

Pour pousser notre réflexion sur la praticabilité de l'éco-anxiété mise de l'avant par Kurth et Pihkala (2022), il nous importe de présenter la vision de Pihkala (2022a) sur le processus de gestion de l'éco-anxiété en tant que processus de deuil écologique. Son modèle à trois dimensions normalise les émotions déplaisantes comme étant un processus de deuil sain et nécessaire. Selon lui, le besoin de s'adapter et de changer est un processus continu dans la vie humaine. Cet article finement détaillé, décrit la manière que se manifestent les étapes, leurs objectifs et comment elles se relient entre-elles (Pihkala, 2022a). Ce modèle est très utile pour appréhender le rôle de l'éco-anxiété et de les percevoir comme naturelles et utiles pour faire face aux changements climatiques. Les lignes qui suivent consistent en un aperçu des quatre phases de traitement de l'éco-anxiété et le deuil écologique proposé par Pihkala (2022a).

« Sans le savoir » et semi-conscience (« *Unknowing and semi consciousness* »). La première phase du modèle de traitement de l'éco-anxiété et le deuil écologique réfère à la véritable inconnaisance initiale de l'existence de la crise écologique suivie d'un état semi-conscient. Dans cette phase, la personne ignore l'existence de la crise écologique, par exemple, durant l'enfance. De cet état « sans le savoir » s'ensuit ainsi la semi-conscience, qui marque un début de la connaissance de l'existence de la crise. À ce stade, des éléments de déni et de semi-conscience sont combinés, c'est-à-dire que les gens connaissent en quelque sorte l'existence de la crise climatique, ou la pressentent tout en essayant de ne pas trop y penser, ou chercher à en connaître davantage.

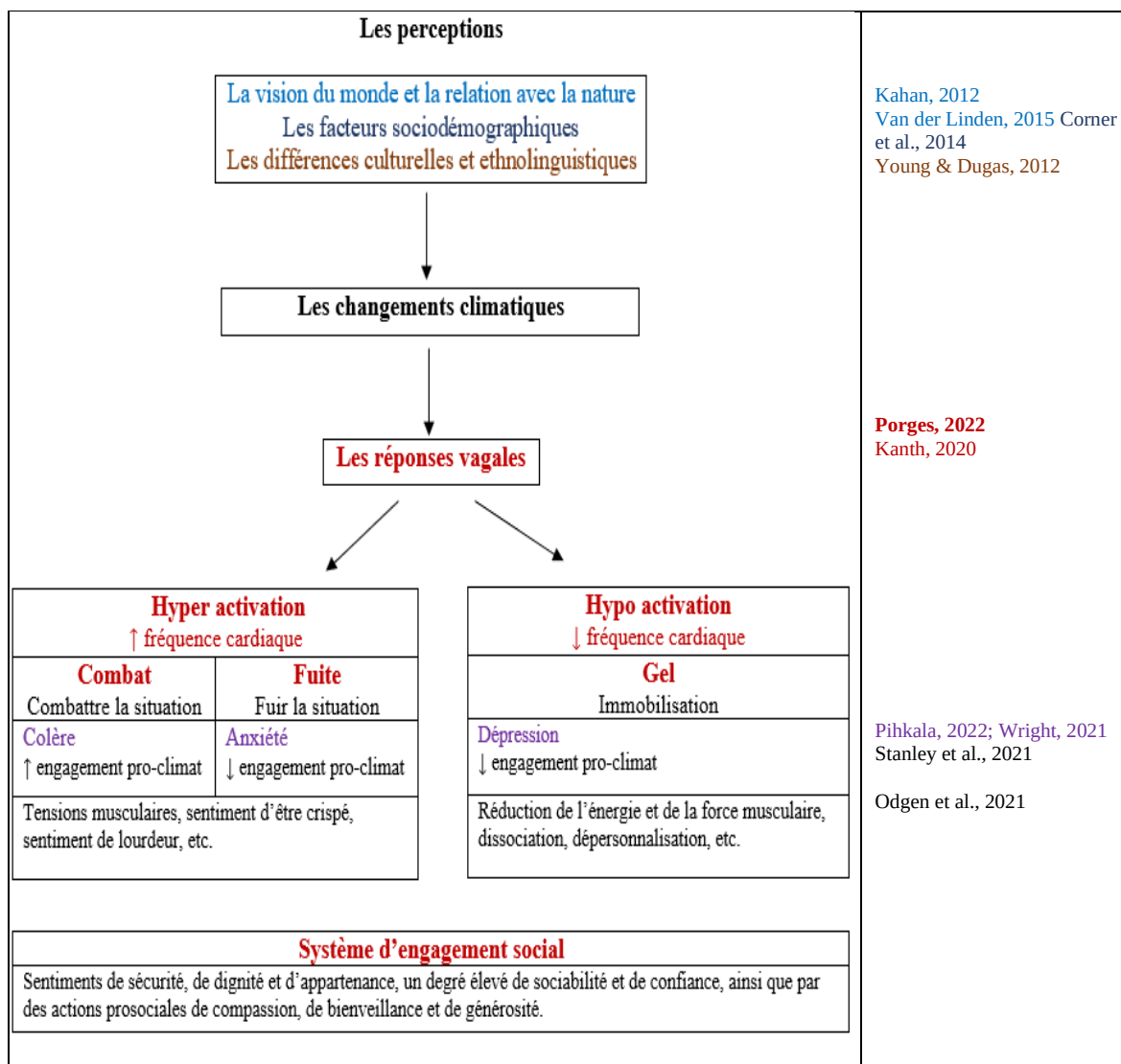
Éveil, choc et traumatisme potentiel (« *Awakening, shock and potential trauma* »). La phase suivante du modèle de Pihkala (2022a) correspond à l'éveil, le choc et le traumatisme potentiel. Ainsi, l'individu fait des prises de conscience graduelles de la crise écologique, pouvant conduire à des états variés de chocs et puis de traumatismes potentiels. En effet, dans cette phase d'éveil, les personnes peuvent agir différemment. Suite à diverses prises de conscience et d'apprentissages de la crise écologique et de ses effets, des personnes peuvent les percevoir comme un traumatisme, d'autres peuvent apporter des changements majeurs dans leur vie, d'autres personnes peuvent essayer de réprimer l'éveil par diverses formes de déni, etc. Et puis, en ce qui concerne les réactions observables, l'éveil et le choc apparaissent de différentes manières. Certaines personnes passent rapidement à l'action, d'autres peuvent devenir déprimées ou fortement anxieuses et d'autres se distancient et s'adonnent à l'évitement.

Adaptation et changement (« *coping and changing* »). L'étape qui suit se nomme celle de l'adaptation et du changement. Le stress et les traumatismes sont des facteurs qui façonnent les réponses des individus au cours de cette phase. Trois dimensions d'adaptation et de changements sont conceptualisées dans l'article de Pihkala (2022a), étant toutes interconnectées dans le processus: l'action, le deuil et la distanciation (psychologique). L'action fait référence à toutes sortes d'efforts pour réagir de manière constructive face à la crise écologique, telle que divers exemples de comportements pro-environnementaux

allant des choix de consommation à l'action politique. Le deuil fait référence au besoin de s'impliquer dans les changements et les pertes. Ici, l'auteur note qu'il faut tenir compte des émotions faisant partie du processus de deuil comme la tristesse, l'éco-culpabilité, la colère, etc. Et puis, la distanciation fait référence au besoin de se reposer du processus et de prendre un recul, au lieu de toujours s'engager directement dans des émotions difficiles telles que le chagrin. Selon Pihkala (2022a), il importe de ne pas se confiner uniquement à l'action ou le deuil, car en faisant appel à la distanciation et l'évitement volontaire, les gens peuvent aussi choisir de reprendre de manière constructive en honorant un besoin vital ou se respecter en prenant une pause pour leur bien-être.

Ajustement et transformation (« Adjustment and transformation »). La dernière phase du modèle est l'ajustement et la transformation (Pihkala, 2022a). Cette étape souligne l'importance de divers aspects de l'adaptation, y compris la prise de pauses saines (une forme saine de distanciation). Même si les degrés de sévérité des traumatismes des personnes sont différents, cette phase comporte des éléments acquis résultant d'expériences et de croissance post-traumatique. La prise de conscience est un élément majeur dans la réalisation de l'ajustement et de la transformation. Lorsque les gens s'adaptent et se transforment, ils deviennent plus capables d'accepter le besoin d'oscillation et deviennent plus habiles à osciller consciemment entre diverses méthodes d'adaptation et d'action. Par exemple, la transformation exige que l'évitement devienne plus conscient et contrôlé, c'est-à-dire que la personne apprend des formes constructives de soin personnel et d'évitement au lieu de faire appel à des formes d'évitement intuitives compulsives, inconscientes incontrôlables. Le besoin d'adaptation et de changement persiste, et il peut y avoir diverses crises et fluctuations.

En plus des recherches antérieures mentionnées, le modèle proposé par Pihkala (2022a) nous permet de mieux comprendre l'expérience humaine face aux changements climatiques et nous a inspirés dans la structure de notre analyse et pour répondre à nos diverses questions de recherche. Pour sommer le tout, la figure 2 illustre l'ensemble de notre revue de littérature pour bien introduire notre méthodologie.

Figure 2*Résumé du cadre conceptuel*

2.7. Conclusion

Nous cherchons à mieux comprendre l'expérience des canadien.nes face aux changements climatiques avec un cadre de somatisation des éco-émotions. Ce travail amène une contribution qui dans un premier temps, soutient les études antérieures, et dans un deuxième temps, peut ouvrir la voie à un cadre psychosomatique déjà utilisé dans certaines approches psychothérapeutiques. D'ailleurs, des chercheurs suggèrent l'avancement d'études au sujet des différences culturelles et ethnolinguistiques, l'expression des éco-émotions, l'ouverture de la voie de la somatisation des éco-émotions (Pihkala, 2022b ; Wright, 2021 ; Young et Dugas, 2012). On peut ainsi comprendre la pertinence de faire appel à la théorie polyvagale dans cette thèse, en tant que cadre conceptuel en raison du fait qu'elle tient compte de la dimension psychothérapeutique servant à la régulation des émotions. En effet, il est possible d'apprendre à réguler les réponses autonomes aux menaces (en occurrence, climatiques) en développant une conscience explicite à des expériences auparavant implicites. Ce faisant, on peut ainsi interrompre les réponses adaptatives et habituelles de survie (souvent mésadaptées ou contraignantes) qui empêchent généralement le système nerveux autonome de trouver la sécurité en connexion, et ainsi engager efficacement le « circuit de sécurité vagal ventral » (Dana, 2020).

Cela dit, étant donné que la théorie polyvagale étant souvent utilisée dans le cadre de la psychothérapie, l'introduction de ce cadre conceptuel peut ainsi offrir une structure qui pourrait normaliser la diversité d'expressions émotionnelles et comportementales. Ces nouvelles connaissances peuvent aussi favoriser le développement d'approches de communication, d'éducation et d'intervention plus adéquates pour aider les gens à composer, par exemple, avec des éco-émotions difficiles (Pihkala, 2022b ; Whitmarsh et al., 2018). Enfin, en faisant appel à la théorie polyvagale, il est possible d'envisager l'élaboration d'interventions adaptées pour la diversité culturelle. Autrement dit, en tentant de mieux comprendre l'expérience des canadien.nes face aux changements climatiques, il sera ainsi possible de mieux répondre aux questions et de normaliser la variété d'émotions et de réactions face au climat changeant.

Chapitre 3 : Méthodologie

Pour répondre à nos diverses questions de recherche, résumons à nouveau le cadre conceptuel privilégié pour rendre compte des analyses. Ayant présenté la théorie polyvagale de Porges (2022), il est possible de proposer des explications sur les réponses physiologiques de combat, de fuite et de gel (immobilisme) face au stress ou la préoccupation engendrée par les CC. Cette théorie offre une explication élaborée de la sécurité psychologique fondée sur une base factuelle de la neurophysiologie, la psychologie et la théorie évolutionniste (Morton et al., 2022 ; Porges, 2022). Ce cadre conceptuel intégratif et innovateur en neurosciences est utile dans l'étape d'interprétation des résultats. L'interprétation des données est soutenue par des études empiriques d'Ágoston et ses collaborateurs (2022), l'information fournie par la Commission de la santé mentale du Canada (2023), et puis les recherches de Pihkala (2022a ; 2022b) et de Stanley et coll. (2021) sur les éco-émotions.

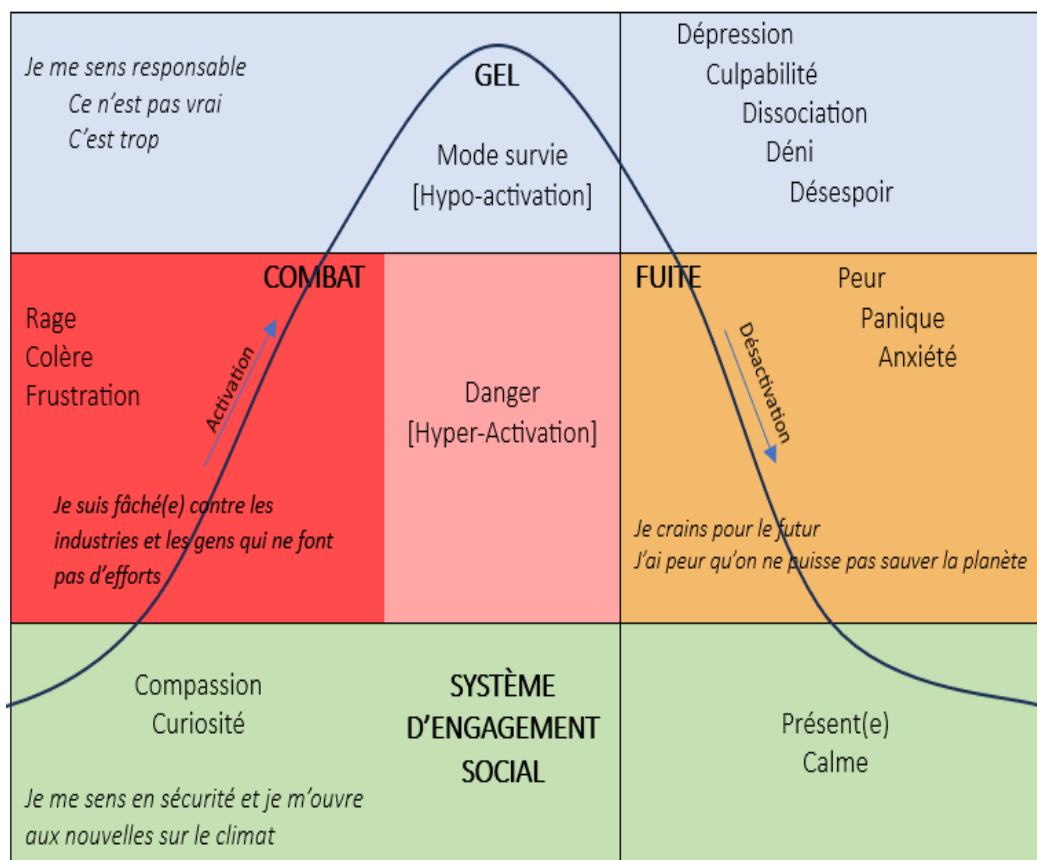
L'étude de Stanley et ses collègues (2021) fait appel au rôle des émotions d'anxiété, de colère et de dépression dans les comportements d'engagement et de désengagement en réponse aux changements climatiques. Les recherches de Pihkala (2022b) nous informent de la variété d'émotions en réponse aux changements climatiques (Kamenetz et al., 2023). Nous faisons ainsi appel à une grille conceptuelle (Figure 3, p. 24) portant sur les réponses émotionnelles et adaptatives en lien avec les réponses vagales de Porges (2022) interprétée par plusieurs auteurs, comme Kanth (2020) et Wright (2021).

L'usage de cette grille (Figure 3, p. 24) nous a permis d'envisager des pistes d'éclairage pour mieux comprendre les diverses réponses des participants et leurs décisions dans la vie de tous les jours. Étant donné l'état des connaissances et l'appui empirique entourant la théorie polyvagale et les éco-émotions, il nous est apparu logique d'envisager, pour les fins des analyses des verbatims de cette étude, de faire appel à la pertinence du répertoire de réponses comportementales, tel que proposé par Emily Wright (2021). Bien qu'aucune étude à ce jour n'a permis de valider empiriquement l'existence des réponses comportementales proposées par Emily Wright (2021), sur la base de la proposition originale

présentant les trois éco-émotions (colère, anxiété et dépression) en lien avec les réponses polyvales de Stephen Porges (2022), nous faisons appel à un schème interprétatif en guise de cadre structurant pour rendre compte des données. Ce schéma nomme et catégorise certains thèmes émergents durant la phase d'analyse et d'interprétation des résultats. Enfin, pour souligner l'importance de considérer les différences culturelles, cette thèse fait aussi appel au cadre conceptuel de Kahan (2012) et de Van der Linden (2015).

Figure 3

Schéma interprétatif proposé des éco-émotions et réponses polyvales



Note. Proposition visuelle inspirée de Stephen Porges (2022), Walker (n.d.) et Wright (2021)

Comme mentionné précédemment, les différences culturelles façonnent la manière dont les gens perçoivent les problèmes liés à l'environnement. La

population canadienne est diversifiée, non seulement par le fait qu'elle regroupe une grande majorité de personnes de minorités ethniques, mais il existe aussi des différences provinciales et linguistiques (Young & Dugas, 2012). Pour avoir une compréhension représentative de l'expérience, il importe de chercher à comprendre le vécu expérientiel des participants tout en respectant la subjectivité des participants. Les entretiens ont été analysés en utilisant une combinaison d'approches qualitatives (à la fois inductive et déductive). Nous avons opté pour l'approche d'analyse thématique de Braun (2012), en partie influencée par la méthodologie utilisée par Ágoston et ses collègues (2022) dans leur étude sur l'expression émotionnelle en réponse aux changements climatiques

Comme cette thèse vise à contribuer à la conceptualisation et à l'analyse approfondie de l'expression émotionnelle et réactive des canadien(ne)s face aux changements climatiques, nous avons choisi d'utiliser l'analyse thématique de Braun (2012). Pour mieux comprendre la procédure utilisée dans cette thèse, la première partie de cette section traite de la description de la méthode employée. La deuxième partie de ce chapitre décrit la procédure, incluant la collecte et l'analyse des données.

3.1. L'analyse thématique (AT)

L'analyse thématique est une méthode de recherche qualitative qui consiste à identifier, analyser et rapporter des motifs (ou thèmes) de sens à travers un ensemble de données collectées. Ces thèmes représentent des structures de signification sous-jacentes qui organisent les observations autour de certaines questions de recherche (Braun, 2012). Elle est particulièrement adaptée pour découvrir des schémas récurrents et des structures de sens à travers un ensemble varié de données en provenance d'entretiens, de focus groups ou des documents textuels.

L'analyse thématique permet d'identifier et d'organiser systématiquement des modèles de significations à travers un ensemble de données; ce faisant, elle permet d'explorer la complexité et de révéler la signification profonde de ces phénomènes (Braun, 2012). En intégrant l'analyse thématique comme méthodologie dans cette thèse, il a été possible de non seulement explorer les

données de manière approfondie, mais aussi de contribuer à la compréhension et à la connaissance du thème à l'étude. L'AT s'accompagne de plusieurs avantages, soit par le fait qu'elle s'adapte à divers types de données et contextes de recherche, sa rigueur analytique et sa profondeur interprétative (Braun, 2012). Cependant, Braun (2012) note également ses limitations, dont la mise en garde au sujet du risque potentiel de subjectivité dans l'interprétation des thèmes.

3.1.1. Méthodologie et analyse avec l'AT

Tel que mentionné, l'analyse thématique est une méthode de recherche qualitative utilisée pour identifier et interpréter les motifs de sens dans les données. Ce processus comprend plusieurs phases qui ne sont pas exclusives à l'analyse thématique mais qui en sont les fondements (Braun, 2012). Cette thèse a fait appel à la structure de quatre phases de l'analyse thématique présentée par Braun (2012), où il offre une exploration approfondie et instructive de l'analyse thématique en tant que méthode de recherche qualitative, en mettant l'accent sur ses étapes clés, ses types d'application et les considérations méthodologiques nécessaires pour assurer la validité et la fiabilité des résultats obtenus. Cette approche souligne la nature interprétative de l'analyse thématique, en mettant l'accent sur l'importance d'un engagement rigoureux avec les données, de l'immersion initiale à la rédaction finale du rapport.

La phase 1 consiste à se familiariser avec les données par une lecture répétée, en cherchant activement les motifs et les significations. Cette phase d'immersion est cruciale pour développer des idées initiales et des schémas de codage potentiels. La transcription des données verbales se fait également à ce stade, aidant à la compréhension et à la préparation des données pour l'analyse (Braun, 2012). Cette étape consiste à lire l'intégralité de la transcription plusieurs fois pour bien se familiariser avec les données. Le chercheur peut noter ses observations et ses réflexions en lien avec l'entretien, ainsi que toutes autres pensées et tout autre commentaire jugé pertinent.

La phase 2 débute le processus de codage, où les idées initiales sont systématiquement organisées en codes capturant des segments significatifs des données. Ces codes sont les éléments de base qui informeront plus tard le

développement des thèmes (Braun, 2012). À cette phase, il s'agit de revenir à la transcription pour transformer les notes de l'étape initiale en thèmes émergents. Le chercheur doit formuler des phrases concises et claires pour offrir une bonne compréhension, tout en tenant compte de l'ensemble de la transcription.

La phase 3 se concentre sur l'identification et le tri des codes en thèmes potentiels. Cette phase implique la revue et le raffinement des relations entre les codes pour former des motifs cohérents représentant des thèmes plus larges dans les données (Braun, 2012). Cela dit, le chercheur examine les thèmes émergents et les regroupe selon des similitudes conceptuelles. La tâche du chercheur serait de trouver un modèle qui lui permet de produire une structure utile mettant en évidence les idées ressorties.

La phase 4 consiste à examiner ces thèmes émergents pour s'assurer qu'ils reflètent précisément les données. Les thèmes peuvent être affinés, combinés ou abandonnés en fonction de leur cohérence interne et de leur différenciation externe par rapport aux autres thèmes (Braun, 2012).

La phase 5 implique la définition et la nomination des thèmes, articulant leur essence et leur pertinence par rapport aux questions de recherche. Cette phase garantit que chaque thème est distinct tout en contribuant au récit global émergeant des données. Lors de cette étape, une table thématique est produite et montre la structure des thèmes et sous-thèmes principaux. Le chercheur peut présenter des extraits ou des citations, identifiés par des numéros de ligne, pour illustrer les thèmes.

La phase 6 aboutit à la production du rapport final, où les thèmes sont pleinement développés et étayés par des extraits de données. Le rapport fournit un compte rendu cohérent, logique et convaincant des résultats, démontrant la validité et l'importance de l'analyse thématique (Braun, 2012).

Tout au long de ces phases, l'analyse thématique est itérative plutôt que linéaire, permettant un ajustement et un affinement continu en fonction de l'analyse continue des données. La flexibilité est essentielle, car les lignes directrices sont adaptées au contexte de recherche et aux questions spécifiques.

3.2 Procédure

3.2.1 Collecte des données

La présente thèse fait appel à l'utilisation de données secondaires en provenance d'entrevues semi-structurées réalisées, à l'automne 2022 et début de l'année 2023, auprès de plus qu'une quarantaine de Canadien(ne)s d'âge adulte. Ces participant(e)s ont initialement été recruté(e)s dans le cadre de l'étude 1 du projet de recherche subventionné par le CRSH, intitulé : Éco-visions. Le processus de recrutement s'est réalisé à partir d'affiches de recrutement, via les médias sociaux (Facebook et Instagram) ainsi que par les divers réseaux de l'équipe des chercheurs (via des courriels francophones et anglophones). Les participant(e)s intéressé(e)s ont déjà consenti aux termes de l'étude 1 en signant une lettre de recrutement envoyée par courriel. Ils/elles ont aussi consenti à l'utilisation secondaire des données dans le cadre d'étude ultérieure. Le formulaire mentionne leur compensation financière de 20 \$ pour une entrevue individuelle, la possibilité de se retirer de l'entrevue en tout temps et que les résultats des entretiens peuvent être utilisés à des fins de recherche et d'enseignement uniquement d'une façon anonyme. Ces participant(e)s ont partagé leurs expériences et leurs perspectives face aux changements climatiques.

Participants. Les deux critères d'inclusions pour l'étude sont l'âge de 18 ans et plus, et résident au Canada. Initialement, l'échantillon est constitué de deux groupes, soit francophones ($n = 13$) et anglophones ($n = 30$). Pour cette étude, 13 participant(e)s francophones et 18 participant(e)s anglophones ont été sélectionnés aléatoirement. Mentionnons que cinq participant(e)s anglophones n'ont pas été pris en compte dans les analyses pour les raisons suivantes : soit que ces participant(e)s n'ont pas bien saisi les questions, ou n'ont pas exprimé leurs éco-émotions. Exclure ces participant(e)s de l'analyse a aussi permis de balancer les groupes linguistiques à 13 participant(e)s par groupe. Parmi ces cinq participant(e)s, 3 femmes et 2 hommes, 2 proviennent des groupes ethniques noirs, 2 du groupe caucasien et un(e) du groupe est asiatique. Les tableaux 1 et 2 présentent les caractéristiques principales de notre échantillon utilisé pour l'analyse. Le groupe francophone est composé de 9 femmes et 4 hommes, âgés de

24 et 68 ans. Le groupe anglophone contient 4 femmes et 9 hommes, âgé(e)s de 20 et 36 ans. Plus que la moitié de notre échantillon s'est déclaré Caucasiens ($n = 16$), soit 60 %. L'autre 40 % englobe des participant(e)s appartenant à divers groupes ethniques, soit des participant(e)s noirs ($n = 8$), arabe ($n = 1$) ou non déclaré ($n = 2$).

Tableau 1

Les caractéristiques principales de l'échantillon francophone

#P	Sexe	Âge	Origine Ethnique	Spiritualité
1	Femme	Pas de réponses	Noire/Autre	Pas de réponses
2	Femme	36	Caucasienne	Non
3	Femme	41	Caucasienne	Oui et j'associe la spiritualité à une expérience du sacré; à une relation avec Dieu, la transcendance, quelque chose de plus grand que moi; à mes croyances religieuses; à mes valeurs fondamentales; à la créativité artistique.
4	Femme	39	Caucasienne	Non : J'associe la spiritualité à mes valeurs fondamentales.
5	Femme	41	Caucasienne	Oui et j'associe la spiritualité à une expérience du sacré; à une relation avec Dieu, la transcendance, quelque chose; à la nature.
9	Femme	46	Caucasienne	Non :J'associe la spiritualité à mes valeurs fondamentales.
11	Femme	24	Noire/Autre	Oui et j'associe la spiritualité à une expérience du sacré; à une relation avec Dieu, la transcendance, quelque chose de plus grand que moi; à mes croyances religieuses; à mes valeurs fondamentales; à la créativité artistique.
12	Femme	32	Caucasienne	Oui et j'associe la spiritualité à une expérience du sacré; à une relation avec Dieu, la transcendance, quelque chose de plus grand que moi; à mes croyances religieuses; à mes valeurs fondamentales; à la créativité artistique.
13	Femme	29	Noire/Autre	Non :J'associe la spiritualité à mes valeurs fondamentales.
10	Homme	42	Caucasienne	Non
6	Homme	30	Caucasienne	Non
7	Homme	68	Caucasienne	Oui
8	Homme	42	Caucasienne	Non

Tableau 2*Les caractéristiques principales de l'échantillon anglophone*

#P	Sexe	Âge	Origine Ethnique	Spiritualité
1	Femme	30	Noire/Autre	Non : J'associe la spiritualité à une expérience du sacré; à une relation avec Dieu, la transcendance, quelque chose de plus grand que moi
3	Femme	36	Caucasienne	Oui et j'associe la spiritualité à une expérience du sacré; à une relation avec Dieu, la transcendance, quelque chose de plus grand que moi; à mes valeurs fondamentales; à la nature; à la créativité artistique.
12	Femme	33	Caucasienne	Oui et j'associe la spiritualité à une relation avec Dieu, la transcendance, quelque chose de plus grand que moi.
4	Femme	23	Caucasienne	J'associe la spiritualité à mes valeurs fondamentales; j'associe la spiritualité à la nature; à la créativité artistique.
2	Homme	21	Caucasienne	Oui et j'associe la spiritualité à une relation avec Dieu, la transcendance, quelque chose de plus grand que moi; à mes croyances religieuses; à mes valeurs fondamentales; à la nature.
5	Homme	26	Noire/Autre	Non : J'associe la spiritualité à une expérience du sacré; à une relation avec Dieu, la transcendance, quelque chose de plus grand que moi
6	Homme	25	Noire/Autre	Non: autre
7	Homme	25	Noire/Autre	Non: J'associe la spiritualité à l'expérience du sacré
8	Homme	30	Noire/Autre	Non: J'associe la spiritualité à une expérience du sacré; à une relation avec Dieu, la transcendance, quelque chose de plus grand que moi
9	Homme	35	Noire/Autre	Non: J'associe la spiritualité à une expérience du sacré; à une relation avec Dieu, la transcendance, quelque chose de plus grand que moi
10	Homme	25	Caucasienne	Pas de réponses
11	Homme	23	Noire/Autre	Non : J'associe la spiritualité à une expérience du sacré; à une relation avec Dieu, la transcendance, quelque chose de plus grand que moi
13	Homme	Pas de réponses	Pas de réponses	Pas de réponses

3.2.2 Analyse des données

Après avoir reçu l'approbation du comité de thèse et d'éthique de l'Université Saint-Paul, nous avons débuté l'analyse des données. Pour la présente étude, l'analyse des données suit le cadre d'analyse thématique (AT) avec la structure établie par Braun (2012) et utilisée par Ágoston et ses collègues (2022). La première étape consistait à écouter les entrevues et lire l'intégralité des transcriptions plusieurs fois pour bien se familiariser avec les données. Il fut utile d'ajouter des réflexions et des observations considérées significatives dans un fichier Microsoft Word. La seconde étape était de transformer les notes initiales en thèmes émergents. Afin de nous assurer de la validité des analyses de la chercheuse, nous avons fait appel aux analyses d'un autre juge indépendant (une doctorante déjà initiée à l'AT) qui a pu analyser environ 15 % des verbatims (soit des échantillons sélectionnés aléatoirement). Ce faisant, il fut possible de vérifier la concordance des résultats entre les deux analystes, en faisant appel à un arbitre (le directeur de thèse). Advenant des différences identifiées, nous avons pu en discuter pour arriver à un consensus dans les thèmes finaux. La troisième étape consistait à examiner les thématiques émergentes et à les regrouper selon des similitudes conceptuelles (Braun, 2012). En guise d'exemple, un extrait de données ou une citation illustrative est présenté à côté de chaque thème, suivi du numéro de ligne, afin qu'il soit possible de vérifier le contexte de l'extrait dans la transcription (Braun, 2012). À la dernière étape, la création d'une table de la thématique permet de présenter les thèmes et les sous-thèmes. L'utilisation du logiciel Excel a facilité l'obtention des fréquences des réponses des participant(e)s et la création de figures.

3.2.3 Mesures

Questionnaire sociodémographique. Le questionnaire sociodémographique tient compte de nombreux critères sur les responsabilités de parent, le statut d'immigrant, le statut d'Autochtone, la religion, le handicap, la langue, la race, le lieu d'origine, l'origine ethnique, la culture et la situation socio-économique) afin d'assurer une certaine diversité dans la représentation de cet échantillon.

Entrevue semi-structurée. Le questionnaire présente une série de questions portant sur les expériences de l'individu et ses perceptions face aux changements climatiques. Le questionnaire contient 14 questions (en français et en anglais, voir annexes 1 et 2). Les questions ont été posées dans le cadre d'une entrevue semi-structurée enregistrée réalisée durant la dernière année avec les participants. La durée des entrevues était variable d'environ 20 minutes à 60 minutes. Les séances enregistrées ont été transcrites par le logiciel payant de transcription disponible en ligne, Cookatoo. Les verbatims déjà disponibles ont été utiles pour l'annotation durant la phase d'analyse. Bien que le logiciel ne soit pas infaillible occasionnant parfois des omissions ou des erreurs de transcriptions, son efficacité variable a été compensée par l'écoute attentive des verbatims par la chercheuse.

Les entrevues individuelles (enregistrées sur audio) ont permis aux participants d'exprimer leur processus cognitif, de décrire leur expérience personnelle des changements climatiques, de sonder la manière qu'ils imaginent leur avenir, et d'en expliciter la cohérence et la signification subjective (Esterberg, 2002).

Chapitre 4: Résultats

L'analyse thématique (AT) a été grandement utile pour l'examen approfondi de l'expérience de chaque participant(e). L'AT nous a permis d'assimiler l'expérience vécue des participant(e)s concernant leurs perceptions des changements climatiques (CC). Pour résumer, cette méthode nous a permis d'identifier cinq thèmes émergents et pertinents : (1) la motivation des participant(e)s à participer à notre étude, (2) les éco-émotions (éco-anxiété, éco-colère, éco-dépression, émotions plaisantes), (3) les réactions viscérales, (4) les réponses d'engagement et de désengagement, ainsi que (5) la relation des participants avec la nature. Les résultats nous servent ainsi pour répondre à nos questions de recherche : (1) face à leurs perceptions des CC, quelles sont leurs réponses émotionnelles, comportementales et adaptatives? (2) En ce qui concerne le domaine socioculturel, comment les groupes anglophones et francophones se distinguent au sujet de leurs expériences relatives à leurs perceptions des CC et de leurs réponses émotionnelles et comportementales qui en découlent ? (3) et puis, qu'en est-il de la relation avec la nature chez les Canadien(ne)s adultes ? Existe-t-il des différences ethniques?

Ce chapitre présente le fruit de notre analyse, où nous présentons les thèmes émergents des entrevues semi-structurées. Chaque thème est suivi des résultats pour l'ensemble des participant(e)s avec certains exemples tirés des verbatims.

4.1. Thèmes émergents

À travers l'analyse thématique, nous avons pu identifier cinq thèmes émergents nous permettant de mieux comprendre les expériences vécues et les perceptions des Canadien(ne)s adultes face aux changements climatiques, tout en considérant les variables ethnolinguistiques. Les cinq thèmes identifiés sont (A) la motivation des participant(e)s à participer à la recherche, (B) les éco-émotions, (C) les réactions viscérales, (D) les réponses d'engagement et de désengagement, ainsi que (E) la relation avec la nature.

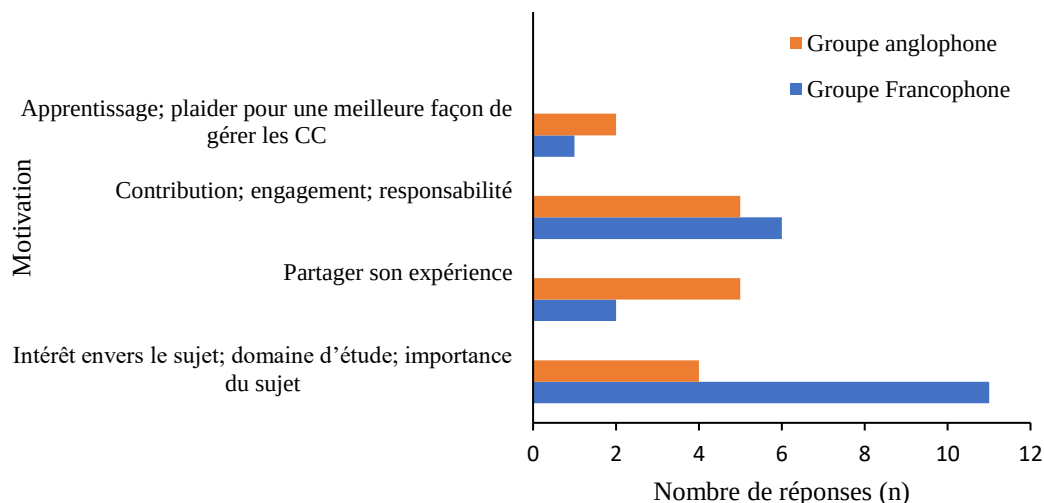
4.1.1. Motivation de participer à l'étude

En réponse à la première question de l'entrevue, nous étions en mesure de déterminer ce qui a motivé les participant(e)s à participer à l'étude 1. Selon les réponses, cinq sous-thèmes de motivation ont été identifiés : (1) pour des fins d'apprentissage, (2) pour contribuer à la recherche, (3) pour partager leur expérience avec les CC et (4) par intérêt envers notre sujet de recherche. Les participant(e)s pouvaient avoir plus qu'une source de motivation. La figure 4 illustre les résultats selon les deux groupes linguistiques.

Pour le premier sous-thème : « apprentissage », dans le groupe francophone, un(e) participant(e) voulait discuter des CC pour apprendre des outils de régulation de l'éco-anxiété. Dans le groupe anglophone, un(e) participant(e) voulait plaider pour de meilleures manières de gérer les CC et un(e) participant(e) voulait apprendre comment faire face aux CC. Pour le second sous-thème : « contribution », certain(e)s mentionnent qu'il s'agit de leur responsabilité en tant que citoyen(ne) tandis que d'autres mentionnent vouloir contribuer et faire preuve d'engagement à notre sujet de recherche. Pour le troisième sous-thème : « partager son expérience », certain(e)s participant(e)s voulaient partager leur expérience face aux CC, tandis que d'autres voulaient partager leurs expériences avec les effets des cas d'intempéries. Le dernier sous-thème : « intérêt envers le sujet », les participant(e)s partagent être intéressé envers notre sujet. Certain(e)s étudient dans un domaine similaire, certain(e)s accordent de l'importance à ce sujet. La figure 4 montre que la majorité des francophones ($n = 11$) ont dit être intéressés à notre sujet de recherche. Plusieurs participants anglophones voulaient partager leur expérience avec les changements climatiques ($n = 5$) ou faire preuve de responsabilité et d'engagement ($n = 5$).

Figure 4

La motivation de participation selon le groupe linguistique



4.1.2. Les éco-émotions

En tenant compte de la totalité de l'entrevue, nous sommes parvenus à assembler les émotions récurrentes et les regrouper parmi les quatre éco-émotions : (1) l'éco-dépression, (2) l'éco-colère, (3) l'éco-anxiété et (4) les émotions optimistes. Chaque éco-émotion englobe une liste d'émotions inspirée par la roue d'émotions (Kamenetz et al., 2023, voir p.20). Nous avons aussi tenu compte d'autres émotions mentionnées durant les entrevues. Les tableaux 3 et 4 mettent au clair la liste des émotions liées aux éco-émotions. Dans les lignes qui suivent, nous présentons la fréquence observée des émotions associées aux éco-émotions pour l'ensemble de l'échantillon. Par la suite, les fréquences des émotions sont présentées selon les deux groupes linguistiques, francophones et anglophones. Pour chaque éco-émotion, des exemples tirés des verbatims sont présentés pour mettre en lumière la nature de nos interprétations.

Notre analyse observe que les trois autres émotions les plus exprimées chez les participant(e)s francophones (70 %) sont la colère, l'anxiété ou l'angoisse, et l'inquiétude envers le futur. Mentionnons que 60 % des participant(e)s anglophones ont exprimé de l'anxiété ou de l'angoisse en réponse aux CC. Les autres émotions les plus présentes dans le groupe anglophone,

toutefois à un pourcentage moindre (40 %), sont la culpabilité, la dépression ou la déprime et le sentiment d'impuissance.

La figure 5 permet de visualiser les nuances entre les deux groupes linguistiques en présentant la fréquence de la mention des émotions dans chaque groupe linguistique, soit le groupe francophone et le groupe anglophone. Tout d'abord, 22 émotions ont été identifiées. Les résultats montrent que l'émotion de la peur ou de l'inquiétude en réponse des CC est la plus présente dans les deux groupes linguistiques, soit les anglophones (85 %) et les francophones (62 %). Et puis, certaines émotions se sont présentées dans un groupe, et non pas dans l'autre. D'une part, le groupe francophone se distingue par huit émotions étant le sentiment d'isolement ou de solitude ($n = 2$), le sentiment de déchirement ou de tiraillement ($n = 3$), la colère ($n = 6$) et la frustration ($n = 4$), le sentiment d'injustice ($n = 3$), d'alerte ($n = 2$) et d'amertume ($n = 1$). D'autre part, les participant(e)s du groupe anglophone se distinguent par le sentiment de confusion et de questionnements ($n = 2$). Soulignons que la fréquence d'éco-colère (et de frustration) est plus grande auprès des francophones, comparativement aux anglophones, constituant d'une différence linguistique importante qui sera ultérieurement discutée.

Ayant présenté les émotions pour l'ensemble de l'échantillon ($N = 26$), poursuivons l'analyse fine de ces émotions sous le prisme de quelques principaux éco-émotions, notamment l'éco-dépression (éco-tristesse), l'éco-colère, et l'éco-anxiété. Les émotions et attitudes plaisantes exprimées par les participant(e)s seront ensuite présenté(e)s. Ces réponses émotionnelles furent identifiées de plusieurs manières, soit que les participant(e)s ont nommé l'émotion, soit ont exprimé non verbalement l'émotion durant l'entrevue par leur tonalité, soit ont indirectement nommé l'émotion avec des exemples ou différents termes.

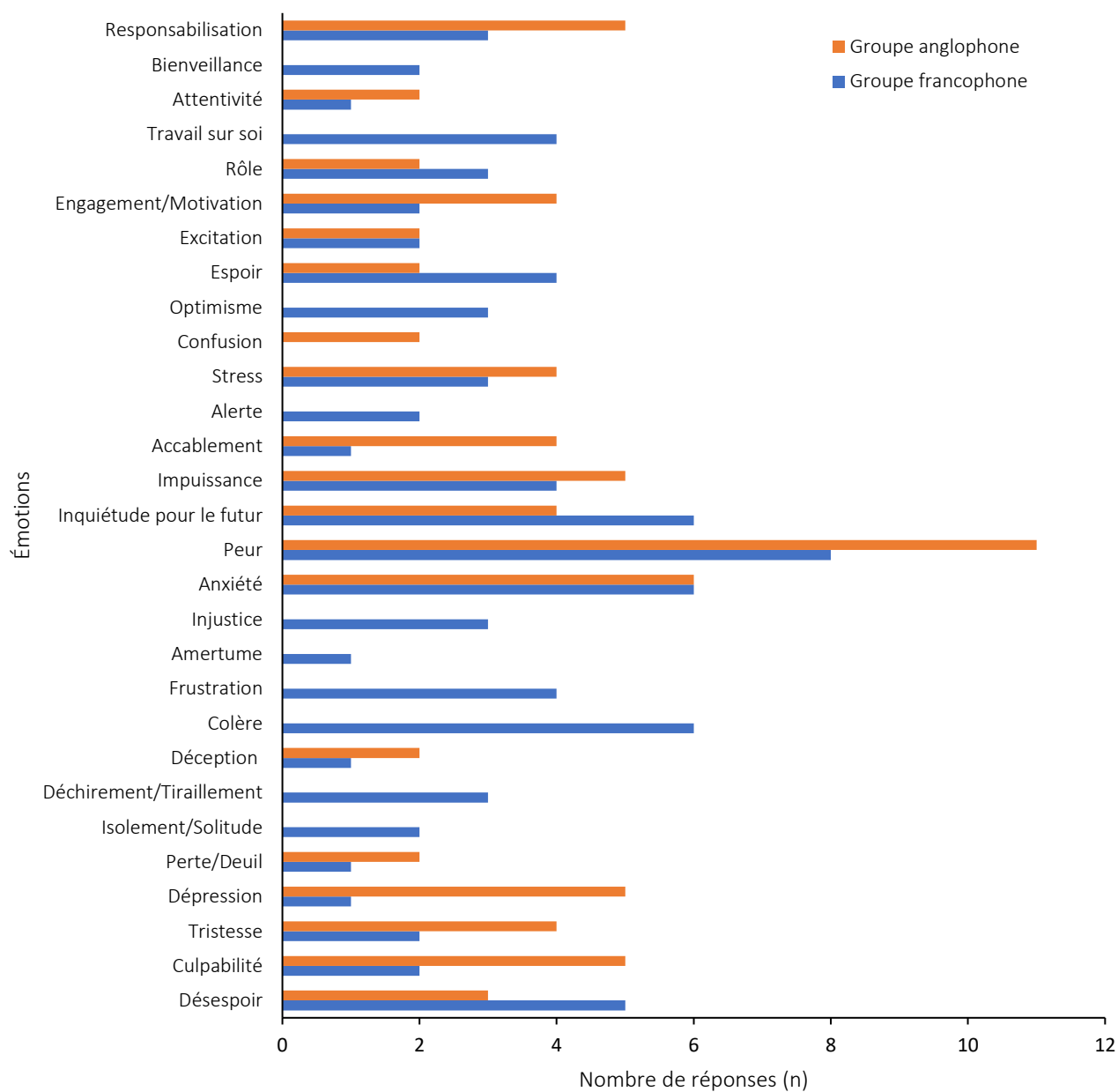
Figure 5*Liste des émotions selon le groupe linguistique*

Tableau 3 Tableau montrant les sous-thèmes identifiés pour le groupe francophone

#n	Éco-dépression	Éco-colère	Éco-anxiété	Émotions plaisantes	Réactions viscérales
1	-Culpabilité -Tristesse	-Colère -Frustration	-Anxiété -Peur/Préoccupation pour les prochaines générations	-Attentivité/Conscience -Travail sur soi : Se concentrer sur les aspects positifs ; espérer que les changements qu'elles apportent inciteront les autres. (Et optimisme) -Aller moins dans le jugement (compassion/bienveillance)	Habitude alimentaire Nœuds dans l'estomac
2	-Mention de déprime -Solitude	-Frustration -Colère	-Anxiété -Inquiétude -Alerte	-Positivisme/Optimisme -Rôle : Transmission des valeurs -Espoir pour l'avenir -Responsabilisation	
3	-Sentiment de déchirement -Sentiment de désespoir et découragement -Culpabilité		-Anxiété -Angoisse	-Inquiétude pour le futur -Impuissance -Travail sur soi : passer du syndrome de sauveur à l'appréciation -Espoir de devenir présent et en relation avec la nature	Problème de sommeil Pression sur la poitrine Pression dans la gorge
4	-Découragement -Sentiment de tiraillement, déchirement	-Colère	-Angoisse -Légère éco-anxiété -Sentiment de stress -Désemparement/Accablement -Sentiment d'être dépassée	-Source de motivation -Travail sur soi - acceptation -Rôle	-Tension -Sentiment d'être crispé -Tics nerveux -Inconfort -Lourdeur
5	-Sentiment de prédeuil -Deuil	-Frustration -Déception envers les autres -Colère -Amertume	-Inquiétude	- Travail sur soi - se déresponsabiliser -Processus de prédeuil -Développement de la compassion pour les autres -Se connecter et de s'adapter de manière bienveillante -Travail d'acceptation -Espoir d'apprendre à souffrir avec amour (Acceptation, faire la paix) -Avoir un rôle -Suscite de l'espoir -Responsabilisation	
6					
7			-Peur/Préoccupation pour les prochaines générations -Crainte-Peur de l'inconnu		
8		-Sentiment d'injustice	-Inquiétude pour l'avenir -Inquiétude -Préoccupation	-Inquiétude des générations qui suivent -Anxiété/stress -Changements à petite échelle (adaptation) -Optimiste -Enthousiasme	
9	-Découragement -Sentiment de déchirement		-Inquiétude -Impuissance	-Aucun pouvoir sur la nature	
10		-Colère -Sentiment d'injustice	-Craint -Inquiétudes -Alerte	-Engagement -Excitation de faire plus d'effort -Responsabilisation	
11	-Désespoir -Culpabilité -Isolement	-Colère envers les autres -Frustration	-Anxiété -Inquiétude -Sentiment d'impuissance - sentiment que le changement climatique est hors de son contrôle		
12	-Tristesse -Désespoir	-Sentiment d'injustice	-Peur/Préoccupation pour les prochaines générations -Inquiétude pour le futur -Stress	-Espoir de changement	Tension dans les épaules Resserrement dans l'estomac
13			-Inquiétude -Préoccupation des générations futures		

Tableau 4 : Tableau montrant les sous-thèmes identifiés pour le groupe anglophone

#n	Éco-dépression	Éco-colère	Éco-anxiété	Optimismes	Réactions viscérales
1	-Tristesse -Désespoir	-Culpabilité -Nostalgie (perte)		-Impuissance	Attentivité/Conscience
2	-Dépressif -Désespoir		-Inquiétude -Stress -Désespoir (overwhelm) -Anxiété ou désespoir	-Confusion -Avoir parfois du mal à trouver où se situer par rapport au sujet -Peur et crainte pour les générations futures	Fatigue Épuisement mental Lourdeur
3	-Tristesse -Culpabilité	-Déception	-Peur -Désespoir -Stress	Source d'excitation et d'espoir Adaptation / créativité Espoir de changement	Lourdeur sur les épaules Sentiment de lourdeur
4	-Culpabilité -Tristesse	-Déception sur soi et de l'humanité	-Anxiété -Inquiétude Que les étés sont de plus en plus chauds -Peur de ne pas savoir quoi faire -Désespoir	-Ne sait pas par où commencer -Impuissance -Idée que va se réparer une fois que nous aurons disparu -Ne semble pas possible	Inconfort / malaise – chair de poule Tension
5	-Déprimer (low)		-Inquiétude pour le futur -Inquiétude pour soi et les autres	-Motivation à apprendre de nouvelles stratégies -Engagement - vouloir encourager et éduquer les autres -Responsabilisation L'être humain est responsable	
6	-Dépression -Désespoir -Culpabilité		-Peur -Anxiété -Stress -Sentiment d'insécurité, d'imprévisibilité, anormalité	-Instabilité -Impuissance : Perte de pouvoir -Accablement	
7			-Impuissance Ne perçois pas le pouvoir Perception de ne pas être possible		
8			-Inquiétude pour les autres -Anxiété	Rôle - Cette expérience lui a donné du courage et un rôle à jouer Espoir d'un meilleur environnement.	
9	-Dépression		-Inquiétude pour l'avenir -Inquiétudes pour la famille -Anxiété	-Motivation à s'engager et faire un changement -Responsabilisation	
10	-Nostalgie (perte)		-Peur -Stress		
11	-dépressif et questionnement -Sentiment bas (feeling down)		-Inquiétude pour les autres -Sentiment d'anxiété	Responsabilisation	
12			-Inquiétude -Craintes pour le futur	Réalisation de faire partie du monde - comprendre son impact (conscience)	
13	-Tristesse légère -Culpabilité si ne fait rien (ou non) -Sentiment de culpabilité, de se faire blâmer par les dirigeants malgré qu'ils soient responsables.		-De plus en plus inquiet Sujet présent dans ses pensées -Inquiétude	Sentiment d'irréversibilité et de manque de contrôle -Impuissance in the mercy of higher power	Rôle - Être un exemple pour les autres -Responsabilisation

Éco-dépression. Nous avons identifié sept émotions représentant l'éco-dépression (éco-tristesse), dont six font partie de la roue d'émotion (Kamenetz et al., 2023, voir p. 20), notamment la culpabilité, la tristesse, la dépression, le désespoir, le deuil et la solitude, et puis une émotion identifiée par le chercheur, soit le sentiment de déchirement. 9 francophones et 10 anglophones ont nommé au moins une émotion associée à l'éco-dépression (voir les tableaux 3 et 5). Pour illustrer chacune de ces émotions, le tableau 5 présente des citations tirées des verbatims selon le groupe linguistique pour l'éco-dépression.

Tableau 5

Tableau des citations pour l'éco-dépression

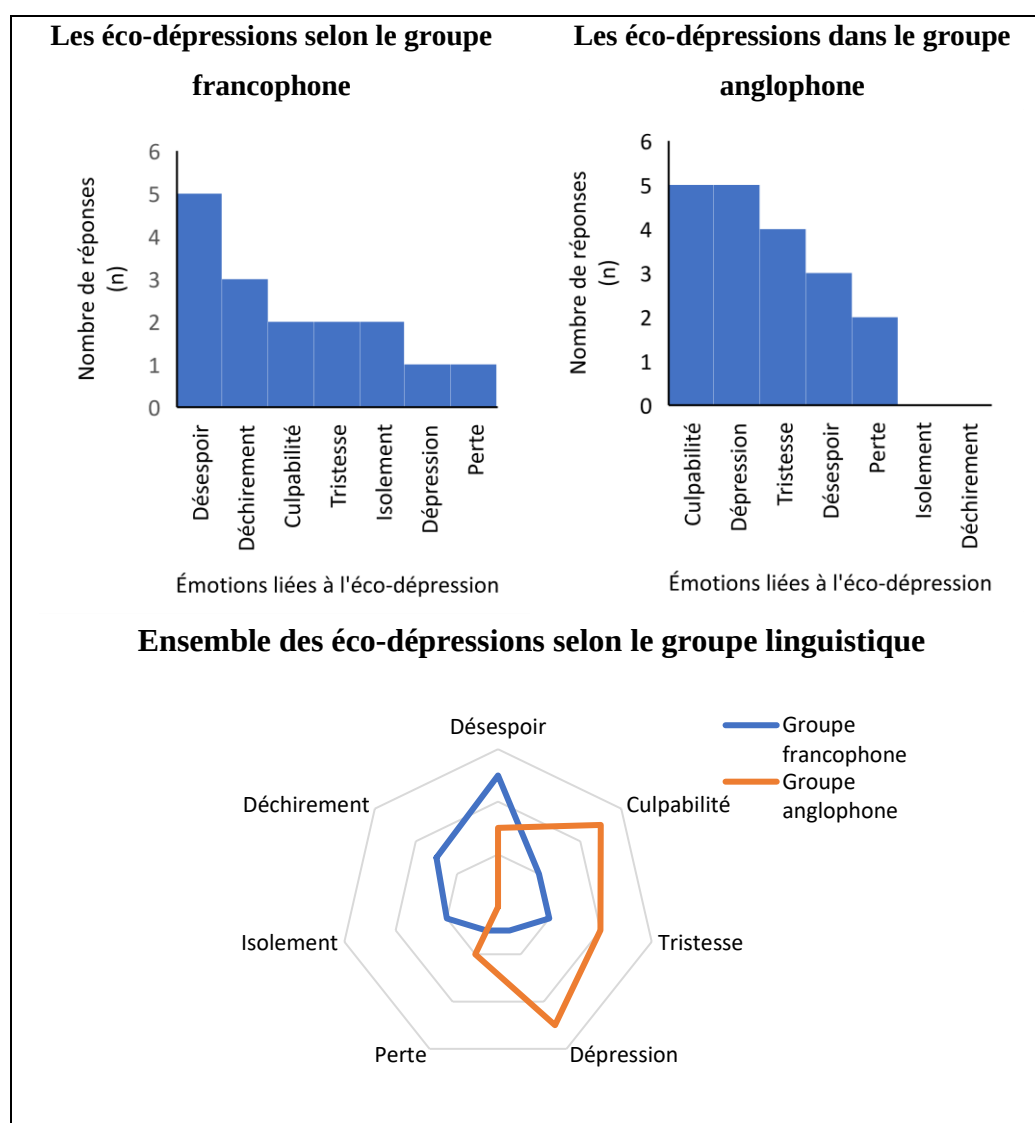
Culpabilité (N = 8)	
Entrevues francophones (n = 5)	Entrevues anglophones (n = 3)
« Ça me crée de l'anxiété du fait que dans d'autres pays, ils n'ont pas cet argent-là [...] Si nous [avons] vécu le 1 centième des dégâts qu'ils ont eus ». (Participant(e) 1) [Culpabilité sous-jacente à un questionnement et comparaison]	« I think I could be doing a lot more than what I am. And so, there's a lot of guilt associated with that for me ». (Participant(e) 3)
« Je fais de mon mieux [...], mais je ne pense pas que ça fait un résultat assez grand pour le changement climatique. Donc, désespoir, culpabilité aussi. » (Participant(e) 11)	« And it also makes me feel a little bit guilty that [...] we're the main cause of climate change ». (Participant(e) 4)
Tristesse (N = 6)	
Entrevues francophones (n = 2)	Entrevues anglophones (n = 4)
« Ce qui me vient en tête en premier, c'est de la tristesse, mais aussi mélangée de la colère. L'impression que les gens ne prennent pas ça au sérieux ». (Participant(e) 1) [Tristesse et colère]	« I'm not always happy with that. It saddens me. [...] So, I'm talking about it from a place of pain because just picturing it or imagining it, I can't really put in words ». (Participant(e) 1)
« Pour moi c'est un petit peu triste parce que je vois le monde qui est en train de tomber un peu à la fois ». (Participant(e) 12) [Tristesse et colère]	« I'm very saddened by the fact that our human race is taking so few steps and in such slow motion, based on the evidence that we have about how much of a priority this is ». (Participant(e) 3)
Dépression/Déprime (N = 6)	

Entrevues francophones (n = 1)		Entrevues anglophones (n = 5)	
« Je trouve ça extrêmement déprimant [...] Qu'est-ce que je peux faire là-dedans, au lieu de me mettre en mode dépression parce que je trouve ça angoissant ». (Participant(e) 2)		« There's a sense of almost very depressive sometimes. [...] So, the pollution kind of leads towards an almost depressed atmosphere ». (Participant(e) 2)	
		« And climate change makes you get depressed because whenever you are being affected by some kind of illness due to climate change, you start thinking about your own life. You start thinking about how you are going to cope ». (Participant(e) 11)	
Désespoir/Découragement (N = 8)			
Entrevues francophones (n = 5)		Entrevues anglophones (n = 3)	
« C'est ma façon d'envisager les changements climatiques. Il y a beaucoup d'impuissance puis de désespoir à certains moments ». (Participant(e) 3)		« It feels as if it's a race. You're running a race, but there's no finish line [...] And it seems almost as if we can't get there ». (Participant(e) 2)	
« Comme si je n'avais pas de pouvoir. [...] Je le vois arriver et je ne peux rien faire ». (Participant(e) 11)		[lower voice] « It's not going to be a good hill. A lot of us go wrong. Our weather would be so bad ». (Participant(e) 1)	
Deuil/Nostalgie/La perte (N = 3)			
Entrevues francophones (n = 1)		Entrevues anglophones (n = 2)	
« C'est sûr que j'ai encore des rêves, mais dernièrement j'ai beaucoup de deuils, honnêtement ». (Participant(e) 5)		« But we could not [deny] the fact that nature is not what it used to be anymore ». (Participant(e) 1)	
		« [...] Running from my hiding place, from my place of peace, which is modern nature. I've actually missed being in a place of nature ever since I did notice this change ». (Participant(e) 10)	
Solitude/Isolement (N = 2)			
Entrevues francophones (n = 2)			
« Je me sentais très seule là-dedans aussi ». (Participant(e) 3)			
« Comme j'ai dit tantôt, le sentiment d'être incomprise. Donc, c'est se sentir seul là-dedans ». (Participant(e) 11)			

Déchirement/Tiraillement ($N = 3$)
Entrevues francophones ($n = 3$)
« C'est comme un déchirement [...] de vouloir faire quelque chose qui me plaît avec quelqu'un qui me plaît versus l'environnement ». (<i>Participant(e)</i> 9)
« Il y a [un peu de] tiraillement entre "OK [...] c'est pour ma santé mentale, mais en même temps, je sais que ce n'est pas une bonne chose pour l'environnement ». (<i>Participant(e)</i> 4)

Figure 6

Schéma montrant la fréquence d'éco-dépression selon le groupe linguistique



Notre analyse montre que les émotions associées à l'éco-tristesse (Kamenetz et al., 2023) les plus présentes dans le groupe anglophone sont la culpabilité ($n = 5$) et la dépression ou le sentiment de déprime ($n = 5$), tandis que le sentiment de désespoir ou de désespoir ($n = 5$) et de déchirement ($n = 3$) est le plus présent chez les participant(e)s francophones. Par ailleurs, deux émotions ne se retrouvent que chez les participant(e)s francophones, soit le sentiment de déchirement ($n = 4$) et l'isolement ($n = 2$). La figure 6 présente la fréquence des émotions associées à l'éco-dépression en fonction des deux groupes linguistiques.

Éco-Colère. Pour continuer, l'analyse fait ressortir cinq émotions reliées à l'éco-colère : la colère, la frustration et la déception faisant partie de la roue d'émotion de Kamenetz et ses collègues (2023). Les deux autres sont l'amertume et l'injustice. La majorité des participant(e)s francophones, soit 60 %, ont exprimé au moins une émotion reliée à l'éco-colère, comparé à 15 % chez les anglophones. Pour définir chaque émotion dans le contexte de notre analyse, le tableau 6 offre des exemples tirés des verbatims selon chaque groupe linguistique.

Selon les résultats de notre analyse, l'expression de la colère ($n = 6$) et de la frustration ($n = 4$) sont les plus présentes chez les participant(e)s francophones. Le sentiment de déception est la seule émotion de l'éco-colère exprimée chez les participant(e)s anglophones ($n = 2$). La figure 7 présente la fréquence des émotions associées à l'éco-colère pour les deux groupes, avec leur comparaison.

Tableau 6

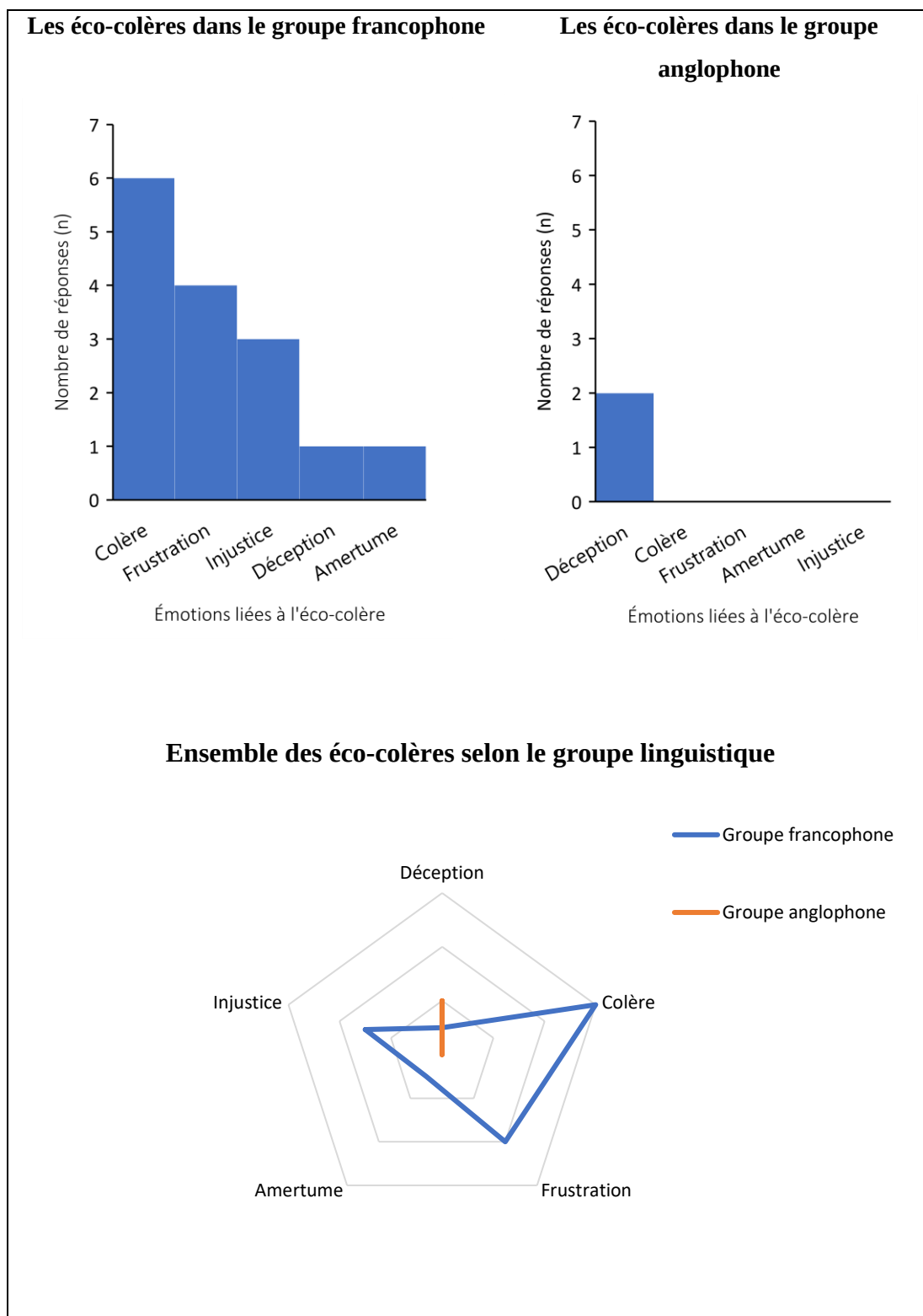
Tableau des citations pour l'éco-colère

Déception envers les autres ($N = 3$)	
Entrevues francophones ($n = 1$)	Entrevues anglophones ($n = 2$)
« Je ne suis pas vraiment d'accord avec la façon dont on prend soin les uns les autres en parlant de changement climatique. » (Participant(e) 5)	« I'm very saddened by the fact that our human race is taking so few steps and in such slow motion, based on the evidence that we have about how much of a priority this is ». (Participant(e) 3)
	« It makes me feel a little bit disappointed in myself as a person [and] in humanity that we haven't stepped up [...] » (Participant(e) 4).

Frustration (N = 4)
Entrevues francophones (n = 4)
[Participant(e) semblait frustré(e)] « C'est soit qu'on fait beaucoup de changements ou on s'en fout de toute façon, ça vaut plus la peine, on sera plus là. Je trouve qu'il y a ici, tu vois, le grand écart ». (<i>Participant(e) 1</i>)
« Beaucoup de frustration parce que, à mes yeux, chaque individu pourrait faire un effort ». (<i>Participant(e) 2</i>)
« Quand j'essaie d'en partager avec quelques personnes et qu'elles me disent que ça ne sert à rien, que ce n'est pas important, c'est sûr que je vais me sentir un peu frustrée puis seule dans ce que je vis ». (<i>Participant(e) 11</i>)
Colère (N = 6)
Entrevues francophones (n = 6)
« L'impression que les gens ne prennent pas ça au sérieux. [...] Mais ça me fâche. Ça me fâche ». (<i>Participant(e) 1</i>)
« Des choses qui me fâchent, que là je me dis qu'est-ce que je peux faire à mon degré ? C'est comme ça que j'essaie d'être positive ». (<i>Participant(e) 2</i>)
« Puis ça fait aussi un peu de colère envers le monde qui ne sont pas conscients de ça et qui n'accorde pas d'importance pour protéger l'environnement. » (<i>Participant(e) 11</i>)
Amertume (N = 1)
Entrevues francophones (n = 1)
« Une amertume honnêtement parce que ça fait longtemps que ça aurait pu être pris plus au sérieux au centre du débat public, on le met au centre, mais dans la peur et l'urgence. » (<i>Participant(e) 5</i>)
Injustice (N = 3)
Entrevues francophones (n = 3)
« C'est un peu de l'injustice [...] Ce sont souvent les pays moins nantis qui subissent les impacts qui sont causés par les pays les plus nantis et eux ne veulent pas payer pour les dommages ». (<i>Participant(e) 8</i>)
« Le sentiment un peu d'injustice [...] ». (<i>Participant(e) 12</i>)

Figure 7

Schéma montrant la fréquence d'éco-colère selon le groupe linguistique



Éco-Anxiété. L'analyse nous a permis d'identifier huit émotions reflétant l'éco-anxiété, dont cinq font partie de la roue d'émotion (Kamenetz et al., 2023), soit le sentiment d'anxiété ou d'angoisse, la peur, l'inquiétude, la crainte pour le futur ou une préoccupation pour les prochaines générations, le sentiment d'impuissance, et le sentiment d'accablement. Les quatre autres émotions identifiées sont le sentiment d'alerte, de stress, et de confusion. Notre analyse met en évidence que tous les participant(e)s ont au moins une émotion éco-anxieuse exprimée durant l'entrevue. Le tableau 7 définit chaque émotion reliée à l'éco-anxiété avec des citations dans le contexte de notre analyse en fonction des deux groupes linguistiques, francophone et anglophone.

Selon les résultats, le groupe anglophone se distingue par le sentiment de confusion et de questionnement ($n = 2$), tandis que le groupe francophone se distingue du sentiment d'être alerte ($n = 2$). Pour les deux groupes, les émotions de peur et d'inquiétude sont les plus présentes parmi les émotions associées à l'éco-anxiété, mais les participant(e)s anglophones l'ont mentionné plus ($n = 11$). La figure 8 présente la fréquence des émotions associées à l'éco-anxiété pour les deux groupes, avec leur comparaison.

Tableau 7

Tableau des citations pour l'éco-anxiété

Anxiété/Angoisse ($N = 12$)	
Entrevues francophones ($n = 6$)	Entrevues anglophones ($n = 6$)
« Ça me crée de l'anxiété du fait que dans d'autres pays, ils n'ont pas cet argent-là, qu'est-ce qui va se passer? » (Participant(e) 1)	« I'd say just a general feeling of anxiety. [...] so, like a little bit of like tension. » (Participant(e) 4)
« Des fois ça peut être de l'éco-anxiété, par moment où je deviens alerte en voyant, j'essaie vraiment d'y aller au niveau individuel, pas au niveau des industries parce que sinon on devient fou ». (Participant(e) 2)	« What I feel in my emotional body, what I sense is anxiety, fear, sometimes depression ». (Participant(e) 6)
Peur/Crainte/Inquiétude ($N = 19$)	
Entrevues francophones ($n = 8$)	Entrevues anglophones ($n = 11$)
[Mention de la biodiversité] « Mais ici aussi au Québec, je pense que cet été, ça a été	« Fears that I don't know how to change ». (Participant(e) 4)

une année de record de moustiques. Mais le prédateur numéro un, c'est la libellule [...] » (*Participant(e) 2*)

[En réponse à la cette question : Le fait d'être parent de jeunes enfants, comment est-ce que ça influence votre perception?] :
« Ça multiplie, ça décuple c'est certain. Parce que dans notre existence on pense [au] leurre qui est plus longue que la nôtre. Ça ne fait que dupliquer l'inquiétude » (*Participant(e) 3*).

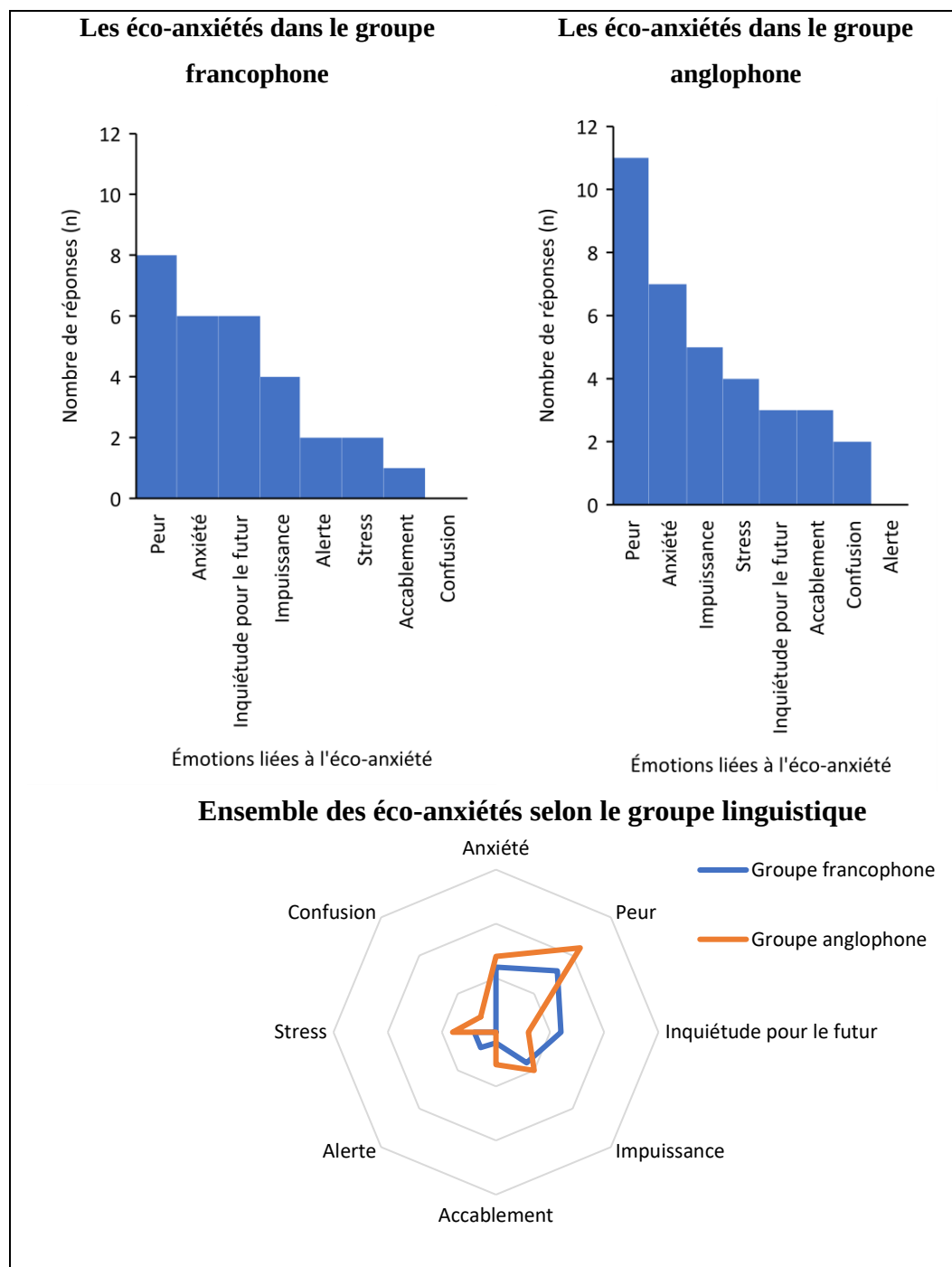
« And I'm scared. I'm scared about it. I'm scared because of the effect that we're having. I'm scared we'll wait too long, and this correction won't be made quickly enough ». (*Participant(e) 3*)

Inquiétude pour le futur/Préoccupation pour les prochaines générations (N = 10)	
Entrevues francophones (n = 6)	Entrevues anglophones (n = 4)
« C'est la crainte, c'est la peur du futur, c'est la peur de ne pas connaître ce qui va se passer ». (<i>Participant(e) 7</i>)	« Fears that we don't figure out that [...] I don't want to think that my great, great grandchildren are going to be drastically affected by the climate ». (<i>Participant(e) 2</i>)
« Ça stimule souvent une inquiétude pour l'avenir [...] Ça m'inquiète, ça me préoccupe ». (<i>Participant(e) 8</i>)	« Mentally climate change has made me to be worried about my loved ones around the future makes me have a lot of anxiety about what the future will bring and what will happen in the next phase ». (<i>Participant(e) 5</i>)
Impuissance (N = 9)	
Entrevues francophones (n = 4)	Entrevues anglophones (n = 5)
« Je dirais un peu d'impuissance aussi. C'est tellement gros. Je trouve que c'est une menace très grave ». (<i>Participant(e) 3</i>)	« Just by seeing how, as an individual, I am at the mercy of higher physical and biological powers. Yeah, a sense of insignificance ». (<i>Participant(e) 13</i>)
« Comme si je n'avais pas de pouvoir [...] Je le vois arriver et je ne peux rien faire ». (<i>Participant(e) 11</i>)	« It brings fear [...] So that affects me mentally, because when you get to see those things, you get yourself keep thinking, how can this be done? How can this be solved? » (<i>Participant(e) 6</i>)
Accablement 'overwhelm' (N = 5)	
Entrevues francophones (n = 1)	Entrevues anglophones (n = 4)
« C'est lourd en étant parent parce que toute la logistique qui vient autour des changements de saison [...] Ça va d'un extrême à l'autre, [...] ça me rend très heureuse, mais ça peut me rendre aussi un peu dépassée ». (<i>Participant(e) 4</i>)	« Aside from just the impact overall and the emotional kind of distraught, [...] not really seeing a clear future almost, but wanting that clear future, it feels heavy, a very heavy kind of feeling, kind of worry, but then also hope too ». (<i>Participant(e) 2</i>)

« So, it weighs on me. It weighs on me because it's very overwhelming. And I think that I think I could be doing a lot more than what I am ». (<i>Participant(e)</i> 3)	
Stress (N = 7)	
Entrevues francophones (n = 3)	Entrevues anglophones (n = 4)
« Ça donne beaucoup plus de stress, énormément plus de stress ». (<i>Participant(e)</i> 12)	« It takes up space in my mind, [like] it adds to the weight on my shoulders. So, it's still a stress. » (<i>Participant(e)</i> 3)
« Comme de la tension, je me sens comme plus crispée, plus stressée ». (<i>Participant(e)</i> 4)	« When you see things happening around you, [...] it makes you feel worn out, makes you feel this anxiety or stress ». (<i>Participant(e)</i> 6)
Alerte (N = 2)	
Entrevues francophones (n = 2)	
« Des fois, ça peut être de l'éco-anxiété, par moment où je deviens alerte [...]. J'essaie d'y aller au niveau individuel, pas au niveau des industries parce que sinon on devient fou ». (<i>Participant(e)</i> 2)	
« Je dirais je suis alerte ». (<i>Participant(e)</i> 10)	
Confusion/Questionnements (N = 2)	
Entrevues anglophones (n = 2)	
« You become so displeased about why these things happen, and it will make you start wondering how they are feeling, how they are coping, are they doing well? » (<i>Participant(e)</i> 9)	
« Like this emotion of kind of confused [...], hearing various different sides [...] So whenever you mentioned climate change [it] invokes that [struggle] of finding where I sit on it sometimes. » (<i>Participant(e)</i> 2)	

Figure 8

Schéma montrant la fréquence d'éco-anxiété selon le groupe linguistique



Les émotions plaisantes. Enfin, l'analyse nous a permis d'identifier neuf émotions optimistes en réponse aux CC. Trois émotions optimistes existent dans la roue d'éco-émotions inspirée des travaux de Pihkala (Kamenetz et al., 2023, voir p.20), notamment l'optimisme, l'espoir et la responsabilisation. D'autres émotions ou attitudes plaisantes ont aussi été identifiées, soit l'excitation ou l'enthousiasme, l'engagement ou la motivation, le sens de rôle, l'attention ou la conscience des effets des CC, la bienveillance ou la compassion envers soi et les autres, ainsi que le travail sur soi portant sur la déresponsabilisation et/ou l'acceptation de la réalité. Parmi les deux groupes, 74 % (N = 17) des répondant(e)s francophones et anglophones ont au moins une émotion optimiste d'exprimée. Le tableau 8 définit présente des citations des participant(e)s exprimant des émotions et des attitudes plaisantes en réponse aux CC, et ce, en fonction du groupe linguistique francophone et anglophone.

Selon notre analyse, les attitudes plaisantes les plus exprimées parmi les répondants du groupe francophone sont l'espoir ($n = 4$), un travail sur soi ($n = 4$) suivi de l'optimisme ($n = 3$) et d'un sentiment de rôle ($n = 3$), tandis que pour les participant(e)s du groupe anglophone, la responsabilisation ($n = 5$) et la motivation d'engagement ($n = 4$) sont les plus exprimées parmi les attitudes plaisantes. La figure 9 représente les fréquences des attitudes plaisantes pour chaque groupe linguistique, ainsi que leur comparaison.

Tableau 8

Tableau des citations pour les émotions plaisantes.

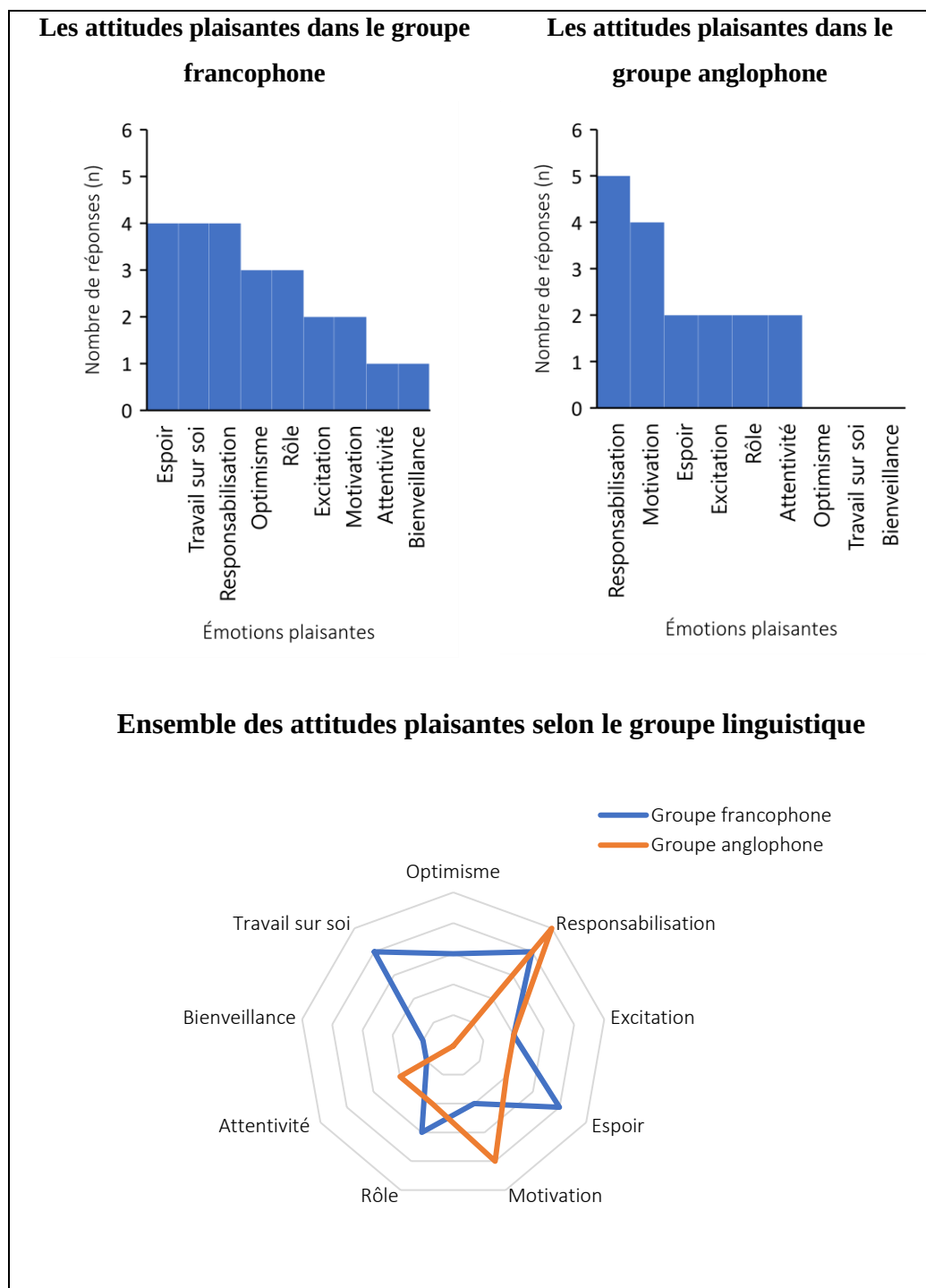
Optimisme ($N = 3$)
Entrevues francophones ($n = 3$)
« Ça a une petite tristesse, mais je sais qu'il y a un bon sur mon cœur parce que j'essaie de voir plus les côtés positifs que les côtés négatifs ». (<i>Participant(e) 1</i>)
« J'apprécie les changements de saison [...] J'apprécie les moments, puis je suis optimiste et enthousiaste à ces changements-là ». (<i>Participant(e) 8</i>)

Responsabilisation (N = 8)	
Entrevues francophones (n = 3)	Entrevues anglophones (n = 5)
« On dépend de la terre [...] C'est à nous d'en prendre soin ». (<i>Participant(e) 10</i>)	« It's my duty, it's my right for me to, you know, participate in movement towards climate change ». (<i>Participant(e) 19</i>)
« Je vais me dire individuellement, puis avec mes élèves et avec mes enfants : qu'est-ce qu'on peut faire pour faire de notre part là-dedans ? » (<i>Participant(e) 2</i>)	« I feel about climate change that I have a duty, a sort of moral duty to try to be part of the solution ». (<i>Participant(e) 30</i>)
« [...] je me sens concerné(e), je me sens comme pas tout à fait à l'aise de continuer comme ça, de ne pas prendre des mesures par rapport à ça ». (<i>Participant(e) 10</i>)	
Excitation/enthousiasme (N = 4)	
Entrevues francophones (n = 2)	Entrevues anglophones (n = 2)
« J'apprécie les changements de saison [...] J'apprécie les moments, puis je suis optimiste et enthousiaste à ces changements-là ». (<i>Participant(e) 8</i>)	« It affects my health, mental health, a little bit negatively, but it also excites me because of all the possibility. It makes me hopeful ». (<i>Participant(e) 3</i>)
« À part la crainte, un genre d'excitation qui vient du fait de faire partie de ces mouvements qui veulent que ça change ». (<i>Participant(e) 10</i>)	« We're very passionate about climate change and we're hardcore activists for that sort of thing [...] So, I want to get more involved as well ». (<i>Participant(e) 4</i>)
Espoir (N = 6)	
Entrevues francophones (n = 4)	Entrevues anglophones (n = 2)
« Il y a tout ça qui se passe, puis en même temps j'ai des enfants, puis je veux apporter de l'espoir, je veux avoir une vision d'espoir ». (<i>Participant(e) 3</i>)	« [I'm] hopeful and confident that I will continue to make positive changes and steps ». (<i>Participant(e) 3</i>)
« Donc, il y a de l'espoir dans le sens que les pays qui sont développés, on prie des actions, on met en place des énergies vertes par exemple, on met en place des taux qu'il va atteindre pour réduire l'impact climatique ». (<i>Participant(e) 12</i>)	« I have hopes because there are a lot of strategies that are being carried on right now, because a lot of people that are very much concerned about climate change, the organizations that are creating awareness ». (<i>Participant(e) 16</i>)
Engagement/motivation (N = 6)	
Entrevues francophones (n = 2)	Entrevues anglophones (n = 4)
« Mais d'un autre côté, j'ai l'impression que ça me crée une certaine motivation. Je suis quelqu'un qui aime être organisé, organiser mon quotidien ». (<i>Participant(e) 4</i>)	« Climate change has impacted my own view about the world, to pick up my rights as a good citizen, to go into a movement, any strategies that require fighting against climate change ». (<i>Participant(e) 17</i>)
« Je dirais de la crainte et un désir profond quand même d'apporter ma contribution	

[...] À part la crainte, un genre d'excitation qui vient du fait de faire partie de ces mouvements qui veulent que ça change ». (<i>Participant(e) 10</i>)	« As I grew more attached to nature, I started to make connections with other people who [...] were very passionate about climate change [...] So I want to get more involved as well ». (<i>Participant(e) 4</i>)
Rôle (N = 5)	
Entrevues francophones (n = 3)	Entrevues anglophones (n = 2)
« C'est comme si à un moment, j'ai réalisé que je ne pouvais pas tout faire [...] Est-ce que c'est vraiment ça que je veux, tu sais ? J'ai quand même eu de grosses questions existentielles par rapport à ma place dans la société, dans mon rôle dans cette société ». (<i>Participant(e) 4</i>)	« It has given me this courage, you know, it has given me this role ». (<i>Participant(e) 16</i>) « I feel about climate change that I have a duty, a sort of moral duty to try to be part of the solution ». (<i>Participant(e) 30</i>)
« Je pense que j'ai un rôle [...] Vu que je le perçois au lieu de le subir, j'essaie de l'utiliser créativement pour susciter des moments de connexion, des moments d'espoir ». (<i>Participant(e) 5</i>)	
Attentivité/conscience (N = 3)	
Entrevues francophones (n = 1)	Entrevues anglophones (n = 2)
« L'impact visuel, je remarque beaucoup plus les déchets [...] Là, c'est certain aussi qu'en étant maman, j'essaie de lui montrer aussi les changements ». (<i>Participant(e) 1</i>)	« I guess it would be a gradual realization of being part of the world ». (<i>Participant(e) 20</i>) « [I am] someone that had this consciousness of the environment and what could be done to cope some of these excesses in the environment and pollution in the environment ». (<i>Participant(e) 1</i>)
Bienveillance/compassion (N = 2)	
Entrevues francophones (n = 2)	
« C'est plus que je réfléchis, plus que j'ai de la compassion envers les humains, parce qu'à la base j'ai déjà été très fâchée aussi contre les humains ». (<i>Participant(e) 5</i>) « J'essaie d'aller moins dans le jugement, même si ce n'est vraiment pas facile pour moi ». (<i>Participant(e) 1</i>)	
Travail sur soi : se déresponsabiliser/acceptation (N = 4)	
Entrevues francophones (n = 4)	
« Je me sens plus en processus de prédeuil, comme quand quelqu'un arrive pour mourir [puis] qu'on veut se pardonner des affaires ». (<i>Participant(e) 5</i>)	

Figure 9

Schéma montrant la fréquence d'émotions plaisantes selon le groupe linguistique



4.2. Réactions viscérales

La deuxième question de l'entrevue porte sur les sensations corporelles en réponse au concept des CC. Nous en avons identifié huit parmi quatre participant(e)s francophones et quatre chez 3 anglophones. Le tableau 9 cite la liste des réactions viscérales identifiées chez chaque participant(e)s, selon leur groupe linguistique. Ce tableau présente la liste des réactions viscérales identifiées dans les entrevues. Dans le groupe francophone, les RV listées sont « nœuds dans l'estomac/habitudes alimentaires », « Problème de sommeil », « inconfort/malaise », « pression sur la poitrine », « pression dans la gorge », « tension/sentiment d'être crispé », « tics nerveux » et « lourdeur/lourdeur dans les épaules ». Dans le groupe anglophone, les RV identifiées sont « inconfort/malaise », « tension », « fatigue » et « lourdeur/lourdeur sur les épaules ».

Tableau 9

Tableau montrant les réactions viscérales (RV) identifiées selon le groupe linguistique

Numéro de participant(e)	RV dans le groupe francophones	Numéro de participant(e)	RV dans le groupe anglophones
1	Habitude alimentaire Nœuds dans l'estomac	2	Fatigue Épuisement mental Lourdeur
3	Problème de sommeil Pression sur la poitrine Pression dans la gorge	3	Lourdeur sur les épaules Sentiment de lourdeur
4	Tension Sentiment d'être crispé Tics nerveux Inconfort Lourdeur	4	Inconfort / malaise – chair de poule Tension
12	Tension dans les épaules Resserrement dans l'estomac		

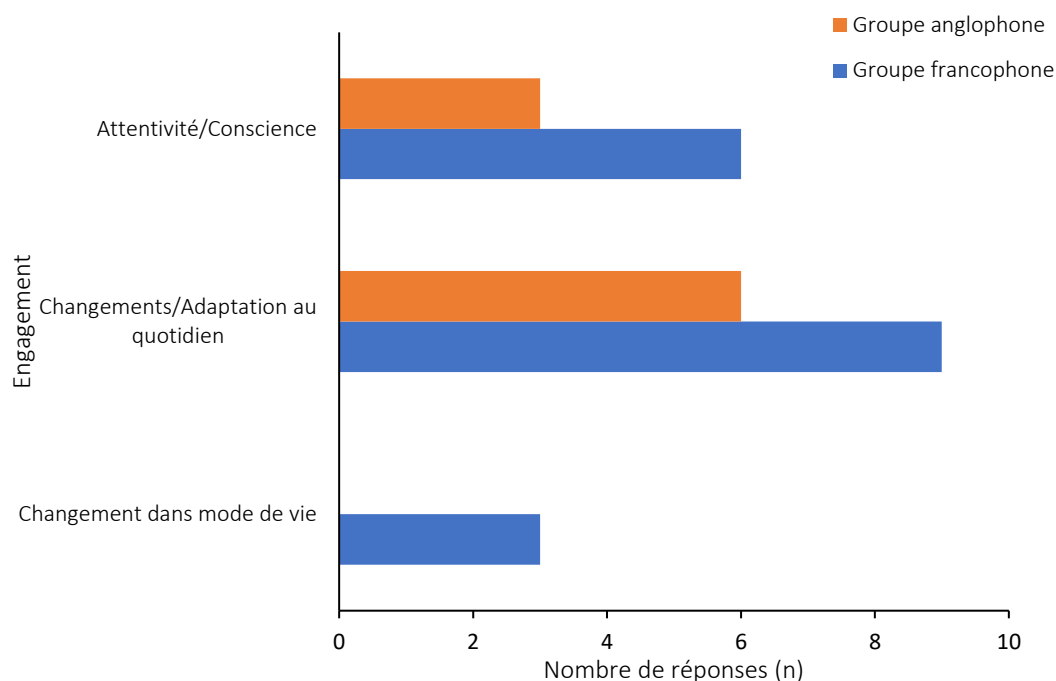
4.3. Les réponses d'engagement et de désengagement

4.3.1. Les réponses d'engagement en réponse aux CC

Notre analyse a permis d'identifier trois réponses conduisant à un engagement vers un changement quelconque en réponse aux CC. Les participants exprimaient au moins une de ces réponses : La première se rapporte du changement de mode de vie qui consiste en une transformation à plus grande échelle de leur style de vie. Il s'agit des participant(e)s qui ont fait des changements dans plusieurs domaines de leur vie, comme dans leur hébergement, leur style d'alimentation, leur transportation, etc. La seconde réponse réfère à des changements ou adaptations au quotidien, donc des changements à plus petite échelle. Ces participant(e)s font le plus qu'ils/elles peuvent, selon leur capacité sans complètement modifier leur style de vie (recyclé davantage par exemple). La troisième réponse est l'attentivité ou la conscience. Il s'agit des participant(e)s exprimant être conscient des effets des CC et de leur propre impact, sans nécessairement faire des changements eux-mêmes. La figure 10 montre la fréquence des réponses d'engagement selon le groupe linguistique francophone ou anglophone. Selon les résultats, les francophones ont exprimé plus de changements au quotidien, soit 69 % ($n = 9$), comparé à 46 % ($n = 6$) chez les anglophones. La figure 10 montre que 46 % des participant(e)s francophones expriment être attentifs et conscients des effets des CC ($n = 6$), comparé à 23 % chez le groupe anglophone ($n = 3$). Et puis, 69 % du groupe francophone ($n = 9$) mentionnent des changements au quotidien pour réduire l'impact des CC, comparé à 46 % chez les participant(e)s anglophones ($n = 6$). Enfin, 3 participant(e)s francophones sur 13 (23 %) partagent des changements dans leur mode de vie pour réduire l'impact des CC.

Figure 10

La fréquence des réponses d'engagement en fonction du groupe linguistique



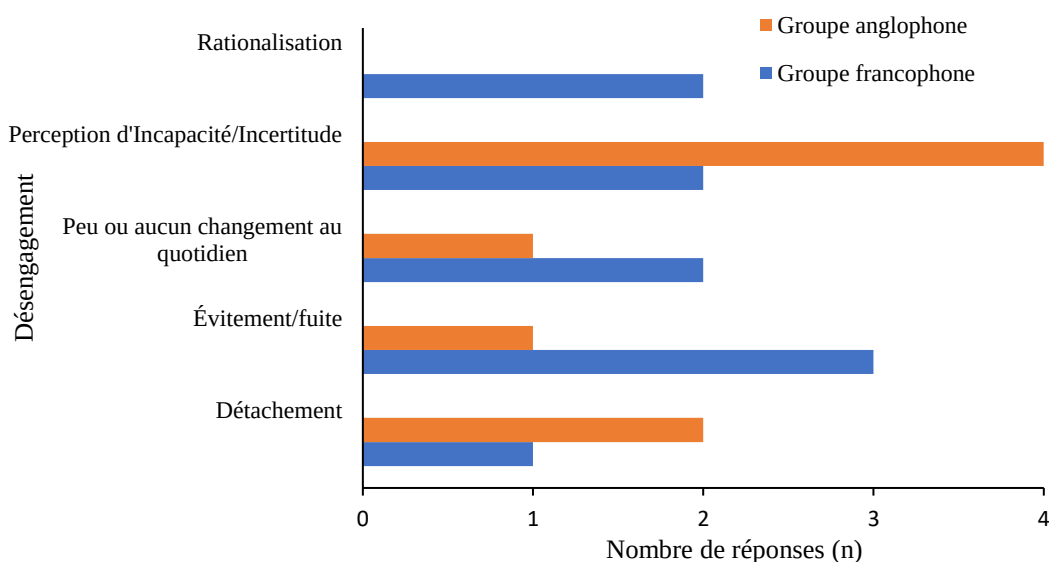
4.3.2. Les réponses de désengagement en réponse aux CC

Quant aux réponses de désengagement, la chercheuse a tiré cinq réponses principales qui reflètent un désengagement en réponse aux CC : (1) les participant(e)s qui démontrent un détachement du problème expriment que les CC ne les atteignent pas et qu'ils/elles ne semblent pas concerné(e)s à faire des changements, (2) les participant(e)s qui expriment de l'évitement s'adonnent à des comportements de fuites ou expriment ne pas y penser (3) une réponse exprimant peu ou aucun changement au quotidien, (4) les participant(e)s qui se perçoivent être incapable ou incertain de leur capacité à faire des changements et (5) la réponse de rationalisation, où la personne à l'air de justifier son désengagement, par exemple en minimisant l'effet des CC. La figure 11 montre la fréquence des réponses de désengagement selon le groupe linguistique francophone ou anglophone. La figure 11 montre que quatre participant(e)s anglophones parmi 13

(31 %) ont répondu percevoir une incapacité ou une incertitude sur leurs habiletés d'engagement, comparé à 2 participants francophones sur 13 (15 %).

Figure 11

La fréquence des réponses de désengagement en fonction du groupe linguistique



Les résultats de l'analyse reflètent que les deux groupes ont exprimé moins de désengagement en général. En d'autres mots, les deux groupes ont exprimé être plus engagé envers les CC que désengager. Par ailleurs, sur la base de ces deux échantillons, les francophones expriment être un peu plus engagé à le faire.

4.4.La relation avec la nature

Le dernier thème émergent de notre analyse est la relation des participant(e)s avec la nature. Dix sous-thèmes récurrents par rapport à la relation des participant(e)s à la nature ont été identifiés. La figure 12 présente les thèmes et le nombre de participant(e)s ayant rapporté du moins un sous-thème par rapport à leur relation avec la nature dans leur réponse, soit (1) le sentiment d'être connecter à la nature, (2) le sentiment de réconfort, de tranquillité, de soulagement ou de bien-être, (3) l'appréciation des saisons et/ou de la nature, (4) la nature est importante, un besoin. (5) une source de méditation, de rituels, de thérapie ou de

spiritualité, et (6) un changement dans l'humeur selon les saisons. Le tableau 10 présente les citations retirées des entrevues francophones et anglophones pour mieux illustrer l'expérience des participant(e)s. La figure 13 nous permet d'observer la fréquence des descriptions de la relation avec la nature dans l'ensemble de notre population, en comparaison entre les participants auto-identifiés comme caucasiens et de minorité ethnique (noires ou autres). Comme l'illustre la figure 13, il paraît que les réponses des participant(e)s s'identifiant comme une minorité ethnique (noire ou autre) sont plus élevées que les participant(e)s caucasien(ne)s dans l'association de la nature à un sentiment de bien-être, de connexion, à l'humeur et à un aspect de la spiritualité ou de la méditation (38 % pour chaque réponse). Les participant(e)s s'identifiant comme caucasien(ne)s ont nommé davantage leur appréciation à la nature et leur importance à la nature (31 % et 25 % respectivement). De plus, la figure 13 met en lumière une plus grande différence chez les deux groupes dans l'association des saisons avec l'humeur et le lien de la nature sur leur bien-être.

Figure 12

La relation avec la nature selon le groupe linguistique

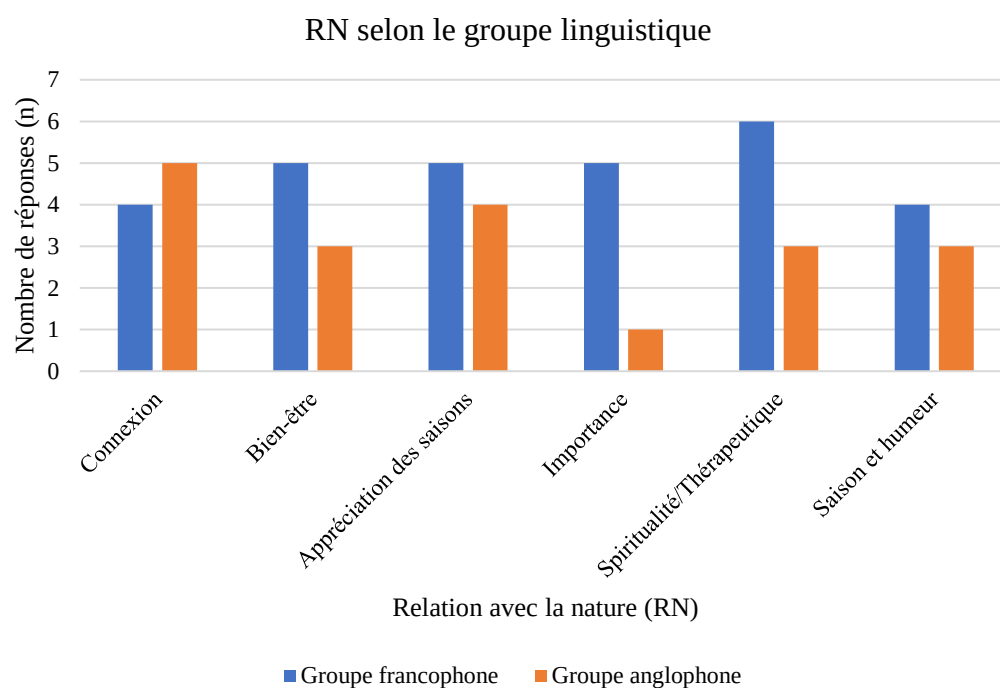


Tableau 10*Tableau des citations pour la relation avec la nature*

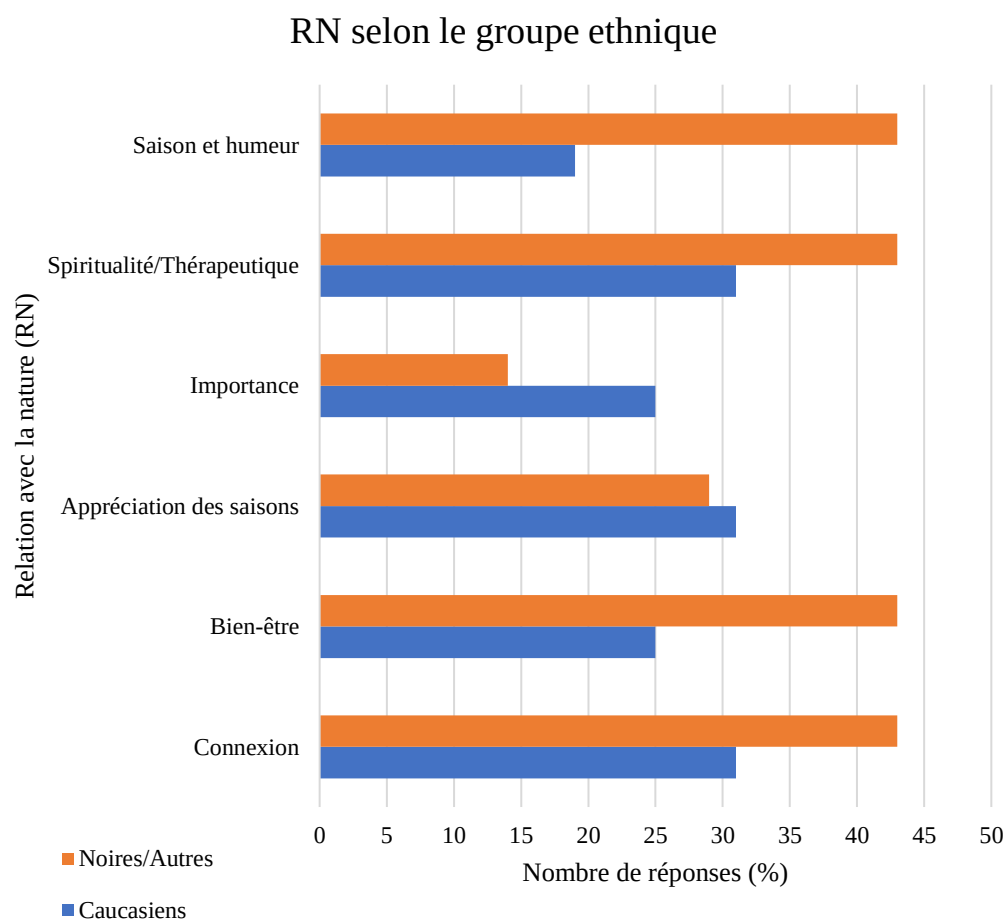
Sentiment d'être connecter à la nature (N = 9)	
Entrevues francophones (n = 4)	Entrevues anglophones (n = 5)
« Plus de temps en nature, plus de connexion [...] Je suis beaucoup connectée aussi avec le cycle de la lune ».	« I am trying to be more connected with the outdoors you know, find myself outside as well, emotionally, spiritually and whatnot, because we are, I would say, all connected to nature in some way, since it is our home ».
« Comme je disais à l'adolescence, j'ai découvert un peu la sensation que ça faisait de bien-être, et une fois qu'on y a goûté, on dirait que j'arrive plus à m'en passer ».	
Sentiment de réconfort/tranquillité/Soulagement/Bien-être (N = 8)	
Entrevues francophones (n = 5)	Entrevues anglophones (n = 3)
« Dès qu'on revenait dans notre coin à campagne, il y avait une espèce de réconfort ».	« And I think it's, personally, I think it's very beautiful. Like, I enjoy, it makes me feel calm to look out at landscapes ».
Appréciation des saisons/de la nature (N = 9)	
Entrevues francophones (n = 5)	Entrevues anglophones (n = 4)
« J'apprécie les changements de saison ; j'apprécie les moments, puis je suis optimiste et enthousiaste à ces changements-là ».	« I feel just getting out in nature and appreciating nature is a start because the more you feel I can more you help »
La nature est importante/Un besoin/d'y profiter (N = 6)	
Entrevues francophones (n = 5)	Entrevues anglophones (n = 1)
« La nature était vraiment importante pour moi, j'ai demeuré quand même 16 ans sur le bord de l'eau ». (FRA 1)	« I'm very privileged in that I can live in a home where I do have that exposure and there are beautiful parks nearby. So I still get my exposure to nature as well as my parents seeing that countryside ».
« J'ai de la misère à faire mes choses à la maison parce que je veux profiter de l'extérieur le plus possible ».	
Source de méditation/Rituels/Thérapie/Spiritualité (N = 9)	
Entrevues francophones (n = 3)	Entrevues anglophones (n = 2)
« Côté spirituel, [...], je célèbre un peu plus l'arrivée des saisons, avec des petits rituels, souvent les solstices » (FRA 1)	« My way of expressing my spirituality, is getting out in nature. And so as a child, it was really built into me ».
[Résumé] « À l'adolescence, l'environnement avait plus en côté méditatif pour elle, pour s'apaiser et s'isoler ».	« It's the emotions that come to mind, so I would say it's calming, it's relaxing, its wind blow through the willows all season ».

« J'ai fait ce que j'ai pu faire, puis la spiritualité devient importante aussi pour vivre avec cette espèce de dissonance ».

Impact des saisons avec l'humeur (N = 7)	
Entrevues francophones (n = 4)	Entrevues anglophones (n = 3)
« À cause du changement climatique, des fois quand il pleut, il n'est pas censé pleuvoir, il est censé neiger, ça me fait sentir vraiment mal ».	« But, and so that lasts all summer. And then I start feeling this like impending doom as like the summer gets closer and closer to an end and then fall starts coming ».

Figure 13

La relation avec la nature selon le groupe ethnique



Chapitre 5 : Discussion et conclusion

5.1.L'expérience des Canadien(ne)s face aux CC

Notre recherche s'est particulièrement intéressée aux différences culturelles et régionales relatives à la manière dont les Canadien(ne)s perçoivent les enjeux environnementaux. L'objectif de notre analyse est de mieux comprendre comment cette expérience se distingue entre les groupes anglophones et francophones étant les deux groupes linguistiques principaux au Canada (Statistique Canada, 2022a). Nous cherchons également à comprendre comment ces deux groupes vivent leur relation avec la nature. Nous intégrons un cadre découlant des neurosciences pour potentiellement bâtir un nouveau champ conceptuel dans la manière de comprendre l'expression émotionnelle et réactive chez les individus. Une autre question s'ajoute, qui est de savoir s'il existe d'autres influences relatives à d'autres variables sociodémographiques et ethniques. L'analyse des entrevues semi-structurées (en audio et par transcription) nous a permis de ressortir des thèmes qui semblaient pertinents pour répondre aux questions proposées de la thèse (voir chapitre 2).

Notre méthode d'analyse nous a permis d'identifier cinq thèmes émergents : (1) la motivation des participant(e)s de participer à notre étude, (2) les éco-émotions déplaisantes et plaisantes, (3) les réactions viscérales, (4) la relation des participant(e)s à la nature, et (5) le niveau d'engagement et de désengagement en réponse aux changements climatiques. Nous tenons compte de plusieurs facteurs pouvant influencer les résultats (voire les limitations de notre étude), ainsi que la globalité des entrevues afin de mettre en valeur une compréhension holistique de l'expérience humaine.

Pour ce chapitre, nous allons présenter les points saillants de chaque thème pour bien comprendre l'expérience des Canadien(ne)s francophones et anglophones face aux changements climatiques. Nous profitons de certaines données pertinentes afin de proposer des pistes de recherches futures. Ensuite, nous procédons à la présentation des limitations de notre étude et pour conclure, par les contributions à la recherche.

5.1.1. Notre échantillon

Étant donné que nous nous intéressons aux expériences des Canadien(ne)s face aux changements climatiques, les entrevues ont permis d'ouvrir un espace pour chaque répondant(e)s, francophones ou anglophones, pour partager leur vision, leur perception ainsi que leur attitude en réponse aux changements climatiques. Nous remarquons déjà une différence dans la composition de chaque groupe linguistique. En effet, plus que la moitié du groupe anglophone est composé de participant(e)s faisant partie d'un groupe de minorité ethnique (noire et européen), soit 54 %. Ce même groupe rassemble aussi un plus grand nombre d'hommes ($n=9$) que de femmes ($n=4$). Et puis, 23 % du groupe francophone se compose de participant(e)s appartenant à un groupe de minorité ethnique (noire, arabe et européen). Ce groupe consiste en 9 femmes et de 4 hommes.

5.1.2. L'effet du genre

La variabilité de notre échantillon pourrait refléter la variabilité dans la manière de percevoir les changements climatiques et les réponses face à cet enjeu. En fait, l'effet du genre sur la perception du risque a été évalué par Kahan et ses collègues (2007), où ils ont observé que les hommes ont plus tendance, que les femmes, à être sceptiques face aux risques climatiques, en raison de leur plus grande propension à avoir des visions du monde anti-égalitaires et individualistes. D'ailleurs, l'étude de Van der Linden (2015) met en lumière l'importance des déterminants socio psychologiques de la perception des risques liés aux changements climatiques. Il a identifié plusieurs facteurs qui déterminent la perception des risques, comme le sexe, les normes sociales, les orientations de valeurs, parmi d'autres. Par exemple, les femmes ont tendance à avoir une perception du risque plus élevé que les hommes (Slovic, 1999), en raison du fait que les femmes sont possiblement plus conscientes des risques environnementaux (Dietz et al., 1998). En surplus, plusieurs études expliquent que les valeurs environnementales sont plus élevées chez les femmes, notamment par le rôle de la socialisation, le contenu émotionnel plus élevé, la capacité accrue à établir des liens entre les conditions environnementales et ses valeurs, etc. (Van der Linden, 2014)

5.1.3. L'effet de l'ethnie

En parallèle aux caractéristiques de notre échantillon, nous tenons compte de l'expérience des changements climatiques chez les groupes de minorité ethnique. Effectivement, il existe une disproportion des effets des enjeux environnementaux chez les personnes de couleur. Plusieurs stressors existent et s'ajoutent au stress des changements climatiques chez les groupes de minorités, comme le racisme systémique, l'expérience du colonialisme de peuplement, celle de la pauvreté intergénérationnelle, etc. (Waldron, 2020 ; Wright, 2021) Dans notre travail, nous nous demandons si la perception des changements climatiques pouvait varier selon le groupe ethnique (francophone vs anglophone). Après tout, nos résultats présentent plusieurs différences que nous présentons dans les lignes qui suivent selon les cinq thèmes émergents identifiés.

5.2. La motivation des participant(e)s

Le premier thème identifié, qui introduit notre exploration aux points de convergence et de divergence quant à l'expérience des Canadien(ne)s francophones et anglophones face aux changements climatiques, s'agit de l'intention (ou la motivation) des participant(e)s à faire partie de l'étude. Les participant(e)s ont partagé ce qui les a motivé(e)s à participer à notre étude.

Dans le groupe francophone, l'intérêt pour le sujet semble la principale motivation, avec une forte proportion (85 %) des participant(e)s exprimant un intérêt direct pour le sujet des changements climatiques. Cela suggère un niveau élevé de sensibilisation et d'engagement parmi les francophones envers cette question environnementale cruciale. En revanche, dans le groupe anglophone, l'intérêt direct pour le sujet est moins fréquemment mentionné (31 %). Cependant, une proportion significative (38 %) des participant(e)s anglophones exprime une volonté de partager leur expérience, ce qui indique un intérêt plus axé sur le partage de connaissances et d'histoires personnelles liées aux changements climatiques. De plus, le groupe francophone et le groupe anglophone ont mentionné vouloir contribuer au sujet, soit par engagement, ou responsabilité, 46 % et 38 % respectivement.

Cette analyse initiale des motivations des participant(e)s offre un aperçu important des attitudes et des préoccupations qui animent les Canadien(ne)s

francophones et anglophones concernant les changements climatiques. Ces résultats peuvent fournir une base solide pour explorer plus en profondeur les perceptions et les expériences des deux groupes linguistiques de notre étude.

5.3. Les éco-émotions des Canadien(ne)s en réponse aux CC

Le second thème tiré de notre analyse est celui des émotions en lien avec les changements climatiques : les éco-émotions. Pour ce faire, nous avons fait appel aux connaissances antérieures de plusieurs chercheurs pour repérer et catégoriser les éco-émotions (par exemple Kamenetz et al., 2023 ; Pihkala, 2022 ; Stanley et al., 2021). Notre analyse a permis d'identifier quatre émotions en réponse aux changements climatiques nommées éco-anxiété, éco-colère, éco-dépression et les émotions plaisantes. Comme l'illustre la roue des émotions (Kamenetz et al., 2023), nous avons retiré 16 émotions en commun, notamment la tristesse, le désespoir, la solitude, la perte, la dépression, la culpabilité, la peur, l'accablement, l'impuissance, l'anxiété, l'inquiétude, la frustration, la déception, la responsabilisation, l'empathie et l'espoir. Nous avons aussi pu identifier 12 émotions (ou attitudes) récurrentes et importantes : les sentiments de déchirement, d'amertume, d'injustice, d'alerte, de stress, de confusion, d'excitation ou d'enthousiasme, d'engagement ou la motivation, le sens de rôle, l'attention ou la conscience des effets des changements climatiques, la bienveillance ou la compassion envers soi et les autres, ainsi que le travail sur soi portant sur la déresponsabilisation, ou l'acceptation de la réalité. La liste des émotions et des attitudes citées met en valeur la complexité de l'expérience humaine face à un défi commun (étant les changements climatiques bien entendu).

5.3.1. Les émotions déplaisantes

Dans le cadre de notre travail, les trois éco-émotions déplaisantes identifiées correspondent à l'éco-anxiété, l'éco-dépression et l'éco-colère. De prime abord, nos résultats montrent que tous les participant(e)s ont exprimé au moins une émotion éco-anxieuse durant l'entrevue. La seconde émotion climatique identifiée est l'éco-dépression. Notre analyse montre que les émotions associées à l'éco-tristesse (Kamenetz et al., 2023) les plus présentes dans le groupe anglophone sont la culpabilité et la dépression (ou le sentiment de déprime), tandis que le sentiment de désespoir et de déchirement est le plus

présent chez les participant(e)s francophones. Par ailleurs, le groupe francophone se distingue par le sentiment de déchirement et l'isolement. Et puis, la dernière éco-émotion considérée comme déplaisante est l'éco-colère. Nous observons que la majorité des francophones (69 %) expriment de l'éco-colère, comparée à deux participants anglophones.

Nos résultats mettent en lumière une différence linguistique importante dans l'expression de l'éco-colère, où la majorité des participant(e)s francophones ont exprimé au moins une émotion reliée à l'éco-colère, comparée à 15 % chez les anglophones. Chez ces derniers, l'éco-colère est uniquement relevée par le sentiment de déception. Il importe de noter que la déception ne représente pas nécessairement une colère pure, mais qu'elle peut s'accompagner de la frustration et de la tristesse (Institut Pi-Psy, 2020). Notre analyse interprétative des résultats montre que l'émotion de la peur ou de l'inquiétude en réponse aux changements climatiques est la plus présente chez les deux groupes linguistiques, soit les anglophones (85 %) et les francophones (62 %). D'une manière plus générale, nos résultats indiquent que l'ensemble des participant(e)s ressentent de la peur ou de l'inquiétude. De plus, après le sentiment d'anxiété et d'angoisse, la plupart du groupe francophone exprimait de la colère et l'inquiétude envers le futur (70 %). L'émotion la plus exprimée dans le groupe anglophone est l'anxiété (62 %). Les autres émotions les plus présentes dans le groupe anglophone, toutefois à un pourcentage moindre (40 %), sont la culpabilité, la dépression ou la déprime et le sentiment d'impuissance.

5.3.2. Les émotions plaisantes

Bien que les changements climatiques provoquent une variété d'émotions déplaisantes, se classant sous les trois principales éco-émotions, notamment l'éco-anxiété, l'éco-colère et l'éco-dépression, plus que la moitié des répondant(e)s francophones et anglophones (65 %) partagent au moins une attitude plaisante en réponse aux changements climatiques. Les sous-thèmes qui ont les plus ressortis dans le groupe francophone sont le travail sur soi (incluant l'acceptation et la déresponsabilisation), l'optimisme et le sentiment de rôle, tandis que pour le groupe anglophone, les sous-thèmes identifiés sont la responsabilisation et la

motivation d'engagement. Et puis, certaines émotions se sont présentées dans un groupe, et non pas dans l'autre. Dans le groupe francophone, nous avons identifié le sentiment d'isolement ou de solitude, de déchirement ou de tiraillement, la colère et la frustration, le sentiment d'injustice, d'alerte et d'amertume, tandis que dans le groupe anglophone, nous avons ressorti le sentiment de confusion et de questionnements.

5.3.3. Une taxonomie d'éco-émotions

Les changements climatiques constituent un sujet phare de l'actualité. Nous observons une vague apparente d'études empiriques qui s'ouvrent à des discussions sur plusieurs émotions en lien aux changements climatiques (par exemple, Ágoston et al., 2022, Pihkala, 2022, Stanley et al., 2021). Les émotions climatiques (éco-émotions) sont définies comme des phénomènes affectifs liés à la crise climatique, et étant influencées par plusieurs facteurs, comme les situations générales de la vie, le tempérament de la personne, les événements quotidiens, la dynamique sociale, etc. (Pihkala, 2022b). La recherche de Stanley et ses collègues (2021) nomme quatre éco-émotions, notamment l'éco-anxiété, l'éco-dépression, l'éco-colère et le deuil écologique. Et puis, Pihkala (2022b) présente une taxonomie d'émotions climatiques basée sur les recherches antérieures. Tout cela pour dire qu'il existe une panoplie d'émotions climatiques, spécialement parce que le concept des changements climatiques se rapporte à un questionnement moral. Il est donc logique que la crise climatique suscite une panoplie d'émotions morales et un désir d'agir (Pihkala, 2022b).

Les résultats de cette étude qualitative sur pluralité des réponses des participant(e)s révèlent que les participant(e)s expriment une variété d'éco-émotions, d'attitudes et de comportements, tous distincts et interreliés. Tout d'abord, les recherches interdisciplinaires de Panu Pihkala (2022) portent sur les dimensions psychologiques et spirituelles en lien aux changements climatiques. Ses travaux nous permettent de mieux comprendre la manière dont se manifestent les éco-émotions. Et puis, les travaux de Pihkala ont inspiré les chercheurs Kamenetz et ses collègues (2023) dans la construction de la roue des émotions climatiques. La roue des émotions climatiques consiste en quatre émotions

principales, notamment la peur, la colère, la tristesse et l'optimisme (voir figure 1, p.17). Chaque catégorie est subdivisée par des émotions, soit 23 émotions en tout. La roue des émotions climatiques sert de guide pour les gens pour mettre le sens aux différentes émotions qu'ils peuvent reconnaître face aux changements climatiques (Kamenetz et al., 2023). Cet outil nous a également permis d'identifier et de ressortir les émotions des participant(e)s dans les entrevues.

Parallèlement, notre étude examine un éventail d'émotions, et ce, à partir d'une approche inductive. Notre approche se distingue de l'étude de Stanley et ses collègues (2021) sur les éco-émotions, où leur méthode transversale, forte en déduction, se limitait à certains aspects de l'expérience des participant(e)s. Ainsi donc, notre approche inductive dégage de l'ombre la complexité de l'expérience pour chaque individu. Cette approche inductive nous a permis d'explorer en profondeur, et à plusieurs niveaux, l'expérience des participant(e)s et d'en tirer des similarités, des différences et des contradictions possibles. Nos résultats reflètent bien les données de la Commission de la santé mentale du Canada (2023) indiquant que 75 % des Canadien(ne)s sont préoccupé(e)s par les enjeux climatiques. Ainsi donc, en plus de vivre diverses émotions en réponse aux changements climatiques (Pihkala, 2022a), les gens répondent de différentes manières, en créant un changement ou non, par exemple (Gifford, 2011 ; Ojala, 2013).

5.4. Le niveau d'engagement des Canadien(ne)s en réponse aux CC

Le troisième thème de notre analyse est celui du niveau d'engagement et de désengagement des participant(e)s en réponse aux changements climatiques. On peut ainsi se demander si la question d'engagement et de désengagement climatique de notre étude refléterait peut-être les émotions ressenties chez les participant(e)s. D'après notre analyse, la fréquence d'engagement climatique est significativement plus élevée chez les deux groupes linguistiques, qui représentent plus que la moitié des participant(e)s. D'ailleurs, nous observons un niveau plus élevé d'engagement quotidien et majeur chez le groupe francophone.

Comme nous avons déjà souligné, une différence linguistique importante existe par rapport à l'expression de la colère chez nos deux groupes : que la

fréquence d'éco-colère (et de frustration) est significativement plus grande auprès des francophones (60 %), comparativement aux anglophones (15 %). Une autre observation se présente : le groupe anglophone a exprimé plus d'éco-dépressions que le groupe francophone, 77 % et 62 % respectivement. Contrairement au groupe anglophone, les francophones avaient l'air d'avoir une plus grande initiative pour des changements drastiques dans leur mode de vie. Par exemple, certain(e)s participant(e)s ont partagé avoir fait des changements dans leurs habitudes alimentaires, leur logement et leur hébergement, les valeurs transmises à la famille, etc. Malgré l'absence de l'éco-colère, la plupart des participant(e)s du groupe anglophone ont tout de même présenté une énergie mobilisatrice en réponse aux changements climatiques. En d'autres mots, une minorité des deux groupes expriment des comportements de désengagement. Nos résultats indiquent que 30 % des participant(e)s anglophones partagent une perception d'incapacité, voire d'incertitude concernant leur pouvoir de faire une différence, comparé à l'évitement chez 23 % des francophones.

5.4.1. La praticabilité des éco-émotions

La psychologie des émotions suggère que chaque émotion peut mener vers le bien-être, qu'elle soit plaisante ou déplaisante (Lefebvre & Cimon-Paquet, 2022). Par exemple, l'éco-anxiété peut contribuer au bien-être de l'individu en le poussant à combattre ou à fuir la situation menaçante (Kurth et Pihkala, 2022) et l'éco-colère prédit une diminution de la dépression, de l'anxiété et du stress (Stanley et al., 2021). En addition, Pihkala (2022a) tient à normaliser le processus de gestion des émotions déplaisantes. Notre analyse nous porte ainsi à croire que la complexité des émotions déplaisantes avec les émotions plaisantes identifiées chez nos participant(e)s correspondrait d'un va-et-vient naturel dans un processus adaptatif. Comme souligne le modèle de Pihkala (2022a) sur la gestion de l'éco-anxiété et le deuil écologique (voir chapitre 2), il importe de transcender des états affectifs déplaisants afin de vivre l'adaptation, l'ajustement et une transformation constructive, comme la recherche de sens et d'acceptation. Le modèle consiste en quatre phases, passant de l'inconnaissance à l'ajustement. Il nous informe sur le

rôle des éco-émotions afin de les voir comme naturelles et utiles pour faire face aux changements climatiques.

En lien avec le rôle des éco-émotions, soulignons qu'elles influencent de manière significative le comportement. Il faut cependant tenir compte que cette dynamique « émotion-comportement » est très complexe (Pihkala, 2022b). D'une part, nos données font écho à la conclusion de Stanley et ses collègues (2021) sur le fait que l'éco-colère est associée à un plus grand engagement dans des comportements proclimats personnels et collectifs. Ces changements refléteraient aussi sur l'attitude plus 'verte' des Québécois(e)s que soulignent Wang et ses collègues (2023) et de Young et Dugas (2012). D'autre part, nous nous posons des questions sur l'intégralité des réponses des participant(e)s du groupe anglophone (voir les limitations de l'étude). Si tel est le cas, nos résultats viennent partiellement à l'encontre d'une des conclusions de la recherche de Stanley et ses collègues (2021) sur les fonctions des éco-émotions en rapport aux réponses d'engagement et de désengagement. En revanche, l'expression d'émotions et les tentatives d'adaptation sont une forme particulière de gestion des facteurs de stress environnementaux et favorisent un comportement pro-environnemental (Homburg et Stolberg, 2006). Il est donc possible que les comportements mobilisateurs chez le groupe anglophone soient une forme de gestion de stress, dérivée de l'anxiété écologique ou l'éco-dépression.

Les différentes formes de désengagement nous poussent à vouloir comprendre leurs natures et leurs fonctions dans la manière de gérer les émotions déplaisantes en réponse aux changements climatiques. Pihkala (2022a) explique bien ce phénomène dans son modèle sur le processus de l'éco-anxiété et le deuil écologique. La troisième dimension de son modèle, soit la phase d'adaptation et de changement est particulièrement intéressante pour rendre compte des comportements d'évitement présents chez certain(e)s de nos participant(e)s. Ce chercheur réfère à la distanciation comme étant une forme d'évitement. Il conclut que la distanciation peut être constructive sous forme d'autosoin. Suivant cette notion de Pihkala (2022a), le désengagement de nos participant(e)s serait une manière de se distancier des enjeux climatiques afin de prendre une pause.

5.4.2. Incongruence entre connaissance et comportements

En tenant compte de la corrélation entre les valeurs et les réponses face aux changements climatiques, Gifford et ses collègues (2018) expliquent la nature de l'incohérence qui existe entre les connaissances, les attitudes et les comportements des gens face au bien-être de l'environnement. En d'autres termes, le fait qu'une personne se soucie des enjeux environnementaux ou se pose des questions sur sa contribution ne signifie pas nécessairement qu'elle évoquera un changement. Et puis, plusieurs se préoccupent des enjeux environnementaux, mais adoptent des comportements préjudiciables à l'environnement ou ne prennent pas de mesures correctives (Gifford & Chen, 2017). Par exemple, plusieurs pratiquant le recyclage continuent à s'engager dans la conduite automobile, ayant un effet qui dépassent l'impact bénéfique du recyclage (Diekmann, 1992 cité dans Gifford et al., 2018).

L'incongruence qui existe entre les connaissances et les réponses environnementales nous interroge sur la nature de ce blocage. En fait, il est mis en évidence par Blake (1999) et Gifford (2011) que certains obstacles physiques et psychologiques limitent la capacité de l'individu d'adopter des comportements écologiques. D'une part, les obstacles physiques correspondant aux attitudes contradictoires des individus peuvent provenir de leur incapacité d'assumer la responsabilité personnelle ainsi que le manque de temps ou d'argent (Blake, 1999). D'autre part, les barrières psychologiques qui favorisent l'inaction peuvent représenter les limites de connaissances du problème, la comparaison sociale, l'inconfiance envers les experts et la faible perception des risques (Gifford, 2011).

5.5. La relation des Canadien(ne)s avec la nature

Le quatrième thème émergent de notre étude se rapporte à la relation des participant(e)s à la nature. Plusieurs questions dans l'entrevue ont permis de comprendre comment les participant(e)s percevaient leur relation avec la nature, par exemple, « comment est-ce que cette relation ou expérience de la nature a-t-elle continué d'évoluer pendant votre vie d'adulte? », « quel est l'impact du changement climatique sur votre relation avec la nature/votre expérience de la nature au quotidien? » et « comment est-ce que les changements climatiques

affectent votre santé et/ou votre bien-être (physique, mentale, émotionnelle ou spirituelle)? ». Les participant(e)s pouvaient ainsi s'exprimer librement. Il importe de noter que nous n'avons pas utilisé l'échelle de la relation avec la nature (Nisbet et al., 2009) qui tient compte de plusieurs variables spécifiques et déterminant de l'expérience des gens avec la nature. Cependant, la relation avec la nature a été associée au sentiment de connexion à la nature, le sentiment de bien-être (de réconfort, de soulagement ou de tranquillité) associé à la nature, le sentiment d'appréciation des changements de saisons, la mention d'importance (de besoin) accordée à l'environnement, l'association spirituelle associée à la nature, ainsi que l'effet des saisons sur l'humeur. La notion de spiritualité a été jumelée avec la méditation, la thérapie et les rituels.

Au cœur de nos résultats, les deux groupes linguistiques ont présenté des similarités dans la manière de verbaliser leur relation avec la nature, et ce, par rapport à leur sentiment d'être connecté(e) à la nature, l'appréciation des saisons et l'impact des saisons sur l'humeur. Des distinctions importantes se sont présentées aussi entre ces deux groupes, comme le fait que 38 % des participant(e)s francophones ont partagé un sentiment de réconfort, de tranquillité, de soulagement ou de bien-être associé à la nature, comparé à 23 % des participant(e)s anglophones. Aussi, 46 % du groupe francophone associe la nature à la spiritualité, un endroit thérapeutique, ou une source de méditation ou de rituels, comparé à 23 % du groupe anglophone.

Compte tenu de notre intérêt sur les différences culturelles par rapport aux perceptions et émotions en réponse aux changements climatiques, notre analyse s'est entre autres focalisée sur la manière dont les participant(e)s perçoivent leur relation avec la nature en fonction de l'appartenance ethnique. Nos résultats montrent qu'il existe une différence entre les deux groupes ethniques, soit les participant(e)s caucasien(ne)s et les participant(e)s faisant partie d'un groupe de minorité ethnique. D'une part, les participant(e)s disant appartenir à un groupe de minorité ethnique ont partagé plus que les autres leur sentiment de connexion à la nature ainsi que leur sentiment de bien-être et de spiritualité associée à la nature.

D'autre part, nous avons identifié un plus grand nombre de mentions de l'importance de la nature chez les participant(e)s caucasien(ne)s.

En général, nos résultats indiquent que le groupe francophone étudié a verbalisé davantage leur relation avec la nature en comparaison au groupe anglophone. Nos résultats indiquent aussi que les participant(e)s qui font partie d'un groupe minoritaire partagent une plus grande connexion et relation spirituelle avec la nature et que les Caucasiens accordent plus d'importance à la nature. Après tout, qu'est-ce que cela signifie quant à l'expression émotionnelle des Canadien(ne)s en réponse aux changements climatiques ? Et puis, qu'en serait-il de leur niveau d'engagement proécologique ?

5.5.1. La relation avec la nature et le niveau d'engagement des Canadien(ne)s

La relation avec la nature constitue d'un prédicteur du comportement écologique (Teixeira et al., 2023, Corner et al., 2014), c'est-à-dire d'une motivation en faveur de la protection et de la préservation de la nature (Teixeira et al., 2023). La relation à la nature (et au climat) n'est pas seulement une question de perception, mais fait aussi appel à la vision (culturelle) du monde des gens (Clayton & Myers, 2009 ; Richards & Bergin, 2005). En effet, la vision du monde et le système de valeur de chaque individu modulent le niveau de préoccupation face aux changements climatiques et ainsi, les motivent ou non à prendre des mesures pour remédier à ce fléau (Clayton et al. 2017). Une forte relation avec la nature ne conduit pas exclusivement à des émotions plaisantes. Elle peut également conduire à des émotions déplaisantes par le fait d'être conscient des problèmes environnementaux (Nisbet et al., 2011).

Et puis, en ce qui concerne la population canadienne, nous observons un niveau élevé de préoccupation, de performance et de connaissances sur les enjeux climatiques (Commission de la santé mentale Canada, 2023 ; Shi et al., 2016 ; Statista, 2023). En effet, le mois de mars 2020 a été marqué par le lancement du Plan de réduction des émissions du Canada pour l'année 2030 par le Gouvernement du Canada (2024). Selon le Gouvernement du Canada (2023), le Canada serait sur la bonne voie pour atteindre cet objectif. Mentionnons toutefois

que certains groupes environnementaux (par exemple, Greenpeace Canada) demeurent sceptiques.

Par ailleurs, même si les Canadien(ne)s démontrent un fort engagement climatique, le travail de Wang et ses collègues (2023) soulignent qu'il existe des différences culturelles et de perceptions importantes selon la région. D'une part, le Canada est représenté par une riche diversité culturelle qui varie d'une région à l'autre (Ontario, 2022 ; Statistique Canada, 2023). Non seulement le Canada rencontre un grand nombre de personnes faisant partie de minorités ethniques, ce pays représente la coexistence de deux groupes linguistiques principaux : les francophones (21 %) et les anglophones (76 %) (Statistique Canada, 2022a).

5.5.2. Aperçu de la relation avec la nature et la vision du monde selon le groupe linguistique

Dans le même ordre d'idées, le lien entre les êtres humains et la nature est médiatisé par leurs valeurs et leurs perceptions (Taylor, 2018). Il existe des différences culturelles et de valeurs importantes dans chaque groupe linguistique qui expliqueraient les différentes manières de percevoir les changements climatiques et de les gérer. Par exemple, selon Punnett (1991), les Canadien(ne)s anglophones auraient tendance à adopter un niveau d'individualisme plus élevé que les francophones, en raison d'un besoin de réalisation personnelle. En surplus, la recherche de Young et Dugas (2012) fait ressortir des points intéressants concernant la manière d'adresser les enjeux relatifs à l'environnement dans les médias canadiens: les anglophones ayant une présentation plus compartimentée et objective que les francophones. D'ailleurs, Kahan (2012) met en lumière le rôle des facteurs socioculturels dans la manière d'interpréter les enjeux climatiques. Il présente la distinction entre les visions individualistes et collectives, ainsi que leur perception des discours pro-environnementaux. Selon Kahan (2012), les personnes ayant une vision individualiste et hiérarchique de la société, et qui préfère un faible mode de vie en groupe, ont tendance à percevoir les discours pro-environnementaux comme une accusation de la compétence des autorités sociétales. En revanche, les individus qui tendent vers une vision du monde égalitaire et solidariste les considèrent comme des sources de disparités sociales

injustes et comme des symboles d'une valorisation démesurée de soi (Kahan, 2012).

5.5.3. La relation avec la nature et les groupes ethniques

En tenant compte des différences ethnolinguistiques et culturelles qui existent dans les deux groupes linguistiques du Canada, notre analyse tient compte de l'aspect spirituel et de la connexion à la nature. La relation avec la nature nous offre une compréhension plus holistique de la perception des changements climatiques pour chaque groupe linguistique. En fait, Corner et ses collègues (2014) mettent en lumière le rôle des valeurs transcendantes dans les perceptions et les comportements proécologiques. Par exemple, les personnes qui font preuve d'un niveau élevé d'altruisme sont plus susceptibles d'être préoccupées par les risques environnementaux et d'adopter des comportements proécologiques. Par contraste, plus les gens présentent des visions du monde hiérarchique et individualiste, plus ils sont susceptibles de minimiser les risques environnementaux (Corner et al., 2014).

Par ailleurs, l'étude de Taylor (2018) vise à identifier les différences raciales et ethniques sur la manière de se connecter à la nature. En moyenne, les chercheurs ont observé une plus grande perception d'être connectés à la nature chez les participant(e)s appartenant au groupe ethnique caucasien comparé au groupe ethnique noire. Or, il est possible que la notion de connexion à la nature n'ait pas été interprétée de la même manière. Nous présentons alors cette différence pour l'enrichissement des études ultérieures.

Dans un autre ordre d'idées, les qualités sensorielles de la nature ainsi que les vues panoramiques peuvent établir des liens culturels profonds avec la nature et ses lieux, procurant un sentiment d'identité tout au long de la vie, en particulier pour les migrants qui ont vécu des expériences d'enfance dans d'autres pays (Joye & Van den Berg, 2011).

5.6. Les réactions viscérales

Le dernier thème identifié se rapporte aux réactions viscérales des participant(e)s au sujet des changements climatiques. Les participant(e)s ont répondu à la sous-question suivante : « Qu'est-ce qui se passe en vous lorsque je

dis ‘changements climatiques? que ressentez-vous dans votre corps? ». Selon notre analyse interprétative, plusieurs émotions (ou réactions) somatiques ont été identifiées, comme la tension dans l’estomac, la pression sur la poitrine, la lourdeur dans les épaules. Ces réactions viscérales consistent tous de symptômes d’hyper ou d’hypoactivation somatique qui résultent d’une réaction somatique face à un événement traumatique (Odgen et al., 2021). Pour certains participant(e)s, l’expérience des interviewer(e)s favorisait davantage le développement des réponses participant(e)s. Il importe de mentionner que les entrevues francophones semblaient plus développées que plusieurs des entrevues anglophones (voir les limitations de notre étude).

5.6.1. La somatisation des émotions

Notre cadre conceptuel donne beaucoup de place pour la théorie polyvagale dans l’expression des émotions en lien avec les changements climatiques. En fait, ce travail a permis de mettre en lumière la pertinence de faire appel à la théorie polyvagale pour rendre compte des réponses viscérales et émotionnelles en réponse aux changements climatiques. Afin d’appuyer l’analyse interprétative d’Emily Wright (2021) sur la somatisation des éco-émotions, nous avons eu recours à l’examen des réactions viscérales des participant(e)s. Nos résultats suggèrent que le sujet des changements climatiques peut avoir un effet somatique, comme une augmentation de la fréquence cardiaque (Deits-Lebehn et al., 2023) et une tension musculaire (Odgen et al., 2021). Effectivement, l’augmentation de la tension musculaire est associée à une réaction du système sympathique conduisant à des comportements de combat ou de fuite (Kolacz et al., 2019). Suivant cette logique, l’expression de l’anxiété et de la colère conduirait à une mobilisation (Stanley et al., 2021), et serait possiblement une réponse de combat ou de fuite selon la théorie vagale (Porges, 2022).

Comme il est déjà mentionné, le groupe francophone a exprimé significativement plus de colère que le groupe anglophone. Ce même groupe a aussi verbalisé plusieurs symptômes somatiques. Il faut aussi tenir compte de l’anxiété présente pour l’ensemble des répondant(e)s. Ainsi, plusieurs hypothèses d’explication semblent plausibles. Dans ce cas-ci, nous supposons que les

individus sont plus portés à faire des changements (se mobiliser) lorsqu'ils expriment de l'éco-colère ou de l'éco-anxiété. Il faut tout de même considérer les biais de l'entrevue (voir les limitations de l'étude).

Toujours en lien avec la théorie polyvagale, la réponse de gel ou d'immobilisation est associée à des actions de retrait complet, de perte de but, d'isolement social, de désespoir et de dépression (Porges, 2022). Sachant cela, nous pouvons conclure que les comportements de désengagement surviennent lorsque l'individu exprime de l'éco-dépression, incluant la solitude et le désespoir. Conformément à l'article de Wright (2021), les participant(e)s expriment leur éco-dépression de différentes manières : par une attitude d'évitement (comme le déni de la crise) par le fait de ne pas s'engager réellement dans les changements (mais poser des actions telles qu'acheter des produits éco-responsables ou faire du recyclage), le fait d'exprimer le sentiment de désespoir qui pousse la personne à ignorer le sujet afin de ne vivre des émotions déplaisantes (par exemple, éteindre son téléphone). Enfin, certains participant(e)s ont exprimé du cynisme (explication historique de la Bible). Pour tout dire, pour explorer la théorie polyvagale dans le contexte des réactions en réponse des changements climatiques, nous avons fait appel à l'examen des réactions viscérales comme marqueurs (ou indices) pour la somatisation des réactions en réponse aux changements climatiques. Bien que cette variable n'ait pas été minutieusement explorée durant les entrevues, nos résultats suggèrent la possibilité d'envisager une relation entre les neurosciences (soit via la théorie polyvagale) et les éco-émotions.

Par ailleurs, l'individu entre dans un mode d'engagement social lorsque son sentiment de sécurité, de dignité et d'appartenance est intact (Ágoston et al., 2022). La théorie en question nous apprend que cet état se traduit par un degré de sociabilité et de confiance, ainsi que par des actions prosociales de compassion, de bienveillance et de générosité (Ágoston et al., 2022 ; Porges, 2022). Ainsi donc, les attitudes plaisantes identifiées dans nos résultats pourraient représenter le mode d'engagement social, notamment par la tendance à vouloir faire des

changements de vie, de faire preuve d'attentivité, d'appréciation et de compassion.

5.7. Limitations de l'étude

Après avoir présenté nos résultats et interprétations, il importe de tenir compte des limitations de notre étude ainsi que les risques associés à des études quantitatives. Une première limite se rapporte à l'échantillonnage. Pour pallier les possibles lacunes à ce sujet, une description détaillée des participants, sur la base des facteurs sociodémographiques, a été soigneusement présentée. Soulignons qu'il est toutefois possible qu'une partie de l'échantillon anglophone soit une personne neurodivergente non identifiée dans le questionnaire sociodémographique. Cette possibilité pourrait expliquer l'absence de l'expression de certaines émotions (par exemple, éco-colère) dans ce groupe. D'autres biais se présentent en lien avec les entrevues et leur transcription. En fait, le logiciel de transcription utilisée (Cockatoo) pouvait faire des fautes ou manquer des parties du dialogue. Cependant, la chercheuse a corrigé plusieurs fautes en écoutant les entrevues et en annotant les verbatims. Aussi, lors de certaines entrevues Zoom, les intervieweurs ont parfois rencontré des difficultés de connexion internet. Cette difficulté technique aurait pu affecter la qualité du contenu des entrevues, notamment par l'impatience ou la frustration chez l'interviewer(e) et chez les participant(e)s.

Une autre limite se présente, et ce, par rapport à la conduction des entrevues dans les deux langues. D'une part, la traduction de l'entrevue vers le français pourrait changer la manière de poser les questions, ce qui amènerait à différents styles de réponses. En plus, le biais de l'intervieweur constitue une limitation importante. Dans l'échantillon francophone, les interviewer(e)s étaient plus expérimenté(e)s dans la conduction d'entrevues, dans le sens qu'ils/elles invitaient les participant(e)s à approfondir leurs pensées. La plupart des intervieweur(e)s de l'échantillon anglophone, moins expérimenté(e)s, avaient moins tendance à poser des questions d'approfondissement, ce qui pourrait avoir un impact sur la richesse des résultats. En addition, certain(e)s participant(e)s semblaient confondre l'impact des changements climatiques avec les

changements de température, voir la météo. La chercheuse a tenu compte de cet aspect-là lors des analyses.

Un biais additionnel réfère à l'analyse proposée, dérivée d'une approche qualitative. En fait, les chercheur(e)s débutant(e)s dans l'analyse thématique peuvent rencontrer des difficultés à interpréter les interprétations que font les participant(e)s de leurs expériences (Braun, 2012 ; Squires, 2023). Par exemple, une limite qui pourrait potentiellement accompagner le processus de l'étude dépend des habiletés de la chercheuse dans l'interprétation de l'expérience des participants. Par ailleurs, pour pallier cette éventualité, le protocole de cette thèse a fait appel à une deuxième analyste (doctorante), et un troisième chercheur (superviseur de thèse) en tant qu'arbitre. En somme, malgré ces limites, étant donné la quantité des entrevues ($n = 26$ au total) et les résultats obtenus, il nous a été possible d'en tirer des conclusions pertinentes pour les recherches futures.

5.8. Contributions de cette étude

Cette recherche contribue à l'avancement des connaissances en proposant une compréhension approfondie des expériences des Canadien(ne)s face aux changements climatiques. Tout d'abord, mentionnons que Pihkala & Kamenetz (2023) soulignent que ces études présentent des limitations, comme le fait que des participant(e)s étaient limité(e)s avec les choix de réponses. C'est ainsi qu'ils suggèrent de faire appel à des recherches adoptant des approches basées sur des entrevues. Notre étude s'inscrit dans la lignée des suggestions avancées par un expert sur les éco-émotions, Panu Pihkala. En effet, notre approche inductive a permis une exploration plus approfondie et nuancée des expériences émotionnelles des participant(e)s. Cela nous a donné l'occasion d'explorer la complexité de ces expériences et de mettre en lumière les similarités, les différences et les contradictions possibles dans les réponses émotionnelles des individus face aux changements climatiques.

Parmi l'ensemble de nos contributions, notre intérêt sur les perceptions et les réponses émotionnelles et adaptatives des adultes canadien(ne)s anglophones et francophones fournit une meilleure compréhension sur la manière dont chacune de ces deux cultures linguistiques aborde cette question cruciale. En fait, notre

analyse approfondie des éco-émotions offre un aperçu utile pour apprécier la gamme de réponses émotionnelles des individus relativement aux défis posés par les changements climatiques, tout en mettant en lumière des différences linguistiques et culturelles rencontrées dans l'expression de ces émotions.

De prime abord, l'observation selon laquelle le groupe francophone exprime significativement plus de colère que le groupe anglophone est intéressante et mérite une exploration plus approfondie. En plus, la distinction entre les réponses de mobilisation et de désengagement en fonction des différentes émotions et réactions viscérales nous semble pertinente. Il serait judicieux d'explorer plus en détails comment ces variations dans l'expression émotionnelle influent sur les comportements et les actions des individus à l'égard des changements climatiques. Une deuxième contribution découlant de nos résultats est l'importance de prendre en compte les différences culturelles et ethniques dans la manière dont les individus perçoivent et interagissent avec la nature, ainsi que dans leur engagement face aux changements climatiques.

En addition, la présente recherche a permis d'identifier les expressions viscérales des participant(e)s en lien avec leur niveau d'engagement climatique. Il est intéressant de noter les types de réponses viscérales des participant(e)s face à la simple mention des changements climatiques, tels que : la tension dans l'estomac, la pression sur la poitrine et la lourdeur dans les épaules; ces types de réponses sont toutes des réactions somatiques significatives qui indiquent une activation physiologique en réponse à un stimulus émotionnellement chargé.

Et puis, nous soutenons l'objectif de plusieurs chercheurs (comme celui d'Emily Wright, 2023) : de bâtir un pont qui relie l'expérience des individus en réponse aux changements climatiques avec les principes de la neuroscience à la lumière de la théorie polyvagale. D'ailleurs, les travaux actuels de Stephen Porges avec son fils Seth Porges parlent de l'importance du sentiment de sécurité pour nous permettre de faire face à des défis, comme celle des changements climatiques (Porges & Porges, 2023).

Notre recherche amène aussi un avancement au domaine de la psychothérapie et du counselling et spiritualité. En fait, notre recherche contribue

à enrichir la compréhension des éco-émotions et de leur rôle dans la réponse humaine aux changements climatiques. Elle met en lumière l'importance de reconnaître et de comprendre les émotions associées à la crise climatique pour informer les efforts visant à atténuer ses effets et à promouvoir l'adaptation. En comprenant mieux les émotions associées au défi des changements climatiques, il devient possible de développer des approches plus sensibles et efficaces pour soutenir les individus et les communautés dans leur réponse aux changements climatiques. À notre humble avis, notre étude vient alimenter cette perspective.

Conclusion

L'objectif principal de cette thèse était d'approfondir la compréhension des expériences et perspectives variées des adultes canadien(ne)s face aux changements climatiques et de mettre en lumière des points de convergence (et de divergence). Pour ce faire, nous avons proposé un cadre conceptuel (via la théorie polyvagale) afin d'explorer et d'analyser les interactions complexes entre les émotions, les réponses viscérales et les comportements des individus face aux changements climatiques. En intégrant ainsi la théorie polyvagale et en approfondissant l'analyse des données recueillies, nous avons pu contribuer à ce sujet. Notre analyse met en évidence l'importance des réponses physiques et somatiques aux changements climatiques, ainsi que leur lien avec les émotions et les comportements des individus, tout en soulignant l'impact de certains facteurs culturels et linguistiques sur ces réponses.

Tout d'abord, l'éco-anxiété émerge comme une émotion largement partagée par tous les participant(e)s, soulignant l'ampleur de l'inquiétude ressentie face à la crise climatique. Cependant, des variations sont observées dans l'expression d'autres éco-émotions déplaisantes. L'éco-dépression semble être un peu plus présent dans le groupe anglophone, avec des manifestations telles que la culpabilité et la dépression. En revanche, le groupe francophone semble davantage touché par des émotions telles que le désespoir, le déchirement et l'isolement. Quant à l'éco-colère, elle est significativement plus exprimée chez les francophones que chez les anglophones. Cette différence linguistique dans l'expression de l'éco-colère soulève des questions intéressantes sur les nuances

culturelles et linguistiques dans la manière dont les individus expriment leurs émotions liées aux changements climatiques. Cependant, il faut tenir compte des biais de l'entrevue, ainsi que des limites de l'échantillon. Malgré ces quelques différences, nous avons observé que les participant(e)s des deux groupes semblent faire mention d'une énergie mobilisatrice en réponse aux changements climatiques, même en l'absence d'éco-colère chez les anglophones.

En ce qui concerne les comportements de désengagement, nous avons identifié une minorité de participant(e)s des deux groupes qui ont exprimé des perceptions d'incapacité ou d'incertitude quant à leur capacité à faire une différence, ainsi que des comportements d'évitement. Nous supposons que le désengagement pourrait être vécu dans le contexte de la gestion des émotions déplaisantes liées aux changements climatiques.

L'analyse de la relation des Canadien(ne)s avec la nature met en lumière des différences et des similitudes significatives entre les groupes linguistiques et ethniques, ainsi que leur impact sur les perceptions des changements climatiques et le niveau d'engagement pro-environnemental. Tout d'abord, nous avons pu identifier des similitudes entre les groupes linguistiques en ce qui concerne la perception de la nature, notamment en ce qui concerne le sentiment de connexion à la nature, l'appréciation des saisons et l'impact des saisons sur l'humeur. Cependant, des distinctions importantes émergent également, telles que le plus grand nombre de participant(e)s francophones qui associent la nature à des sentiments de réconfort, de tranquillité et de bien-être, ainsi qu'à la spiritualité et à des pratiques méditatives ou rituelles. De plus, nous avons observé des différences entre les participant(e)s caucasien(ne)s et ceux appartenant à des groupes ethniques minoritaires en ce qui concerne leur relation avec la nature. Les participant(e)s appartenant à des groupes ethniques minoritaires expriment une plus grande connexion et une relation plus spirituelle avec la nature, tandis que les participant(e)s caucasien(ne)s accordent davantage d'importance à la nature.

L'analyse des réactions viscérales des participant(e)s aux changements climatiques met en lumière des réponses somatiques importantes, telles que la

tension musculaire, la pression sur la poitrine et la lourdeur des épaules. Ces réactions physiques sont reconnues pour être des symptômes d'hyper ou d'hypoactivation somatique résultant de réactions somatiques à un événement traumatique. Les travaux de recherche futurs pourraient tirer parti de notre cadre conceptuel afin d'explorer plus en profondeur les interactions complexes entre les émotions, les réponses viscérales et les comportements des individus face aux changements climatiques, tout en soulignant l'impact des facteurs culturels et linguistiques sur ces réponses.

Bibliographie

- Ágoston, C., Csaba, B., Nagy, B., Zoltán Kőváry, Z., Dúll, A., Rácz, J., & Demetrovics, Z. (2022). Identifying Types of Eco-Anxiety, Eco-Guilt, Eco-Grief, and Eco-Coping in a Climate-Sensitive Population: A Qualitative Study. *International Journal of Environment Research and Public Health*, 19(4), 2461. <https://doi.org/10.3390/ijerph19042461>
- Albrecht, G. (2011). Chronic Environmental Change: Emerging ‘Psychoterratic’ Syndromes. In I. Weissbecker (Eds), *Climate Change and Human Well-Being: Global Challenges and Opportunities* (pp. 43-56). International and Cultural Psychology. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-9742-5_3
- Andrews, N. (2019). An Integrative Methodology for Investigating Lived Experience and the Psychosocial Factors Influencing Environmental Cognition and Behaviour. In P. Hoggett (Eds), *Climate Psychology: On Indifference to Disaster* (pp. 61-84). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-11741-2_4
- Balzarotti, S., Biassoni, F., Colombo, B., & Ciceri, M. R. (2017). Cardiac vagal control as a marker of emotion regulation in healthy adults: A review. *Biological Psychology*, 130(1), 54-66. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2017.10.008>
- Bellehumeur, C. R., & Carignan, L.-M. (2024). On proposing relational environmental metaphors to stimulate engagement and foster well-being in the midst of climate change. *Frontiers in Psychiatry*, 15, 1377205-. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2024.1377205>
- Bellehumeur C. R. , Bilodeau C and Kam C. (2022). Integrating positive psychology and spirituality in the context of climate change. *Front. Psychol.*, 13(970362), <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.970362>
- Bellehumeur, C.R. (2020). *Établir des liens entre l’imaginaire durandien et les perceptions et réponses adaptatives d’adultes canadiens face aux changements climatiques : Comprendre pour mieux intervenir*. [Projet détaillé de recherche présenté dans le cadre du concours], Subventions savoir. Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (concours, 2020-2021)

- Berry, H. L., Bowen, K., & Kjellstrom, T. (2010). Climate change and mental health: a causal pathways framework. *International Journal of Public Health*, 55(2), 123-132. <https://doi.org/10.1007/s00038-009-0112-0>
- Blake, J. (1999). Overcoming the ‘value-action gap’ in environmental policy: Tensions between national policy and local experience. *Local Environment*, 4(3), 257-278. <https://doi.org/10.1080/13549839908725599>
- Braun, V., & Clarke, V. (2012). Thematic analysis. In H. Cooper, P. M. Camic, D. L. Long, A. T. Panter, D. Rindskopf, & K. J. Sher (Eds.), *APA handbook of research methods in psychology, Vol. 2. Research designs: Quantitative, qualitative, neuropsychological, and biological* (pp. 57–71). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/13620-004>
- Clayton, S., & Manning, C. (2018). Introduction: Psychology and climate change. In S., Clayton & C., Manning. *Psychology and climate change* (pp. 1-10). Elsevier Science & Technology. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813130-5.00001-1>
- Clayton, S., Manning, C., Krygsman, K., & Speiser, M. (2017). *Mental Health and Our Changing Climate: Impacts, Implications, and Guidance*. <https://www.apa.org/news/press/releases/2017/03/mental-health-climate.pdf>
- Clayton, S. D., & Myers, O. G. (2009). *Conservation Psychology: Understanding and Promoting Human Care for Nature* (2nd ed.). Wiley Blackwell.
- Commission de la santé mentale du Canada. (2023, April 21). Understanding and Coping with Eco-Anxiety. [Web log post]. Retrieved from <https://mentalhealthcommission.ca/resource/understanding-and-coping-with-eco-anxiety/>
- Corner, A., Markowitz, E., & Pidgeon, N. (2014). Public engagement with climate change: the role of human values. *Wiley Interdisciplinary Reviews*, 5(3), 411-422. <https://doi.org/10.1002/wcc.269>
- Dana, D. (2018). *The Polyvagal Theory in Therapy: Engaging the Rhythm of Regulation* (Norton Series on Interpersonal Neurobiology). W. W. Norton & Company.
- Davidson, R. J., & McEwen, B. S. (2012). Social influences on neuroplasticity: Stress and interventions to promote well-being. *Nature Neuroscience*, 15(5), 689-695.

- Deits-Lebehn, C., Smith, T. W., Williams, P. G., & Uchino, B. N. (2023). Heart rate variability during social interaction: Effects of valence and emotion regulation. *International Journal of Psychophysiology*, 190(1), 20-29.
<https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2023.06.004>
- Demers-Bouffard, D., & Direction de la santé environnementale et de la toxicologie. (2021). *Les aléas affectés par les changements climatiques : effets sur la santé, vulnérabilités et mesures d'adaptation*. Institut national de santé publique du Québec. Récupéré de
<https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2771-aleas-changements-climatiques-effets-sante-vulnerabilite-adaptation.pdf>
- Dietz, T., Stern, P. C., & Guagnano, G. A. (1998). Social Structural and Social Psychological Bases of Environmental Concern. *Sage Journals*, 30(4), 450-471.
<https://doi.org/10.1177/001391659803000402>
- Durand, G. (2016). *Les structures anthropologiques de l'imaginaire*. Dunod.
<https://doi.org/10.3917/dunod.duran.2016.01>
- Eatough, V., & Smith, J. A. (2008). Interpretative Phenomenological Analysis. In C. Willig & W. Stainton Rogers (Eds.), *The SAGE Handbook of Qualitative Research in Psychology* (p. 179-194). SAGE.
<https://doi.org/10.4135/9781848607927>
- Environnement et Changement Climatique Canada. (2023). *Vers une stratégie canadienne 2030 pour la biodiversité: freiner et inverser la perte de nature*. Récupéré de https://publications.gc.ca/collections/collection_2023/eccc/en4/En4-539-2023-fra.pdf
- Esterberg, K. G. (2002). *Qualitative Methods in Social Research*. McGraw-Hill.
- Fritze, J. G., Blashki, G. A., Burke, S., & Wiseman, J. (2008). Hope, despair and transformation: Climate change and the promotion of mental health and wellbeing. *International Journal of Mental Health Systems volume*, 2(13).
<https://doi-org.proxy.bib.uottawa.ca/10.1186/1752-4458-2-13>
- Funk, C., & Tyson, A. (2020, June 24). *Millennial and Gen Z Republicans stand out from their elders on climate and energy issues*. Pew Research Center.

- <https://www.pewresearch.org/short-reads/2020/06/24/millennial-and-gen-z-republicans-stand-out-from-their-elders-on-climate-and-energy-issues/>
- Gifford, R., Lacroix, K., & Chen, A. (2018). Understanding responses to climate change: Psychological barriers to mitigation and a new theory of behavioral choice. In S. Clayton & C. Manning (Eds.), *Psychology and Climate Change: Human Perceptions, Impacts, and Responses* (pp. 161-183). Elsevier Science.
- Gifford, R. D., & Chen, A. K.S. (2017). Why aren't we taking action? Psychological barriers to climate-positive food choices. *Springer Link*, 140, 165-178.
<https://doi.org/10.1007/s10584-016-1830-y>
- Gifford, R. (2011). The dragons of inaction: Psychological barriers that limit climate change mitigation and adaptation. *American Psychologist*, 66(4), 290-302.
<https://doi.org/10.1037/a0023566>
- Gossman, P. (2023). Fundamental challenges and likely refutations of the five basic premises of the polyvagal theory. *Biological Psychology*, 180, 108589.
<https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2023.108589>
- Gouvernement du Canada. (2023). *Sommaire exécutif du Rapport d'étape 2023 sur le Plan de réduction des émissions pour 2030*. Retrieved from
<https://www.canada.ca/fr/services/environnement/meteo/changementsclimatiques/plan-climatique/survol-plan-climatique/reduction-emissions-2030/rapport-etape-2023/sommaire-executif.html>
- Gouvernement du Canada. (2024). *Les plans et les cibles climatiques du Canada*. Retrieved from
<https://www.canada.ca/fr/services/environnement/meteo/changementsclimatiques/plan-climatique/survol-plan-climatique.html>
- Hickman, C., Marks, E., Pihkala, P., Clayton, S., Lewandowski, R. E., Mayall, E. E., Wray, B., Mellor, C., & van Susteren, L. (2021). Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: a global survey. *The Lancet. Planetary Health*, 5(12), 863–873.
[https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00278-3](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00278-3)

- Homburg, A., & Stolberg, A. (2006). Explaining pro-environmental behavior with a cognitive theory of stress. *Journal of Environmental Psychology*, 26(1), 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2006.03.003>
- Institut Pi-Psy. (2020, April 25). La déception [Web log post]. Retrieved from <https://encyclopedie.pi-psy.fr/psychopedy/deception/>
- James, W. (1884). What is an emotion? *Mind*, 9(34), 188-205
- Jefferson, M. (2015). IPCC fifth assessment synthesis report: “Climate change 2014: Longer report”: Critical analysis. *Technological forecasting & social change*, 92(1), 362-363. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2014.12.002>
- Joye, Y., van den Berg, A. (2011). Is love for green in our genes? A critical analysis of evolutionary assumptions in restorative environments research. *Urban Forestry & Urban Greening*, 10(4), 261-268. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2011.07.004>
- Kahan, D. M., Braman, D., Gastil, J., Slovic, P., & Mertz, C. K. (2007). Culture and Identity-Protective Cognition: Explaining the White-Male Effect in Risk Perception. *Journal of Empirical Legal Studies*, 4(3), 465-505. <https://doi.org/10.1111/j.1740-1461.2007.00097.x>
- Kahan, D. M. (2012). Cultural Cognition as a Conception of the Cultural Theory of Risk. *Handbook of Risk Theory*, 725-759. https://doi.org/10.1007/978-94-007-1433-5_28
- Kamenetz, A., Pihkala, P., Newman, S., Slade, M., Souza, J., & Corrigan, R. (2023). Climate Emotion Wheel [Web log post]. Retrieved from <https://www.climatementalhealth.net/resources>.
- Kanth, P. (2020, July 21). Polyvagal Theory. [Web log post]. Retrieved from <https://www.emofreetherapy.com/eft/polyvagal-theory/>
- Kapeller, M.L. & Jäger, G. (2020). Threat and Anxiety in the Climate Debate – An Agent-Based Model to Investigate Climate Scepticism and Pro-Environmental Behaviour. *Sustainability*, 12(5), 1823. <https://doi.org/10.3390/su12051823>
- Keith-Lucas, T. (2016, May 10). The Pre-Traumatic Stress of Climate Change. [Web log post]. Retrieved from <https://radius.mit.edu/blog/pre-traumatic-stress-climate-change>

- Kolacz, J., Kovacic, K. K., & Porges, S. W. (2019). Traumatic stress and the autonomic brain-gut connection in development: Polyvagal Theory as an integrative framework for psychosocial and gastrointestinal pathology. *Developmental Psychobiology*, 61(5), 796-809. <https://doi.org/10.1002/dev.21852>
- Kurth, C., & Pihkala, P. (2022). Eco-anxiety: What it is and why it matters. *Frontiers in Psychology*, 13(1). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.981814>
- LeDoux, J. E. (1993). Emotional memory systems in the brain. *Behavioural Brain Research*, 58(1-2), 69-79.
- Lefebvre, É., & Cimon-Paquet, C. (Juillet 2022). *L'acceptation des émotions est au cœur du bien-être*. Sciences 101. <https://sciences101.ca/lacceptation-des-emotions-est-au-coeur-du-bien-etre/>
- Leiserowitz, A. (2006). Climate Change Risk Perception and Policy Preferences: The Role of Affect, Imagery, and Values. *Climatic Change*, 77(2), 45-72. <https://doi.org/10.1007/s10584-006-9059-9>
- Lomas, T. (2016). *The Positive Power of Negative Emotions: How Harnessing Your Darker Feelings Can Help You See a Brighter Dawn*. Abstract retrieved from <https://www.amazon.ca/Positive-Power-Negative-Emotions-harnessing/dp/0349412847>
- Lomas, T. (2023). *Tim Lomas, PhD*. Drtimlomas. <https://www.drtimlomas.com/>
- Malka, A., Krosnick, J. A., & Langer, G. (2009). The Association of Knowledge with Concern About Global Warming: Trusted Information Sources Shape Public Thinking. *Risk Analysis*, 29(5), 633-647. <https://doi-org.proxy.bib.uottawa.ca/10.1111/j.1539-6924.2009.01220.x>
- Manning, C., & Clayton, S. (2018). Threats to mental health and wellbeing associated with climate change. In S. Clayton & C. Manning (Eds), *Psychology and Climate Change: Human Perceptions, Impacts, and Responses* (pp. 217-244). Elsevier Science. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813130-5.00009-6>
- Marx, S. M., Weber, E. U., Orlove, B. S., Leiserowitz, A., Krantz, D. H., Roncoli, C., & Phillips, J. (2007). Communication and mental processes: Experiential and analytic processing of uncertain climate information. *Global environmental change*, 17(1), 47-58. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.10.004>

- Morton, L., Cogan, N., Kolacz, J., Calderwood, C., Nikolic, M., Bacon, T., Pathe, E., William, D., & Porges, S. W. (2022). A new measure of feeling safe: Developing psychometric properties of the neuroception of psychological safety scale (NPSS). *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*.
<https://doi.org/10.1037/tra0001313>
- Moser, S. C. (2007). More bad news: the risk of neglecting emotional responses to climate change information. In S. C. Moser & L. Dilling (Eds), *Creating a Climate for Change: Communicating Climate Change and Facilitating Social Change* (pp. 64-80). Cambridge University Press. <https://doi-org.proxy.bib.uottawa.ca/10.1017/CBO9780511535871>
- Neria, Y., & Shultz, J. M. (2012). Mental Health Effects of Hurricane Sandy Characteristics, Potential Aftermath, and Response. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 308(24), 2571-2572.
<https://doi.org/10.1001/jama.2012.110700>
- Nilsson, A. (2014). A non-reductive science of personality, character, and well-being must take the person's worldview into account. *Frontiers in Psychology*, 5(1).
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00961>
- Nisbet, E.K., & Zelenski, J.M. (2011). Underestimating nearby nature: Affective forecasting errors obscure the happy path to sustainability. *Psychological Science*, 22(9), 1101-1106. <https://doi.org/10.1177/0956797611418527>
- Nisbet, E.K., Zelenski, J.M., & Murphy, S.A. (2009). The Nature Relatedness Scale: Linking individuals' connection with nature to environmental concern and behavior. *Environment and Behavior*, 41(5), 715-740.
<https://doi-org.proxy.bib.uottawa.ca/10.1177/0013916508318748>
- Odgen, P., Bonnel, J., Minton, K., & Pain, C. (2021). Chapitre 5. Sous-systèmes défensifs : réponses de mobilisation et d'immobilisation. In Odgen, P., Minton, K., Pain, C. (Eds), *Le trauma et le corps: Une approche sensorimotrice de la psychothérapie* (pp. 137-162). De Boeck Supérieur. URL : <https://www-cairn-info.proxy.bib.uottawa.ca/le-trauma-et-le-corps--9782807334489-page-137.htm>

- Ojala, M. (2013). Coping with Climate Change among Adolescents: Implications for Subjective Well-Being and Environmental Engagement. *Sustainability*, 5(5), 2191-2209. <https://doi.org/10.3390/su5052191>
- Ontario. (8 avril 2022). *Origines ethniques et minorités visibles*. Ontario. <https://www.ontario.ca/fr/document/faits-saillants-du-recensement-2016/feuille-de-renseignements-9-origines-ethniques-et>
- Paquet, C. (2019). Changements climatiques et santé dans les pays en développement : quels sont les enjeux ? *Les tribunes de la santé*, 3(61), 31-40. <https://doi-org.proxy.bib.uottawa.ca/10.3917/seve1.061.0031>
- Paul Victor, C. G., & Treschuk, J. V. (2020). Critical Literature Review on the Definition Clarity of the Concept of Faith, Religion, and Spirituality. *Journal of Holistic Nursing*, 38(1), 107–113. <https://doi.org/10.1177/0898010119895368>
- Pearson, A. R., & Schuldt, J. P. (2018). A diversity science approach to climate change. In S. Clayton & C. Manning (Eds.), *Psychology and Climate Change: Human Perceptions, Impacts, and Responses* (pp. 95-124). Elsevier Science. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813130-5.00005-9>
- Pihkala, P. & Kamenetz, A. (2023). Watch Panu Pihkala talk with Anya Kamenetz about his research for the climate emotions wheel [video]. Climate Mental Health Network. <https://www.climatementalhealth.net/climateemotionswheel>
- Pihkala, P. (2022a). The Process of Eco-Anxiety and Ecological Grief: A Narrative Review and a New Proposal. *Sustainability*, 14(24), 16628-. <https://doi.org/10.3390/su142416628>
- Pihkala, P. (2022b). Toward a Taxonomy of Climate Emotions. *Frontiers in Climate*, 3(1). <https://doi.org/10.3389/fclim.2021.738154>
- Porges, S. W. (2007). The polyvagal perspective. *Biological Psychology*, 74(2), 116-143. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2006.06.009>
- Porges, S. W. (2009). The polyvagal theory: New insights into adaptive reactions of the autonomic nervous system. *Cleveland Clinic journal of medicine*, 76(2), 86-90. <https://doi.org/10.3949/ccjm.76.s2.17>

- Porges, S. W. (2011). *The polyvagal theory: Neurophysiological foundations of emotions, attachment, communication, and self-regulation*. WW Norton & Company.
- Porges, S. W. (2022). Polyvagal Theory: A Science of Safety. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 16(1). <https://doi.org/10.3389/fnint.2022.871227>
- Porges, S. W., & Porges, S. (2023). *Our Polyvagal World: How Safety and Trauma Change Us*. W. W. Norton, Incorporated.
- Punnett, B. J. (1991). Language, cultural values and preferred leadership style: A comparison of Anglophones and Francophones in Ottawa. *Revue canadienne des sciences du comportement*, 23(2), 241-244. <https://doi.org/10.1037/h0079009>
- Reinhart, R. (2018, May 11). *Global Warming Age Gap: Younger Americans Most Worried*. Retrieved from <https://news.gallup.com/poll/234314/global-warming-age-gap-younger-americans-worried.aspx>
- Richards, P. S., & Bergin, A. E. (2005). *A Spiritual Strategy for Counseling and Psychotherapy* (2nd ed.). American Psychological Association. doi:10.1037/11214-000
- Rovers, M. (2023). PLANTING Hope and the Art of Active Inquiry: Attachment in Family Therapy (AFT) [Conférence]. Attachment in Family Therapy Theory 2022, Université Saint-Paul
- Shi, J., Visschers, V. H.M., Siegrist, M., & Arvai, J. (2016). Knowledge as a driver of public perceptions about climate change reassessed. *Nature Climate Change*, 6(1), 759-762. <https://doi.org/10.1038/nclimate2997>
- Shinebourne, P. (2011). Interpretative Phenomenological Analysis. In Frost, N. (Eds), *Qualitative Research Methods in Psychology: From Core to Combined Approaches* (pp. 44-65). McGraw-Hill Education.
- Slovic, P. (1999). Trust, Emotion, Sex, Politics, and Science: Surveying the Risk-Assessment Battlefield. *Risk Analysis*, 19(4), 689-702. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.1999.tb00439.x>
- Smith, J. A. (2004). Reflecting on the development of interpretative phenomenological analysis and its contribution to qualitative research in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 1(1), 39-54. <https://doi.org/10.1191/1478088704qp004oa>

- Smith, J. A. (2007). Hermeneutics, human sciences and health: linking theory and practice. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 2(1), 3-11. <https://doi.org/10.1080/17482620601016120>
- Smith, N., & Leiserowitz, A. (2012). The Rise of Global Warming Skepticism: Exploring Affective Image Associations in the United States Over Time. *Risk Analysis*, 32(6), 1021-1032. <https://doi-org.proxy.bib.uottawa.ca/10.1111/j.1539-6924.2012.01801.x>
- Smith, T. W., Deits-Lebehn, C., Williams, P. G., Baucom, B. R.W., & Uchino, B. N. (2020). Toward a social psychophysiology of vagally mediated heart rate variability: Concepts and methods in self-regulation, emotion, and interpersonal processes. *Social and Personality Psychology Compass*, 14(3). <https://doi.org/10.1111/spc3.12516>
- Solvic, P. (1999). Trust, Emotion, Sex, Politics, and Science: Surveying the Risk-Assessment Battlefield. *Risk Analysis*, 19(4), 689-702. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.1999.tb00439.x>
- Som. (2021). *Portrait des comportements et des attitudes des citoyens québécois à l'égard des 3RV (2e édition)*. Retrieved from <https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/etude-portrait-comportements-citoyens2021.pdf>
- Squires, V. (2023). Interpretative Phenomenological Analysis. In J. M. Okoko, S. Tunison, & K. D. Walker (Eds.), *Varieties of Qualitative Research Methods: Selected Contextual Perspectives* (pp. 269-274). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-04394-9_43
- Stanley, S. K., Hogg, T. L., Leviston, Z., & Walker, L. (2021). From anger to action: Differential impacts of eco-anxiety, eco-depression, and eco-anger on climate action and wellbeing. *The journal of climate change and health*, 1(1), 100003-. <https://doi.org/10.1016/j.joclim.2021.100003>
- Statista. (2023). *Climate change performance index of each of the members of the Group of 20 (G20) forum as of 2023, by category*. <https://www-statista-com.proxy.bib.uottawa.ca/statistics/1406610/climate-change-performance-index-g20-by-country/>

- Statista. (2022). *Eco-anxiety in Canada*. <https://www-statista-com.proxy.bib.uottawa.ca/study/101517/eco-anxiety-in-canada/>
- Statista. (2021). *To what extent are you worried about climate change?* <https://www.statista.com/statistics/1248741/climate-change-worries-canada/>
- Statistique Canada. (2022a). *Alors que le français et l'anglais demeurent les principales langues parlées au Canada, la diversité linguistique continue de s'accroître au pays*. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/220817/dq220817a-fra.htm?indid=32989-2&indgeo=0>
- Statistique Canada. (2022b). *Le recensement canadien, un riche portrait de la diversité ethnoculturelle et religieuse au pays*. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/221026/dq221026b-fra.htm>
- Statistique Canada. (2023). *Caractéristiques de la population active selon le groupe de minorités visibles, moyennes mobiles de trois mois, données mensuelles non désaisonnalisées*. <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1410037301>
- Tapsell, S. M. (2008). "I wish I'd never heard of Banbury": The relationship between 'place' and the health impacts from flooding. *Health & Place*, 14(2), 133-154. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2007.05.006>
- Taylor, D. E. (2018). Racial and Ethnic Differences in Connectedness to Nature and Landscape Preferences Among College Students. *Environmental Justice*, 11(3), 118-136. <https://doi.org/10.1089/env.2017.0040>
- Teixeira, A., Gabriel, R., Martinho, J., Santos, M., Faria, A., Oliveira, I., & Moreira, H. (2023). Pro-Environmental Behaviors: Relationship with Nature Visits, Connectedness to Nature and Physical Activity. *American Journal of Health Promotion*, 37(1), 12-29. <https://doi.org/10.1177/0890117122111908>
- The Trauma Foundation. (2021, February 22). *Trauma and the Nervous System: A Polyvagal Perspective* [Vidéo]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=ZdIQRxwT1I0&ab_channel=TheTraumaFoundation

- Van der Linden, S. (2014). On the relationship between personal experience, affect and risk perception: The case of climate change. *European Journal of Social Psychology*, 44(5), 430-440. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2008>
- Van der Linden, S. (2015). The social-psychological determinants of climate change risk perceptions: Towards a comprehensive model. *Journal of Environmental Psychology*, 41(1), 112-124. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.11.012>
- VoiceFound. (2024, mai 24). Les entretiens sur les traumatismes - une conversation nécessaire. [Conférence]. <https://fr.voicefound.ca/news/a-necessary-conversation>
- Reutter, K. (2021, September). *Trauma stabilization through polyvagal theory and DBT*. Counseling Today. <https://www.counseling.org/publications/counseling-today-magazine/article-archive/article/legacy/trauma-stabilization-through-polyvagal-theory-and-dbt#>
- Wagner, D. (2016, June 27). *Polyvagal theory in practice - Counseling Today*. Counseling Today. Retrieved July 2, 2024, from <https://ctarchive.counseling.org/2016/06/polyvagal-theory-practice/>
- Waldron, I. (2020). *Le racisme environnemental au Canada*. Récupéré de <https://fr.ccunesco.ca/-/media/Files/Unesco/Resources/2020/07/RacismeEnvironnementalCanada.pdf>
- Walker, R. J. (n.d.). *Polyvagal Theory Chart*. Southwest Trauma Training. <https://www.swtraumatraining.com/polyvagal-theory>
- Wang, B., Waygood, E.O.D., Ji, X., Naseri, H., Loiselle, A. L., Daziano, R. A., Patterson, Z., & Feinberg, M. (2023). How to effectively communicate about greenhouse gas emissions with different populations. *Environmental Science & Policy*, 147(1), 29-43. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2023.05.015>
- Waridel, L. (2022). La prise en compte des bénéfices non énergétiques dans la pratique réglementaire au Québec, au Canada et aux États-Unis | Colloque 2021. Récupéré de <https://www.regie-energie.qc.ca/storage/app/media/la-regie/publications-documentations-conference-colloques/evenements-et-colloques/colloques/2021/BNE-2021-Faits-saillants-et-sommaires.pdf>

- Weber, E. U. (2006). Experience-Based and Description-Based Perceptions of Long-Term Risk: Why Global Warming does not Scare us (Yet). *Climate Change*, 77(1-2), 103-120. <https://doi.org/10.1007/s10584-006-9060-3>
- Weissbecker, I., & Czincz, J. (2011). Humanitarian Crises: The Need for Cultural Competence and Local Capacity Building. In New York, NY: Springer New York (Eds). *Climate Change and Human Well-Being: Global Challenges and Opportunities* (pp. 79-96). Springer Link. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-9742-5_5
- White, K., Habib, R., Hardisty, D.J. (2019). How to SHIFT Consumer Behaviors to be More Sustainable: A Literature Review and Guiding Framework. *American Marketing Association*, 83(3), 22-49. <https://doi.org/10.1177/0022242919825649>
- Whitmarsh, L. (2011). Scepticism and uncertainty about climate change: Dimensions, determinants and change over time. *Global Environmental Change*, 21(2), 690-700. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2011.01.016>
- Whitmarsh, L., Capstick, S., & Manning, C. (2018). Perceptions of climate change. In S. Clayton (Eds.), *Psychology and Climate Change: Human Perceptions, Impacts, and Responses* (pp. 13-33). Elsevier Science. <https://doi-org.proxy.bib.uottawa.ca/10.1016/C2016-0-04326-7>
- Willox, A. C., Harper, S. L., Edge, V. L., Landman, K., Houle, K., Ford, J. D., & the Rigolet Inuit Community Government. (2013). The land enriches the soul: On climatic and environmental change, affect, and emotional health and well-being in Rigolet, Nunatsiavut, Canada. *Emotion, Space and Society*, 6(1), 14-24. <https://doi.org/10.1016/j.emospa.2011.08.005>
- Wright, E. (2021, Mars 3). Climate Stress Lives in the Body. *Medium*. <https://emily-wright.medium.com/climate-stress-lives-in-the-body-41df4af3e902>
- Young, N., & Dugas, E. (2012). Comparing Climate Change Coverage in Canadian English- and French-Language Print Media: Environmental Values, Media Cultures, and the Narration of Global Warming. *Canadian Journal of Sociology*, 37(1), 25-54. <https://doi.org/10.29173/cjs9733>

Annexe 1 : Étude 1 – Questions d’entrevue semi-structurées

Je voudrais commencer par vous remercier d’avoir accepté l’invitation de participer à cette étude.

Au cours des 60 à 90 prochaines minutes, j’aimerais vous poser quelques questions concernant vos expériences et perceptions personnelles relatives aux changements climatiques. D’abord, une petite mise en contexte : Comme vous le savez sans doute, les enjeux complexes des changements climatiques suscitent des émotions et des modes d’adaptation pouvant varier grandement d’une personne à l’autre. En effet, il existe diverses manières de décrire notre relation au climat et de multiples manières de vivre et de percevoir cette relation en lien avec la nature et les changements climatiques (i.e. le réchauffement de la planète).

Dans le cadre de notre entretien, nous sommes intéressés à ce VOUS en pensez, notamment en lien avec vos expériences personnelles. Bref, nous voulons connaître vos perceptions personnelles des changements climatiques. J’ai environ une **douzaine** de questions à vous poser.

Question 1 : Qu’est-ce qui vous a amené à répondre à l’invitation de participer à cette étude?

Question 2 : Qu’est-ce qui se passe en vous lorsque je dis ‘changements climatiques?

... à quoi pensez-vous?

... qu’est-ce que vous ressentez sur le plan émotif?

... que ressentez-vous dans votre corps? (Réactions viscérales)

Question 3 :

- a. Quelle était votre relation avec/expérience de la nature lorsque vous étiez enfant?
- b. Comment est-ce que votre relation avec/expérience de la nature a-t-elle évolué pendant votre adolescence?
- c. Comment est-ce que cette relation ou expérience de la nature a-t-elle continué d’évoluer pendant votre vie d’adulte?

Question 4 : Quelle est votre relation actuelle avec/expérience actuelle de la nature dans ses rythmes variés? (Jour/nuite, les saisons, les patrons de climat comme la canicule-orage-rafraîchissement de la température)

Question 5 : Quel est l’impact du changement climatique sur votre relation avec la nature/votre expérience de la nature au quotidien?

- *Lorsque vous mettez le pied dehors?*
- *Lors de vos déplacements?*
- *Dans votre façon d’adapter votre demeure en cas d’intempéries?*
- *Dans vos loisirs?*
- *Dans l’attention que vous accordez aux conditions météo?*

Question 6 : Comment est-ce que les changements climatiques affectent votre santé et/ou votre bien-être (physique, mentale, émotionnelle ou spirituelle)?

Question 7 :

- a. Quelles stratégies trouvez-vous les plus efficaces en réponse aux changements climatiques?
- b. Quelles ressources trouvez-vous les plus utiles en réponse aux changements climatiques? (Utiliser les points d'amorce au besoin)
 - L'appui de vos proches? De vos collègues? de vos amis? De votre famille?
 - L'engagement des associations environnementales?
 - Les politiques mises en place par les institutions gouvernementales?
 - Votre foi, vos valeurs, vos croyances?

Question 8 : Quand est-ce que le changement climatique a eu le plus grand impact dans votre vie? Existe-t-il un événement, un moment, une expérience précise que vous considérez comme portant la plus grande signification?

Question 9 : Quel est l'impact de votre expérience du changement climatique sur votre perception du monde et de votre place dans le monde? (utiliser sous-questions si pertinentes)

... votre raison d'être

... votre relation aux autres

Question 10 : Il y a-t-il des mots, des métaphores, des symboles ou des proverbes qui vous viennent à l'esprit lorsque vous pensez à votre expérience des changements climatiques (amorce : si vous deviez décrire votre expérience des changements climatiques en une phrase, que diriez-vous)?

Question 11 : Comment envisagez-vous ou imaginez-vous l'avenir dans le contexte des changements climatiques?

Question 12 : Quelles sont vos espoirs et vos craintes quant à l'avenir dans le contexte des changements climatiques?

Question 13 : Il y a-t-il quelque chose que vous aimeriez ajouter que je ne vous ai pas demandé concernant les changements climatiques, mais que vous considérez important de mentionner?

Question 14 : Avant que nous mettions fin à cette entrevue, avez-vous des questions ou commentaires concernant notre façon de procéder?

Merci encore une fois pour votre temps et vos efforts, et pour votre contribution appréciée à cette recherche. Bas du formulaire

Annexe 2: Semi-Structured Interview Questions

I would like to start by thanking you for accepting the invitation to participate in this study.

Over the next 60 to 90 minutes, I would like to ask you a series of questions about your experiences and perceptions of climate change. First, for a bit of context: As you are undoubtedly aware, complex issues related to climate change conjure up emotions and modes of adapting that can vary considerably from one person to the next. In fact, there are many different ways to describe our relationship to the climate, and many ways of experiencing and perceiving our relationship with nature and climate change (i.e. global warming). Climate change gives rise to various emotions and thoughts according to varying needs and aspirations.

Within the context of this interview, we are interested in what YOU think and feel, as related to your own personal experience. Basically, we want to know your personal perceptions about climate change. I have about **a dozen** questions to ask you.

Question 1: What led you to respond to the invitation to participate in this study?

Question 2: When I say ‘climate change’, what happens with you?

...what do you think of?

...what do you feel at an emotional level?

.. what do you sense in your body? (Visceral reactions)

Question 3:

- a. What was your own relationship (or experience) with nature when you were a child?
- b. How did your relationship (or experience) with nature evolve over your adolescence?
- c. How did this relationship with nature continue to evolve throughout your adult life?

Question 4: What is your current relationship (or experience) with nature in its various rhythms? (day-night, changing seasons, alternating weather patterns like heat wave-thunderstorm, cool down)

Question 5: How does climate change affect your relationship (or experience) with nature in your daily life? (use sub-questions as relevant):

- *When you step outside?*
- *When you need to get to a particular destination?*
- *In the ways you may have had to modify your living space or your physical environment for certain weather conditions?*
- *In your social or professional relationships?*
- *In your leisure activities or pastimes?*
- *In how closely you follow weather forecasts?*

Question 6: How does climate change affect your health and/or well-being (physical, mental, emotional, or spiritual)?

Question 7:

- a. In response to climate change, what strategies do you find the most effective? (use prompts as needed)
- b. In response to climate change, what resources do you find the most helpful? (Use prompts as needed)
 - *The support of loved ones? Colleagues? Friends? Family members? Environmental groups?*
 - *The commitment of environmental associations?*
 - *The political measures put in place by government institutions?*
 - *Your faith, values, or beliefs?*

Question 8: When has climate change had the greatest impact on your life? Is there a specific event, moment, or experience that you consider as the most meaningful?

Question 9: How has your experience of climate change impacted your perception of the world, and of your place in it? (*use sub-questions as relevant*)

- *your sense of purpose*
- *how you relate to others*

Question 10: Are there any words, metaphors, symbols, or proverbs, that come to mind when you think of your experience of climate change? (Prompt: If you were to describe your experience of climate change in a few words, or perhaps a sentence, what would you say?)

Question 11: How do you imagine *your* future in the context of climate change?

Question 12:

- a. What are your hopes regarding the future in the context of climate change?
- b. What are your fears regarding the future in the context of climate change?

Question 13: Is there anything you would like to add that you were not asked about regarding climate change, but you consider important to mention?

Question 14: Before we end this interview, do you have any questions or comments for us regarding this process?

Thank you once again for your time and effort, and for your invaluable contribution to this research. Bas du formulaire.

Annexe 3 : Questionnaire de données démographiques du participant

Code du participant : **Date :**

Âge : **Langue maternelle :**

Langues parlées :

- 1. Dans quel pays êtes-vous né?**
- 2. Où habitez-vous présentement?**
- 3. Détenez-vous la citoyenneté canadienne?**
- 4. Comment vous identifiez-vous soit au plan racial ou ethnique?**
- 5. Quel est le niveau de scolarité le plus élevé que vous avez complété (en cocher un seul)?**
 - a) complété l'école secondaire;
 - b) complété des études collégiales (y compris CEGEP);
 - c) quelques mois/années d'études universitaires;
 - d) complété un baccalauréat;
 - e) complété une maîtrise; relations internationales et droits internationaux
 - f) complété un doctorat / Ph.D.
 - g) Mon niveau d'éducation n'est pas énuméré (veuillez spécifier)
- 6. Quel est votre statut actuel sur le marché du travail : Veuillez spécifier votre domaine d'emploi actuel :**
- 7. Comment décrivez-vous votre statut socio-économique :**
- 8. Vous considérez-vous comme étant aux prises avec un handicap visible ou invisible? (si oui, veuillez spécifier)**
- 9. Avez-vous déjà été diagnostiqué comme étant atteint de l'un des suivants (encerclez tout ce qui est applicable)?**
 - a. trouble lié au déficit d'attention combiné (ou non) à l'hyperactivité
 - b. syndrome de Tourette
 - c. dyslexie, dyscalculie, or dyspraxie
 - d. conditions liées au spectre de l'autisme (y compris Asperger)
- 10. Quel est votre sexe génétique? (i.e., les caractéristiques physiques et biologiques qui vous identifient comme étant mâle ou femelle, par exemple)**
 - a. Femelle
 - b. Mâle
 - c. Inter sexe
- 11. Quelle est votre identité de genre?**
 - a. Femme
 - b. Homme
 - c. Mon genre n'est pas énuméré (Veuillez spécifier)

12. Lequel de ces termes communément employés utiliseriez-vous pour décrire votre orientation ou identité romantique/sexuelle?

- a. Hétérosexuel
- b. Homosexuel (Gay / Lesbienne)
- c. Bisexuel(le)
- d. Queer
- e. Transsexuel(le)
- f. Mon orientation sexuelle n'est pas énumérée (veuillez spécifier) :

13. Quel est votre statut relationnel/marital actuel? Quelle est la meilleure façon de la décrire (encercler une seule réponse)?

- a. Célibataire / jamais marié(e)
- b. Marié(e)
- c. En cohabitation (i.e. conjoints de fait)
- d. Divorcé(e)
- e. Séparé(e)
- f. Veuf ou veuve
- g. Mon statut relationnel n'est pas énuméré (veuillez spécifier) :

14. Vous définissez-vous comme étant une personne spirituelle et/ou religieuse?

- a) Non
- b) Oui. Veuillez spécifier (veuillez encercler tout ce qui s'applique) :
 - i. J'associe la spiritualité à une expérience du sacré;
 - ii. J'associe la spiritualité à une relation avec Dieu, la transcendance, quelque chose de plus grand que moi;
 - iii. J'associe la spiritualité à mes croyances religieuses;
 - iv. J'associe la spiritualité à mes valeurs fondamentales;
 - v. J'associe la spiritualité à la nature;
 - vi. J'associe la spiritualité à la créativité artistique (ex. musique);
 - vii. Autre (veuillez spécifier) :

Merci d'avoir participé!

Annexe 4 : Participant Demographic Information Questionnaire

Participant Code:

Date:

Age:

First Language:

Spoken languages:

- 1. What is your country of Origin?**
- 2. How do you identify yourself racially or ethnically?**
- 3. What is your current level of completed education?**
 - a. High school
 - b. Community college
 - c. University (undergraduate)
 - d. University (graduate; M.A.)
 - e. University (graduate; Ph.D.)
 - f. My level of education is not listed above (Please specify)
- 4. What is your current status of employment/work? Please specify the employer/organization/field of your work:**
- 5. How would you describe your socio-economic status?**
- 6. Do you consider yourself to be challenged with a visible or invisible handicap? (please specify)**
- 7. Have you ever been diagnosed with any of the following: (circle all that apply)**
 - a. ADD or ADHD
 - b. Tourette's syndrome
 - c. Dyslexia, dyscalculia, or dyspraxia
 - d. Autism spectrum conditions (including Asperger's)
- 8. What is your genetic sex? (i.e., the physical and biological characteristics that identify you as male or female, for example)**
 - a. Female
 - b. Male
 - c. Intersex
- 9. What is your gender identity?**
 - a. Woman
 - b. Man
 - c. My gender is not listed above (Please specify)
- 10. Which of these commonly used terms would you use to describe your sexual orientation?**
 - a. Heterosexual
 - b. Gay
 - c. Lesbian
 - d. Bisexual
 - e. Transsexual

- f. Queer
- g. My sexual orientation is not listed above (Please specify)

11. What is your current relationship status?

- a. Single, never married
- b. Married
- c. Cohabiting
- d. Divorced
- e. Separated
- f. My relationship status is not listed above (Please specify)

12. Do you define yourself as a spiritual and/or religious person?

- a. No
- b. Yes. Please specify. (Please circle any/all that apply):
- c. I associate spirituality to an experience of sacredness
- d. I associate spirituality to a relationship with God, the Transcendent, an Entity greater than myself
- e. I associate spirituality to my religious beliefs (please specify religion)
- f. I associate spirituality to my fundamental values
- g. I associate spirituality to nature
- h. I associate spirituality to music
- i. Other (Please specify:)

Thank you for your participation

Annexe 5 : Fiche de renseignements pour le (la) participant.e et Formulaire de consentement libre et éclairé

Projet de recherche financé par le CRSH (Étude 2) :

Une étude pancanadienne sur l'examen des liens entre les visions du monde, l'imaginaire, les perceptions, les réponses adaptatives et le bien-être des adultes canadien(ne)s face aux changements climatiques

Chercheur principal :

Christian Bellehumeur, PhD, professeur titulaire

École de counseling, de psychothérapie et de spiritualité

Faculté des sciences humaines

Université Saint-Paul, Ottawa

613-236-1393 ex 2498

cbellehumeur@ustpaul.ca

Introduction

Le but de ce formulaire de consentement éclairé est de vous expliquer exactement ce qu'implique la participation à l'étude et de vous donner l'occasion de réfléchir si vous souhaitez y participer. N'hésitez pas à poser toutes vos questions que vous jugerez utiles. Veuillez imprimer une copie de ce formulaire de consentement libre et éclairé pour vos dossiers.

Contexte de l'étude

Les changements climatiques sont au cœur de l'actualité. Par ailleurs, les perceptions des gens de ces changements peuvent considérablement varier d'une personne à l'autre. Ces perceptions sont aussi conditionnées par nos diverses visions du monde (relatives à des aspects socioculturels) et à notre relation à la nature. Enfin, ces diverses perceptions peuvent susciter de multiples réactions émotionnelles et des réponses comportementales et adaptatives, affectant le bien-être des gens.

Objectifs de l'étude

Dans ce contexte, cette recherche vise ainsi à ***examiner les liens entre les visions du monde (relatives à des aspects socioculturels, et à la nature, incluant l'imaginaire), les perceptions et les réponses comportementales et adaptatives et émotionnelles des Canadien(ne)s adultes face aux changements climatiques***. En procurant un éclairage plus approfondi sur ces liens, les retombées de cette étude mettront en lumière des ressources potentiellement utiles pour les intervenant(e)s de la santé, de l'éducation et de la relation d'aide ainsi qu'auprès de toute

personne intéressée à en apprendre davantage sur les manières de composer avec les changements climatiques.

Dans le contexte de cette étude particulière, **nous nous intéressons à ce que VOUS pensez et percevez**, en tant que personne unique, bref, **à la façon dont vous répondez aux changements climatiques et les conséquences sur votre bien-être.**

Critères d'inclusion / d'exclusion

Critères d'inclusion : Pour participer à cette étude, vous devez être âgé(e) de 18 ans ou plus et demeurer au Canada.

Critères d'exclusion : *Les personnes qui ne résident pas actuellement au Canada, et qui ne sont pas en mesure de lire, d'écrire et de comprendre le français ou l'anglais ne pourront prendre part à cette étude.*

Participation et aperçu du processus

Votre participation entièrement volontaire consistera d'abord à lire attentivement ce formulaire de consentement et à y donner votre accord si vous souhaitez participer à cette étude. Cette étude comporte deux volets.

Volet A : Participer à une activité de dessin-récit d'une durée de 30 à 50 minutes, dans le cadre d'une rencontre *Zoom* organisée selon vos disponibilités.

Volet B : remplir un questionnaire (durée approximative de 20-25 minutes).

Le volet A consiste à prendre part à une activité sous forme de dessin-récit, cette activité fera appel à votre imagination. Le questionnaire du volet B vous posera quelques questions sociodémographiques, suivies de questions relatives aux notions pertinentes à l'étude. Des questions porteront donc sur vos visions du monde (relatives à des aspects sociaux culturels), votre relation à la nature, vos perceptions, vos réponses comportementales, adaptatives et émotionnelles face aux changements climatiques, et sur votre bien-être.

Risques et inconvénients potentiels

Outre le temps requis pour prendre part à l'activité dessin-récit (30 à 50 minutes) et remplir le questionnaire (environ 20-25 minutes), il n'y a pas de risques particuliers, connus ou anticipés à participer à cette recherche. En cas de fatigue visuelle ressentie lors de la passation du questionnaire, nous vous encourageons à prendre une brève pause si nécessaire. Cette recherche a été approuvée par le Bureau de la recherche et de l'éthique de l'Université Saint Paul. La participation à l'étude comporte un risque mineur de malaise psychologique. Vous pourriez ressentir un inconfort, par exemple, si certaines questions vous rappellent des expériences déplaisantes. Aussi, vous êtes complètement libre de refuser de répondre à une (ou des) question(s) ou de cesser de prendre part à

l'étude. Si vous en ressentez le besoin, sachez que vous pouvez communiquer avec le chercheur principal afin d'être redirigé vers des ressources psychologiques, le cas échéant.

Avantages et bénéfices

Outre les honoraires, la participation à ces deux volets (A et B) de l'étude permettra aux participants de réfléchir aux divers aspects de leur vision du monde, de leur relation à la nature, de leurs perceptions du changement climatique, à leurs réactions d'adaptation et leur bien-être face au changement climatique. Votre participation contribuera à l'avancement des connaissances en ce qui concerne la manière dont les Canadien(ne)s perçoivent et composent dans un contexte d'un climat en constante évolution. Si vous le désirez, vous pourriez recevoir une copie du rapport de recherche, une fois le projet complété. Pour ce faire, veuillez communiquer au courriel suivant : eco-visions@ustpaul.ca, ou en consultant notre site internet : eco-visions.ca.

En guise d'appréciation pour votre temps et pour vous remercier de votre participation, après avoir complété les deux volets de cette étude, vous recevrez une compensation financière de 35 dollars canadiens par virement Interac.

Confidentialité et anonymat

Les renseignements personnels que vous nous donnerez demeureront confidentiels. Aucune information permettant de vous identifier d'une façon ou d'une autre ne sera publiée. De plus, chaque participant de cette étude se verra attribuer un code et seuls les chercheurs auront accès aux données. Cependant, après l'étude, tous les documents seront remis au chercheur principal et à sa co-chercheuse, et toutes les données collectées ne seront utilisées que dans le cadre exclusif de la recherche ici décrite. Vous ne serez donc pas identifiable dans les publications ou présentations résultant de cette étude.

Conservation des données

Les fichiers électroniques de l'étude seront conservés et protégés par un mot de passe, et seuls le chercheur principal et la co-chercheuse pourront y accéder. Tous les dossiers papier seront conservés dans un classeur fermé à clé, dans le bureau du chercheur principal, à l'Université Saint-Paul. À la fin de la période de conservation de cinq (5) ans, tous les dossiers électroniques et papier seront soit supprimés, soit éliminés par déchiquetage confidentiel.

Droit des participants (et droit de retrait)

Votre participation à la recherche est volontaire. Comme mentionné antérieurement, vous êtes libre de vous retirer en tout temps ou de refuser de répondre à certaines questions ou certains énoncés sans qu'il y ait de représailles.

Les données des participants se retirant de l'étude en ne complétant pas le questionnaire ne seront pas utilisées et donc exclues de l'analyse.

Communications des résultats

Les résultats agrégés et anonymisés seront publiés dans des publications scientifiques et présentés lors de conférences scientifiques. **Des résultats sommaires seront aussi accessibles sur le site de recherche du projet, eco-visions.ca.**

Les données actuelles dans les recherches futures/utilisation secondaire des données

Les données collectées dans le cadre de la présente étude peuvent être utilisées de manière anonyme dans le cadre de recherches futures (c.-à-d., utilisation secondaire des données).

Source de financement de l'étude

Cette étude est financée par le Conseil de Recherche des Sciences Humaines (CRSH) du Canada.

Préoccupations éthiques :

Le comité d'éthique de l'Université Saint- Paul a approuvé ce projet de recherche. Si un participant a des questions relatives à l'éthique, il est prié de communiquer avec le Bureau de la recherche et de l'éthique, Université Saint Paul, 223 Main St, Ottawa, ON, K1S 1C4, 613-236-1393, courriel : recherche-research@ustpaul.ca

Questions:

Si un participant a des questions concernant le projet de recherche ou au sujet de sa participation à celui-ci, il est invité à communiquer avec le chercheur principal,

Christian Bellehumeur, PhD., au 613-236-1393, poste 2498, ou à cbellehumeur@ustpaul.ca.

Déclaration du chercheur

J'ai expliqué la nature de l'étude de recherche au participant. À ma connaissance, le participant qui signe ce formulaire de consentement comprend la nature, les exigences, les risques et les avantages de sa participation. Je reconnais ma responsabilité quant aux soins et au bien-être du participant susmentionné, au respect de ses droits et de ses souhaits, et à la conduite de l'étude conformément aux directives et règlements applicables.

Signature du chercheur principal

Nous vous invitons enfin à sauvegarder ou imprimer une copie de ce formulaire de consentement pour vos dossiers personnels.

Cette recherche a été approuvée par le bureau de l'éthique à la recherche de l'Université Saint-Paul (No de certificat 1360.37/22) : 223 Main Street, Ottawa, ON K1S 1C4. 613-236-1393

Consentement

Déclaration du participant

Je comprends que je peux prendre mon temps pour réfléchir avant d'accepter ou de refuser de participer à cette étude. Cette étude m'a été expliquée et j'ai obtenu des réponses satisfaisantes à toutes mes questions. J'ai lu et examiné cette fiche d'information et le formulaire de consentement. Si, à un stade ultérieur de l'étude, je décide de retirer mon consentement, je peux le faire à tout moment. J'accepte volontairement de participer à cette étude.

J'accepte de participer à cette étude : Nom du (de la) participant.e (Veuillez écrire lisiblement votre nom)

Signature du (de la) participant. Date :

**Annexe 6: Participant Information Sheet and Informed Consent
SSHRC funded research project (Study #1):**

***Canadian Adults' lived experiences with respect to their perception of
climate change***

Primary Researcher:

Christian Bellehumeur, PhD, Full Professor

School of Counselling, Psychotherapy, and Spirituality

Faculty of Human Sciences

Saint-Paul University, Ottawa

613-236-1393 ex 2498

cbellehumeur@ustpaul.ca

Introduction

The purpose of this informed consent form is to explain to you exactly what is involved in taking part in the study in which you have expressed interest, and to give you the opportunity to consider whether you would like to participate. The researcher will explain anything that is not clear and will answer any questions you may have. Please do not hesitate to ask if you would like to discuss anything in more detail before you agree to take part in the research study. A copy of this consent form will be provided for your records.

Background of the Study

As you are undoubtedly aware, complex issues related to climate change give rise to emotions and modes of adapting that can vary considerably from one person to the next. In fact, there are many different ways to describe our relationship to our climatic environment, and many ways of experiencing and perceiving our relationship with nature and climate change (i.e. global warming). Climate change gives rise to various emotions and thoughts according to varying needs and aspirations.

The goal of this research is to gain an understanding of Canadian adults' experiences and perceptions of climate change, and to understand if and how meaning can be made or found in the midst of uncertainty related to climate change. This research will shine a light on possible gaps in the research and resources for those in the health and helping professions as well as anyone interested in understanding more about the impact of climate change. As part of our interview, we are interested in what YOU think, as related to your own personal experience. Basically, we want to know your personal perceptions about climate change.

Purpose and Procedures

The purpose of this research is to **explore Canadians' lived experiences with respect to their perceptions of climate change**. For this study, we ask you to talk about your perceptions and personal experiences related to climate change.

To participate in this study, you must be 18 years of age or older. A small honorarium will be provided to thank you for your participation.

There are three options from which to choose for your preferred mode of participation:

Option A: an individual interview lasting from 60 to 90 minutes.

Option B: participation in a small group discussion (between 6 and 8 participants) lasting up to 3 hours maximum.

Option C: an individual interview AND participation in a small group discussion

The research will be conducted using a semi-structured interview format, during which time you will be asked questions about your own experience and perceptions of climate change, as well as some demographic questions. All interviews will be audio and video recorded.

Public health guidelines permitting, interviews will take place in person at the Saint Paul University Counselling and Psychotherapy Centre. The researcher will ensure adequate physical distance and a small air purifier will be used throughout the interviews. The researcher will conform to the participant's comfort level. In person interviews will be audio and video recorded.

If public health guidelines dictate that meeting in person is not a possibility, or for those participants who live outside of Ottawa/in a remote location, interviews will be conducted via Zoom. Virtual interviews will be audio and video recorded.

Overview of the Process:

Initially, for participants choosing Option A, a semi-structured individual interview lasting a maximum of 90 minutes will be conducted with one of the members of the research team (researcher, collaborator, or research assistant), either in person at Saint University's Counselling Centre or through Zoom according to public health guidelines, and/or distance and participant preference. Questions will facilitate understanding of your experiences as they relate to your perceptions of climate change (ex., your needs, concerns, sense of well-being, ways of adapting, etc.). For this option, an honorarium of \$20 will be given to each participant who consents to the individual interview.

Secondly, participants choosing Option B or C will be invited to participate in a small group discussion (between 6 and 8 participants for a maximum duration of

3 hours. This small group meeting will allow for validation of responses obtained in the individual interviews. As Option B indicates, it is not necessary to have participated in the individual interview to participate in the small group discussion. An honorarium of \$20 will be given to each participant in a small group discussion. (Participants choosing Option C will then receive an honorarium of \$ 40 in total).

Potential Risks to Participation

There are no anticipated risks to participation in this research. The interviews may be tiring due to their relative length, but it will be possible to take rest breaks if needed. This research has been approved by the Office of Research and Ethics at Saint Paul University.

If at any time the participant experiences any discomfort or uneasiness related to sharing their personal experiences, certain precautions will be in place to minimize this risk. Please note that all interviewers are registered psychotherapists or seasoned professionals with experience in identifying participants' emotional states. If needed, a participant will be directed to a psychotherapist.

Advantages to Participation:

In addition to the honorarium, participation in any of the 3 options allows the participant to reflect on their own experiences and perceptions of climate change. Each participant will receive a complete copy of the Research Report after its final approval. Your participation in this research will allow advancement in general knowledge of the impact of climate change on people's well-being, among other possibilities.

Confidentiality

All personal information will be kept confidential. You will not be identifiable in any publications or presentation resulting from this study. Your date of birth will be coded according to month and year only. The link between your name and the independent study number will only be accessible by the researcher. All electronic study files will be password-protected, and any paper records will be stored in a locked file and/or office until the research is complete. All electronic records will be protected in a restricted access folder only accessible by the researcher. At the end of the five (5)- year retention period, any paper records will be disposed of in confidential waste or shredded, and all electronic records will be deleted.

Current Data in Future Research

Data collected from the present study might be used anonymously to support future research.

____ Yes, I consent for my personal information to be used in future research studies.

____ No, I do not consent for my personal information to be used in future research studies.

Secondary Use of Data

The current research aims to better understand Canadian adults' experiences and perceptions of climate change. Information or materials collected from this study may be used in the future to further knowledge and understanding.

New Information about the Study

You will be told of any new findings during the study that may affect your willingness to continue to participate in this study. You may be asked to sign a new consent form as relevant.

Ethical concerns:

This research project has been approved by the Ethics Committee of Saint-Paul University. Should a participant have any questions related to the ethical conduct of this research, they are invited to contact the Office of Research and Ethics, Saint-Paul University, 223 Main St, Ottawa, ON, K1S 1C4, 613-236-1393, courriel : recherche-research@ustpaul.ca

Questions:

If a participant has questions concerning the research project or participation in such, they are invited to contact the primary researcher, Christian Bellehumeur, PhD., au 613-236-1393, poste 2498, ou à cbellehumeur@ustpaul.ca.

Voluntary Participation and Withdrawal

Your participation in this study is entirely voluntary. You are free to choose not to participate or you may withdraw from the study at any time. Should you withdraw from the study, your data will not be used in the study analyses and findings.

Study Expenses

You will not be paid to participate in this study beyond the small honorarium. However, you will be reimbursed for your bus fare or parking expenses if required.

Consent to Participate in Research

I understand that I am being asked to participate in a research study to explore **Canadians' lived experiences with respect to their perceptions of climate change.**

This study has been explained to me and I have had all my questions answered to my satisfaction. I have read and reviewed this 4-page Information Sheet and Consent Form. If I decide at a later stage in the study that I would like to withdraw my consent, I may do so at any time. I voluntarily agree to participate in this study.

A copy of this signed Information Sheet and Consent Form will be provided to me.

Name of Participant (printed)

Signature of participant or delegate

Date

Researcher Statement

I have explained the nature of the research study to the participant. To the best of my knowledge, the participant signing this consent form understands the nature, demands, risks and benefits involved in participating. I acknowledge my responsibility for the care and well-being of the above participant, to respect the rights and wishes of the participant, and to conduct the study according to applicable guidelines and regulations.

Name of Researcher (printed)

Signature of Researcher

Date

This research has been approved by the Office of Research and Ethics at Saint Paul University (Certificate number 1360.9/22) (223 Main Street, Ottawa, ON K1S 1C4. 613-236-1393