

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

EFFONDRES OU ENGAGES ? LE RÔLE DES ÉCO-ÉMOTIONS ET DU SENTIMENT
D'EFFICACITÉ DANS L'ACTION CLIMATIQUE

THÈSE DE SPÉCIALISATION
PRÉSENTÉE COMME EXIGENCE PARTIELLE
DU BACCALURÉAT EN PSYCHOLOGIE

PAR

MARY-JANE BALDWIN

SOUS LA SUPERVISION DE

LIESETTE BRUNSON, PhD

AVRIL 2025

Table des matières

Introduction	4
Problématique.....	5
État des connaissances.....	6
Base théorique	6
Écoémotions	8
Actions.....	9
Relation entre variables	9
Pertinence de la recherche	10
Hypothèses et objectif de recherche	10
Relations positives avec les actions individuelles	10
Relations positives avec tous les types d’actions environnementales	11
Relations négatives avec les actions environnementales collectives	11
Relations négatives avec tous les types d’actions environnementales	12
Relations incertaines.....	12
Méthodologie.....	Erreur ! Signet non défini.
Devis de recherche	12
Participants et recrutement	13
Mesures	13
Actions écoresponsables individuelles	14
Procédure.....	15
Analyses statistiques.....	16
Éthique.....	16
Résultats	17
Description de l’échantillon	17

Corrélations	17
Entre éco-émotions.....	17
Actions individuelles.....	18
Actions collectives	18
Variables sociodémographiques et contrôles.....	18
Régressions.....	19
Discussion	20
Analyses de corrélations.....	20
Régressions.....	20
Tristesse et culpabilité	21
Colère	21
Anxiété, impuissance et enthousiasme.....	22
Isolement	22
Mépris.....	23
Rôle des variables sociodémographiques et contrôles	23
Limites.....	26
Conclusion.....	27
Bibliographie	29
Liste des annexes.....	37
Tableaux	37

Résumé

La crise climatique contemporaine soulève d'importants enjeux environnementaux, psychologiques et sociaux. Cette étude explore l'influence des éco-émotions sur les actions pro-environnementales individuelles et collectives, à travers les théories du stress cognitif de Lazarus et de la conscience critique de Freire. Un échantillon de 245 adultes anglophones canadiens a complété un questionnaire en ligne évaluant huit éco-émotions et leur engagement environnemental. Les analyses de corrélations ont révélé que la majorité des éco-émotions – à l'exception de l'impuissance – étaient positivement associées aux comportements environnementaux. Les régressions hiérarchiques ont montré que la colère, l'enthousiasme et l'isolement prédisaient significativement les deux types d'actions, tandis que l'anxiété et l'impuissance influençaient spécifiquement l'action individuelle. Ces résultats soulignent l'importance de la colère comme moteur d'engagement collectif, ainsi que le rôle ambivalent de l'isolement et de l'anxiété. Notre étude suggère la pertinence des stratégies de communication climatique combinant conscience de la menace et valorisation de l'efficacité personnelle et collective pour favoriser l'action. Toutefois, les limites méthodologiques, notamment le devis transversal et l'utilisation de mesures autorapportées, appellent à la prudence dans l'interprétation des résultats. Ces travaux contribuent à enrichir la compréhension du rôle mobilisateur des éco-émotions dans le contexte de l'action climatique.

Introduction

Problématique

Notre contexte climatique et environnemental actuel est marqué d'importantes dégradations des écosystèmes, de catastrophes naturelles de plus en plus fréquentes et dévastatrices ainsi que de températures toujours plus extrêmes (Gross, 2023 ; IPCC, 2023 ; NASA, 2023 ; WHO, 2025). Au-delà des enjeux environnementaux, cette crise climatique a des conséquences importantes sur la santé physique et psychologique des individus (Crimmins *et al.*, 2016 ; WHO, 2023). Les changements climatiques sont aujourd'hui reconnus comme un facteur de stress important. L'exposition chronique est associée à une diminution significative du bien-être psychologique ainsi qu'une augmentation significative des risques de psychopathologies (Clayton *et al.*, 2021 ; Dodgen *et al.*, 2016).

Les changements climatiques ne se limitent pas à une crise environnementale ou psychologique : ils creusent également les inégalités sociales à l'échelle mondiale (Islam et Winkel, 2017). Ce sont les populations les plus vulnérables – les pays du sud global, les femmes dans des contextes d'inégalités de genre, ou encore les communautés marginalisées dans des pays comme les États-Unis – qui en subissent les pires conséquences (Allen, 2022 ; Berberian *et al.*, 2022 ; Ngcamu, 2023 ; Thomas, 2023). En 2023, plus de la moitié des émissions mondiales de CO₂ provenaient de seulement 36 compagnies (Carbon Majors, 2025). Ces statistiques mettent en lumière l'importante disparité de responsabilité, mais aussi de pouvoir. Ces grandes entreprises, souvent dotées de ressources et d'une influence politique considérable, ont été associées à des stratégies pour freiner les changements systémiques (Brulle, 2018 ; Lamb *et al.*, 2020).

La politisation de la crise climatique est également un enjeu majeur pour la conservation du statu quo (Benegal et Scruggs, 2018 ; McCright et Dunlap, 2011). Parmi ces stratégies : la désinformation (CAAD, 2022 ; Jiang *et al.*, 2024), largement relayée par les politiciens (Hassan *et al.*, 2024), et la montée d'une rhétorique de l'inaction climatique (*discourse of climate delay*) qui remplace graduellement le déni climatique (Lamb *et al.*, 2020 ; voir aussi Jacobo, 2024 ; McDonald, 2024). À cela s'ajoute le *greenwashing*, une tactique visant à donner une illusion d'action environnementale sans changement réel, contribue à brouiller les mouvements citoyens pour l'action climatique en apaisant leurs inquiétudes (de Freitas Netto *et al.*, 2020 ; United Nations, 2024). Et pendant que ces tactiques détournent l'attention, le coût élevé des produits réellement éco-responsables reste un obstacle pour de nombreux consommateurs (ElHaffar *et al.*, 2023).

En résumé, nos populations les plus vulnérables subissent les conséquences les plus graves du changement climatique ; une crise pour laquelle ils ne portent pas la responsabilité. Pendant ce temps, les puissances de ce monde mettent en œuvre leurs ressources considérables pour limiter et freiner les changements sociaux et économiques qui limiteraient les dégâts causés tout en brouillant la prise de conscience nécessaire à ce changement.

Le rapport annuel 2023 du Panel Intergouvernemental sur les Changements Climatiques (IPCC) nous a lancé un « avertissement final » ; nous devons agir maintenant avant que les changements en cours ne soient irréparables (Calvin *et al.*, 2023). Les experts prédisent des changements irréversibles de l'environnement et du climat excepté en cas d'action drastique pour diminuer les émissions de gaz à effet de serre. Même en cas de succès, les transformations déjà en cours nécessiteront des actions pour atténuer leurs conséquences (Calvin *et al.*, 2023) Face à ces défis, un appel à une transition socioécologique vers des modes de vie et une économie plus durable se répand de plus en plus. Cependant, cet appel soulève une question cruciale : comment mobiliser efficacement les individus pour cette transition tout en préservant leur santé psychologique ? (Charlson *et al.*, 2022 ; Clayton *et al.*, 2021 ; Ojala, 2012 ; O'Neill et Nicholson-Cole, 2009)

Dans ce contexte complexe, où le maintien du statu quo contraste avec l'urgence climatique, il devient essentiel de comprendre comment les individus réagissent émotionnellement à cette crise et dans quelle mesure ces réactions influencent l'engagement environnemental. Notre recherche s'inscrit dans l'intérêt grandissant porté au rôle des réactions émotionnelles sur l'engagement climatique.

Tel est l'objectif de cette recherche : explorer le rôle des éco-émotions - les émotions suscitées par la crise climatique - dans la mobilisation pour des actions pro-environnementales individuelles (APE-I) et collectives (APE-C).

État des connaissances

Base théorique

Théorie cognitive du stress de Lazarus

La relation entre les écoémotions, le sentiment d'efficacité et les actions écoresponsables peut être expliquée par la théorie cognitive du stress de Lazarus (1991). La théorie cognitive du stress stipule qu'en présence d'un stressor (ici la crise climatique), l'individu procède à une évaluation cognitive de

la situation. Les résultats de cette évaluation cognitive sont influencés par deux médiateurs: la gravité perçue de la menace – ici la conscience de l’urgence climatique - et la disponibilité des ressources individuelles et collectives pour y faire face (Angill-Williams et Davis, 2022 ; Chen, 2015 ; Homburg et Stolberg, 2006). Les émotions sont le reflet de cette évaluation de la situation (Lazarus, 1991).

Lorsque la disponibilité des ressources est jugée suffisante pour répondre à la crise, elle se traduit par un haut sentiment d’efficacité et mène à des stratégies d’adaptation centrées sur le problème ; c’est-à-dire des actions pour résoudre le problème ou atténuer ses impacts. Dans le cas de la crise climatique, ces stratégies se traduisent par des actions écoresponsables concrètes. À l’inverse, un faible sentiment d’efficacité est le symptôme d’une évaluation où les ressources sont jugées insuffisantes pour combattre la crise et mène à des stratégies d’adaptations centrées sur l’émotion comme le déni et le désengagement (Homburg et Stolberg, 2006 ; Lazarus, 1991).

Un schéma visuel de la théorie de Lazarus est disponible en figure 1.

C’est pourquoi cette relation entre la perception de la menace et la vision de ses propres ressources et capacités est un phénomène d’intérêt dans les recherches sur la mobilisation à l’action. De nombreuses études démontrent l’importance de la perception de la menace et de la mise en action ; une perception trop faible de la menace ne parvient pas à mobiliser tandis qu’une perception trop forte de la menace de la menace est corrélée avec une baisse de la croyance des changements climatiques (Bilfinger *et al.*, 2024 ; Feinberg et Willer, 2011 ; Witte et Allen, 2000). Le consensus actuel de la sensibilisation aux changements climatiques est d’établir le focus sur les solutions plutôt que sur les problèmes. En plus d’encourager la transition socioécologique, cette méthode priorise l’identification et la mise en place de solutions concrètes et, ainsi, permet aux individus de retrouver un sentiment de contrôle sur leur environnement et de préserver leur bien-être psychologique (De Meyer *et al.*, 2021 ; Homburg et Stolberg, 2006 ; Mann, 2021 ; Ojala, 2012 ; Riemer *et al.*, 2016 ; Sanson et Masten, 2024).

Théorie de la conscience critique

La théorie de la conscience critique (Freire, 2021) propose que la prise de conscience des dynamiques d’injustice et d’oppression est une condition préalable à l’engagement pour le changement social. Appliquée au contexte de la crise climatique, cette théorie suggère donc que lorsque les individus prennent pleinement conscience de l’ampleur et de l’iniquité des conséquences des changements climatiques, cette réalisation agit comme un déclencheur psychologique. Cette lucidité face à l’injustice peut susciter des émotions réactives intenses, notamment la colère, l’indignation ou le sentiment

d'impuissance. Toutefois, selon cette théorie, ces émotions ne sont pas nécessairement paralysantes : elles peuvent même catalyser l'engagement et renforcer la motivation à agir. Ainsi, l'action – qu'elle soit individuelle ou collective – devient une forme de réponse à l'oppression perçue, transformant l'émotion en levier de mobilisation pour la transformation.

Il est intéressant de noter que, alors que généralement la colère prédit une augmentation des actions collectives, mais non pas individuelles (van Zomeren *et al.*, 2004), cette distinction entre les types d'actions pro-environnementales ne semble pas s'appliquer de façon aussi tranchée dans le domaine de l'action climatique. Les résultats de plusieurs études d'intérêts démontrent une relation positive entre la colère et les comportements individuels (Marczak *et al.*, 2023 ; Stanley *et al.*, 2021). Selon les résultats obtenus par Marczak et al. (2023), on peut voir une corrélation positive modérée entre l'anxiété de l'impact individuel (c'est-à-dire la crainte que nos comportements contribuent à la crise climatique) et la colère. L'aspect de contribution individuelle à la crise climatique s'inscrit donc bien dans la théorie de la conscience critique : « J'ai conscience que mes comportements contribuent au problème. Le changement passe également par moi et mes comportements. »

Un schéma visuel de cette théorie peut être trouvée en figure 2.

Écoémotions

Au cours des dernières années, l'éco-anxiété a fait son apparition dans la littérature et s'est graduellement établie comme un facteur clé dans le domaine des impacts psychologiques des changements climatiques. L'éco-anxiété se définit comme une peur chronique de la crise climatique (Clayton *et al.*, 2021). Cependant, l'éco-anxiété telle que conceptualisée dans une grande partie de la littérature démontre un manque de spécificité. Par exemple, le *Climate Anxiety Scale* (Clayton et Karazsia, 2020) fait usage d'un amalgame de plusieurs émotions distinctes afin de mesurer l'anxiété climatique telle que l'isolement, la tristesse et la culpabilité. Ce manque de spécificité peut parfois entraîner des résultats contradictoires dans la littérature. Au cours des dernières années, ce concept a donc évolué pour inclure une gamme plus large de réponses émotionnelles, désormais connu sous le terme d'écoémotions ou émotions climatiques.

Les écoémotions permettent de nuancer les différentes réponses émotionnelles associées aux changements climatiques. Celles-ci sont associées à des réponses cognitives et comportementales

variées (Marczak *et al.*, 2023 ; McCaffery et Boetto, 2024 ; Schneider *et al.*, 2021 ; Stanley *et al.*, 2021). Notre conceptualisation des éco-émotions est reprise telle que définie par Marczak et al. (2023). Par exemple, la colère est définie comme suit ; « Se sentir en colère, furieux, irrité et frustré par le sentiment que les personnes au pouvoir n’ont pas fait assez pour atténuer le changement climatique ou qu’elles ont intentionnellement nui au climat. »¹.

Actions

L’action écoresponsable se définit comme l’ensemble des activités et comportements ayant un impact positif sur le maintien ou l’amélioration de l’environnement de façon directe ou indirecte, immédiate ou future (Grouzet, 2014). Toutefois, la distinction entre les différents types d’actions pro-environnementales fait polémique (Alisat et Riemer, 2015). Afin de simplifier la nomenclature, nous avons pris la décision de conserver le terme action et de faire la distinction entre collectives et individuelles.

Les actions écoresponsables individuelles (souvent appelés comportements pro-environnementaux) sont des actions menées de façon autonome par les individus ; souvent dans le but de réduire leur empreinte carbone. Ces types d’actions sont souvent menés dans des contextes personnels et n’ont pas d’aspect social inhérent.

Basées sur l’atteinte d’un objectif commun, les actions écoresponsables collectives impliquent une certaine collaboration avec sa communauté ou un groupe afin d’adresser différentes problématiques. Les actions écoresponsables collectives sont un prédicteur important de la résilience collective en cas de catastrophe (Sanson et Masten, 2024).

Relation entre variables

Les différentes éco-émotions sont en relation avec l’action pro-environnementale, qu’elles soient individuelles ou collectives (Coelho *et al.*, 2017 ; Kovács *et al.*, 2024 ; Marczak *et al.*, 2023 ; Shipley et van Riper, 2022 ; Stanley *et al.*, 2021). La nature constructive ou contre-productive de l’éco-anxiété est l’objet de plusieurs discussions (Clayton *et al.*, 2021 ; Coffey *et al.*, 2021 ; Verplanken *et al.*, 2020). Le consensus actuel est que lorsque les émotions négatives sont canalisées en action, les écoémotions sont d’une nature constructive (Ojala, 2012 ; Verplanken *et al.*, 2020 ; Watkins, 2008). On peut

¹ Voir tableau 1 en annexe

notamment penser à la distinction entre l'inquiétude constructive et non-constructive faite par Verplanken et al. (2020)

Pertinence de la recherche

La crise climatique génère une variété d'émotions, de la colère à l'anxiété en passant par le mépris et influencent directement leur niveau d'engagement dans des actions écoresponsables. Stanley et al. (2021) avait exploré la relation entre les éco-émotions de la colère, de la tristesse (ici nommée « déprime ») et de l'anxiété et les actions individuelles et collectives. Toutefois, depuis sa publication, le concept des écoémotions s'est étendu.

Marczak et al. (2023) propose une échelle d'éco-émotions validée permettant de nuancer davantage les différentes réponses émotionnelles aux changements climatiques. Aux émotions utilisées par Stanley et al. (2021) s'ajoutent le mépris, la culpabilité, l'enthousiasme, l'isolement et l'impuissance. De plus l'utilisation d'items En reprenant et en étendant ces travaux, notre recherche vise non seulement à reproduire leurs résultats avec la gamme élargie des écoémotions, mais aussi à explorer les dynamiques entre ces émotions et les actions écoresponsables collectives et individuelles.

Cette exploration permettra d'identifier plus précisément quelles émotions sont associées avec des actions écoresponsables. Ces résultats peuvent contribuer à suggérer des pistes de communication qui favoriseraient des actions constructives face à la crise climatique.

Hypothèses² et objectif de recherche

En tant que recherche exploratoire, notre objectif de recherche est de brosser un portrait global de la relation entre les diverses éco-émotions et les actions environnementales individuelles et collectives auprès d'un échantillon des adultes canadiens.

Relations positives avec les actions individuelles

Bien que **l'isolement** n'avait pas révélé de corrélation significative avec l'action individuelle dans l'étude de Marczak (2023), nous théorisons que **l'isolement** devrait être positivement corrélé à l'action

² Voir le tableau 2 pour un récapitulatif des hypothèses

individuelle, car le fait que les individus se sentent isolés face au changement climatique implique qu'ils sont engagés d'une certaine manière dans le sujet.

Relations positives avec tous les types d'actions environnementales

La **colère** constructive est une émotion clé dans la poursuite de la justice et la volonté d'apporter des changements structureaux (van Zomeren *et al.*, 2004). Mais alors que la colère est généralement plutôt associée aux actions collectives, le contexte de la crise climatique demande également un changement de ses propres comportements afin de limiter les changements climatiques. En accord avec la littérature et les résultats obtenus par Stanley *et al.* (2021) ainsi que Marczak *et al.* (2023), nous croyons donc que la colère sera positivement reliée aux deux types d'action pro-environnementale.

L'enthousiasme devrait être positivement lié à l'action collective et individuelle, car le concept est orienté vers la solution, l'action et l'atteinte d'un but commun.

La **culpabilité** est un puissant motivateur de comportements prosociaux (Scaffidi Abbate *et al.*, 2022). Bien que Marczak *et al.* (2023) n'ait pas trouvé de relation significative avec les actions individuelles, une autre étude menée par Shipley *et van Riper* (2022) a démontré des corrélations positives significatives entre la culpabilité et les comportements « privés » (similaires aux actions individuelles) et « publics » (similaires aux actions collectives). Nous nous sommes donc basés sur ces résultats pour définir notre hypothèse que la culpabilité devrait être positivement liée à nos deux types d'action.

Chez Marczak *et al.* (2023), la **tristesse** avait une corrélation significative positive avec les comportements individuels. Chez Stanley (2021), la dépression avait été significativement associée à l'action collective, mais sans résultats significatifs pour l'action individuelle. La dépression telle que conceptualisée par Stanley *et al.* (2021) est très similaire à l'éco-émotion de la tristesse. Une étude de Storbeck *et al.* (2024) avait démontré que la tristesse augmentait le contrôle inhibitoire – c'est-à-dire le fait de réprimer les pensées, distractions et actions afin d'atteindre un but – et ainsi pourrait renforcer les comportements centrés sur l'objectif et la prise de décision. Pour ces raisons théoriques et expérimentales, nous suggérons que la tristesse sera positivement associée aux deux types d'actions.

Relations négatives avec les actions environnementales collectives

L'isolement devrait être corrélé négativement à l'action collective, car le fait que les individus se sentent isolés face au changement climatique implique qu'ils ne s'engagent pas avec des personnes engagées dans des comportements ou des actions pro-environnementaux.

Relations négatives avec tous les types d'actions environnementales

Le **mépris** étant associé à une préoccupation et une perception nettement plus faible du changement climatique (Marczak *et al.*, 2023), il devrait être corrélé négativement à tous les types d'actions environnementales.

Comme **l'impuissance** telle que conceptualisée par Marczak (2023) implique un sentiment d'incertitude et de confusion face aux actions à entreprendre, elle devrait être corrélée négativement à tous les types d'actions environnementales.

Relations incertaines

La relation entre **l'anxiété** et les actions climatiques comporte des résultats contradictoires. Stanley (2021) a démontré une corrélation négative entre les actions collectives et l'anxiété tandis que les résultats avec les actions individuelles n'étaient pas significatifs. Bien que Marczak (2023) n'ait pas mesuré les actions collectives, l'anxiété était positivement reliée aux comportements de mitigation individuels. Une étude menée par Ogunbode *et al.* (2022) a démontré que l'anxiété était positivement liée aux actions individuelles.

Nous attribuons ces résultats mixtes à la complexité de la relation entre l'anxiété et l'action. En accord avec la théorie cognitive du stress (Lazarus, 1991), nous théorisons que la tendance entre action et inaction serait le reflet du niveau de contrôle perçu. Nous croyons donc que les gens avec un haut niveau d'anxiété et un faible sentiment d'efficacité prioriseront les stratégies centrées sur l'émotion (telle que l'évitement) et les gens avec un haut sentiment d'efficacité seront plus orientés vers l'action. C'est pourquoi il nous est difficile de prévoir les résultats.

Méthode

Devis de recherche

Le questionnaire s'adresse à une population adulte, anglophone et résidant au Canada. Cette étude utilise un devis corrélationnel transversal à l'aide d'un questionnaire en ligne créé et administré sur la plateforme Qualtrix. Le recrutement est effectué par le biais de la plateforme Prolific. Notre devis a été approuvé par le CERPE FSH (no. de certificat : 2025-7296).

Participants et recrutement

Nous avons choisi de mener notre recherche sur une population canadienne anglophone afin de dresser un aperçu général du phénomène dans le contexte culturel canadien. Le choix de la population anglophone s'explique par les considérations pratiques liées à la fois aux échelles de mesure choisies et aux particularités de la plateforme de collecte utilisée. En tant qu'étude exploratoire, notre objectif est de dresser portrait général des liens entre les éco-émotions et l'action pro-environnementale.

Au total, 281 participants ont été recrutés et ont rempli le questionnaire. Les participants recevaient environ 3\$ pour un sondage qui a pris en moyenne 8 minutes à compléter. Parmi ceux-ci, 36 ont dû être exclus des analyses après avoir échoué la vérification d'attention.

Le recrutement a été effectué par le biais de la plateforme Prolific qui a contacté les participants potentiels pour les inviter à notre étude. La plateforme Prolific est très efficace pour le recrutement et le paiement des participants. Les critères d'inclusions pour participer à l'étude étaient les suivants : être âgé de 18 ans et plus, être résidant au Canada et parler couramment anglais. Les participants admissibles recevaient une description du projet sur Prolific. Ceux qui ont accepté de participer ont été dirigés vers le sondage programmé sur la plateforme Qualtrics.

Mesures

Les différentes mesures peuvent être retrouvées en intégralité dans le questionnaire en annexe.

Informations sociodémographiques et variables contrôles

La plupart des caractéristiques sociodémographiques (âge, sexe, ethnicité, statut d'emploi, statut étudiant) des participants ont été obtenues via la plateforme de recrutement Prolific. Nous avons également demandé de spécifier leur milieu de résidence (urbain, banlieue, petite ville, campagne) ainsi que si les participants avaient des enfants (oui/non) et si oui, si ceux-ci résident à la maison ainsi que l'âge du plus jeune.

Une question concernant l'expérience d'un désastre naturel (*Have you or a member of your close family ever experienced a natural disaster? (e.g., hurricane, flood, wildfire)*) était également posée aux participants comme variable contrôle.

Actions écoresponsables collectives

La participation à des actions écoresponsables collectives a été mesurée à l'aide d'une échelle spécialement adaptée pour cette étude, inspirée de plusieurs mesures existantes (Barrett et Brunton-Smith, 2017 ; Church *et al.*, 2023 ; Hornsey et Fielding, 2016 ; Sangervo *et al.*, 2022 ; Stanley *et al.*, 2021). Les participants étaient invités à cocher chacune des actions collectives en lien avec un enjeu qui leur tenait à cœur et auxquelles ils avaient participé au cours des deux dernières années. Dans cette première question, il n'y avait pas de spécification à propos du type d'enjeu qui avait encouragé cette mobilisation. Ces 12 items comportaient principalement des actions dites « civiques » (e.g., *Joined a protest march or demonstration about your important issues*). Les participants avaient également l'opportunité d'ajouter des options ou d'indiquer qu'ils n'avaient participé à aucune des activités mentionnées. Une sous-question apparaissait ensuite avec toutes les activités précédemment sélectionnées où les participants devaient indiquer quel type d'enjeu les avait incités à participer.

Une section distincte mesurait la participation à des activités écoresponsables en face à face, également appelées *placemaking*. Les participants devaient indiquer leur implication au sein des activités locales face à face qui ont une visée écoresponsable (e.g., *Participate in a community garden, Organize or attend community events focused on sustainability, like DIY upcycling workshops, sewing repair cafes, swap meets, or “zero-waste” fairs.*).

Le score total pour les activités collectives était calculé par la somme des activités participées dans ces deux questions.

Actions écoresponsables individuelles

La participation à des actions écoresponsables individuelles a été mesurée à l'aide d'une échelle spécialement adaptée pour cette étude, inspirée des mesures existantes (Greenaway *et al.*, 2015). Les participants devaient indiquer à quelle fréquence ils pratiquaient les 9 actions proposées sur une échelle de Likert à 4 points (0 = never, 4 = Almost always). Ils pouvaient également indiquer « non applicable à leur situation ». Les items choisis regroupaient la plupart des comportements généralement associés aux APE-I et spécifiaient la motivation pro-environnementale de l'action (e.g., *I limit energy or water consumption to help protect the environment. I try to fix things rather than replace them to help protect the environment*).

Éco-Émotions

Les différentes écoémotions ont été mesurées à l'aide de l'inventaire des écoémotions (ICE) (Marczak *et al.*, 2023). Les participants devaient indiquer à quel point ils sont en accord ou en désaccord avec chacun des items en utilisant une échelle de Likert à 5 points (1 = strongly disagree, 5 = strongly agree) où un score élevé indique une forte identification à l'émotion ciblée. Il n'y avait pas d'items à codification inverse. Les items étaient présentés dans un ordre aléatoire prédéterminé. Une question de vérification d'attention se trouvait parmi la mesure des éco-émotions (*I charge my phone by yelling at it; answer strongly disagree to this attention check.*)

Après les rétroactions reçues lors de nos prétests, quelques items ont été modifiés afin d'en améliorer la compréhension et de diminuer le risque de biais de désirabilité sociale. Cette pratique était d'ailleurs recommandée par l'étude de validation du ICE menée en Irlande et en Norvège qui avait démontré qu'il était essentiel d'adapter les différents items aux normes socioculturelles de l'échantillon et d'utiliser un langage reflétant les attitudes et normes d'expressions de l'inquiétude climatique (Marczak *et al.*, 2024). Toutes les modifications effectuées aux items originaux peuvent être retrouvées en annexe.

Chaque écoémotion est mesurée via 4 items pour un total de 32 items : éco-colère (e.g., *I am outraged that politicians allowed climate change to come this far*; $\alpha=.91$), l'éco-mépris (e.g., *I am bored of hearing about climate change.*; $\alpha=.79$), l'éco-enthousiasme (e.g., *The increasing public engagement with climate change gives me hope* ; $\alpha=.83$), l'éco-impuissance (e.g., *I feel helpless when I think of how difficult it is to live in a climate-friendly way* ; $\alpha=.61$), l'éco-culpabilité (e.g., *I am angry at myself for not doing enough to limit my negative impact on the climate* ; $\alpha=.92$), l'éco-isolement (e.g., *I feel lonely because most of the people around me don't care about climate change as much as I do* ; $\alpha=.84$), l'éco-anxiété (e.g., *I fear how climate change will affect me and my loved ones* ; $\alpha=.84$) et l'éco-tristesse (e.g., *The thought that the world I know is disappearing forever because of climate change makes me sad* ; $\alpha=.87$).

Procédure

Les participants contactés par la plateforme Prolific Academic qui choisissent de participer sont redirigés vers le questionnaire de l'étude hébergé sur la plateforme Qualtrics. Le questionnaire commence par un formulaire de consentement expliquant la nature de l'étude, les risques et les avantages potentiels ainsi que de l'aspect anonyme et complètement optionnel de leur participation. Après avoir donné leur consentement éclairé, les participants ont rempli le questionnaire selon un ordre préétabli afin de minimiser l'influence de l'ordre sur les réponses des participants. Le sondage inclut

une question de vérification d'attention afin de garantir la qualité des données. Une fois le questionnaire complété, les participants sont remerciés de leur participation et sont dédommagés. Le montant fixé pour le dédommagement est de 3.15CAD, le montant d'usage pour les questionnaires de durée similaire.

Analyses statistiques

Afin d'examiner les relations entre les différentes variables, plusieurs analyses statistiques ont été effectuées. Celles-ci ont été effectuées via le logiciel JASP.

D'abord, la normalité des variables a été testée avec le test de Shapiro-Wilks. Les résultats ont indiqué une violation de la normalité bivariée pour la plupart des paires de variables.

Ensuite, nous avons effectué des corrélations de Pearson afin d'explorer les associations entre les écoémotions, les variables sociodémographiques et contrôles (âge, sexe, présence d'enfants), et les actions individuelles et collectives.

Par la suite, deux régressions linéaires avec entrée progressive ont été effectuées (l'une pour l'action individuelle, l'autre pour l'action collective). Les régressions incluaient d'abord les variables sociodémographiques (modèle 0), puis les écoémotions (modèle 1), les coefficients de régression indiquant la contribution unique de chaque variable une fois les autres variables contrôlées.

Éthique

Cette étude a été approuvée par le comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants impliquant des êtres humains (CERPE-plurifacultaire). Le formulaire d'approbation peut être trouvé en annexe. Les participants ont fourni un consentement éclairé avant leur participation et avaient la possibilité de se retirer à tout moment. Le formulaire de consentement présenté dans l'étude peut être trouvé en annexe. Les données étaient anonymisées et sont stockées de façon sécuritaire ; en cours de la collecte sur la plateforme Qualtrics sur les serveurs canadiens et par la suite sur les ordinateurs personnels des chercheuses. Les participants ont été dédommagés pour leur temps à un taux raisonnable qui ne crée par une pression indue de participer à l'étude.

Résultats³

Description de l'échantillon

Parmi les 281 participants recrutés, les données 36 participants ont dû être retirés, car ils avaient échoué la vérification d'attention. Les 245 participants restants ont pu être inclus dans les analyses.

Notre échantillon comportait 110 hommes (44.90%), 132 femmes (53.88%) et 3 participants ayant répondu autre ou préfère ne pas répondre (1.22%). 73 de nos participants ont indiqué avoir des enfants (29.80%). 93 participants (37.96%) ont indiqué avoir vécu - personnellement ou par le biais d'un proche - une catastrophe naturelle, 147 participants (60%) ont indiqué n'en avoir jamais vécu et 5 (2.04%) préféraient ne pas répondre.

Pour une description détaillée des caractéristiques démographiques de notre échantillon, voir tableau 4.

Corrélations

Comme il a été mentionné plus tôt, nous avons vérifié la normalité des variables avec le test de Shapiro-Wilks. Les résultats ont indiqué une violation de la normalité bivariée pour la plupart des paires de variables. Il est donc important d'interpréter les résultats avec prudence, notamment pour les corrélations, car la méthode de corrélation statistique de Pearson assume la normalité et pourrait donc avoir exagéré les résultats obtenus lors de ces analyses.

Inter-corrélations entre les éco-émotions

Dans le tableau 5, les moyennes, écarts-types et corrélations entre les différentes éco-émotions sont présentés. Les différentes éco-émotions sont toutes corrélées positivement et significativement entre elles à la notable exception du mépris qui est corrélé négativement et de façon significative à toutes les autres émotions. Les émotions d'anxiété, de culpabilité, de tristesse et de colère ont toute une corrélation de force élevée à très élevées entre elles. Les émotions restantes sont corrélées de façon significative à des niveaux oscillants entre moyennes et élevés. Ce fort niveau de corrélation indique une forte possibilité de multicollinéarité qui pourrait interférer avec les analyses de régressions.

³ Les résultats présentés ici sont des résultats préliminaires. Nous sommes conscients des défauts statistiques de quelques-unes de nos analyses. Nous avons comme ambition de refaire les analyses statistiques après avoir rencontré le statisticien de l'UQAM afin de présenter des résultats plus fidèles à la réalité. Ces différents défauts sont adressés dans les sections résultats et discussion mais peuvent tout de même influencer les conclusions tirées de nos données.

Actions individuelles

Les émotions d'anxiété ($r = .49, p > .001$), de culpabilité ($r = .34, p > .001$), de tristesse ($r = .49, p > .001$), de colère ($r = .52, p > .001$), d'isolement ($r = .48, p > .001$) et d'enthousiasme ($r = .45, p > .001$) étaient toutes positivement corrélées – avec une force de corrélation fluctuant entre moyennes et élevée - avec les APE-I. Le mépris étant plutôt corrélé négativement de façon modérée ($r = -.31, p > .001$) aux actions individuelles. L'impuissance n'a pas reporté de résultats significatifs.

Les deux types d'actions environnementales ont révélé une corrélation significative élevée ($r = .55, p > .001$) entre elles.

Actions collectives

Les émotions d'anxiété ($r = .45, p > .001$), de culpabilité ($r = 0.33, p > .001$), de tristesse ($r = .46, p > .001$), de colère ($r = .46, p > .001$), d'isolement ($r = .41, p > .001$), d'impuissance ($r = .16, p > .05$) et d'enthousiasme ($r = .37, p > .001$) étaient toutes positivement corrélées – avec une force de corrélation fluctuant entre faible et moyenne - avec les APE-C. Le mépris était encore une fois faiblement corrélé de façon négative aux actions collectives ($r = -.26, p > .001$).

Variables sociodémographiques et contrôles

L'âge était positivement, mais faiblement relié aux actions individuelles ($r = .23, p > .001$) et négativement et faiblement lié à l'émotion d'impuissance ($r = -.17, p > .01$).

Les participants ayant des enfants ont eu un score d'actions individuelles plus élevé que ceux sans enfants ($t = -3.04, p = .003$). Les actions collectives et les éco-émotions n'ont pas révélé de différences significatives.

Les participants s'identifiant comme femme avaient des résultats plus élevés que ceux s'identifiant comme des hommes pour les APE-I ($t = 3.41, p < .001, d = 0.44$) ainsi que les actions collectives ($t = 2.71, p = .007$). Les femmes ont également obtenu des scores généraux plus élevés pour les éco-émotions d'anxiété ($t = 3.43, p < .001$), de culpabilité ($t = 4.07, p < .001$), de tristesse ($t = 4.02, p < .001$), de colère ($t = 3.59, p < .001$), d'isolement ($t = 2.44, p = .015$) et d'impuissance ($t = 2.66, p = .008$). Toutefois, les femmes avaient généralement un score de mépris plus bas que les hommes ($t = -2.79, p = .006$). Le sexe n'a pas révélé de résultats significatifs avec le sentiment d'impuissance.

Le fait d'avoir vécu personnellement - ou par le biais d'un proche - une catastrophe naturelle était lié à plus d'actions individuelles ($t = -3.39, p < .001$), d'actions collectives ($t = -4.22, p < .001$), d'anxiété ($t = -2.57, p = .011$), de culpabilité ($t = -2.28, p = .024$), de tristesse ($t = -3.20, p = .002$), de colère ($t = -2.64, p = .009$) et d'isolement ($t = -3.87, p < .001$). Les éco-émotions d'impuissance, de mépris et d'enthousiasme n'ont pas révélé de résultats significatifs.

Régressions

Afin d'identifier les variables qui apportaient une contribution unique aux différents types de comportements environnementaux, deux régressions à entrées progressives ont été menées. Dans les deux régressions, le premier modèle incluait les variables sociodémographiques et contrôles et les modèles suivants incorporaient graduellement les éco-émotions.

En ce qui concerne les APE-I, les résultats indiquent que l'âge ($\beta = .195, p < .001$), le sexe⁴ ($B = -.123, p = .046$) la colère ($\beta = .237, p = .002$), l'isolement ($\beta = .247, p < .001$), l'impuissance ($\beta = -.223, p < .001$), l'enthousiasme ($\beta = .205, p < .001$) et l'anxiété ($\beta = .179, p < .023$) étaient tous des prédicteurs significatifs des actions individuelles. Le fait d'avoir un enfant et le milieu de résidence n'ont pas donné de résultats significatifs dans ce dernier modèle. Les éco-émotions de culpabilité, de tristesse et de mépris ont été exclus au cours de l'entrée progressive des variables dans le modèle de régression. Les résultats détaillés peuvent être trouvés dans le tableau 7.

Pour les APE-C, les résultats ont démontré que seuls la colère ($\beta = .361, p < .001$), l'enthousiasme ($\beta = .142, p = .023$) et l'isolation ($\beta = .152, p = .025$) étaient des prédicteurs significatifs de l'action collective. Le fait d'avoir un enfant, l'âge, le milieu de vie ni le sexe n'ont révélé de résultats significatifs. Les éco-émotions d'anxiété, de culpabilité, de tristesse, d'impuissance et de mépris ont été exclus au cours de l'entrée progressive des variables dans ce modèle de régressions. Les résultats détaillés peuvent être trouvés dans le tableau 8.

⁴ Les coefficients standardisés ne pouvant être calculés que pour les variables continues, le coefficient non-standardisé est utilisé pour la variable dichotomique « sexe »

Discussion

Analyses de corrélations

Comme nous avons vu (référer au tableau 4 pour un rappel de nos résultats), nos analyses de corrélations ont révélé des relations significatives entre presque toutes les éco-émotions (à l'exception de l'impuissance) et les actions individuelles.

Lorsque nous comparons les résultats obtenus avec ceux de Marczak (année), nous pouvons remarquer des similitudes marquées, notamment au niveau de la direction. Toutefois, nos résultats démontrent une relation généralement plus forte que celles mesurées par leur étude.

Contrairement à nos hypothèses, l'analyse corrélationnelle de l'impuissance n'a pas démontré de relation négative avec l'action individuelle ; comme ce fut le cas pour Marczak (2023), aucun résultat significatif n'a été décelé. Cela dit, cette limite de la mesure d'impuissance avait été notée par Marczak et al. (2023, 2024) ; il est possible que la mesure d'impuissance utilisée ne soit pas un bon outil pour mesurer le sentiment d'efficacité climatique ressenti par les individus.

Ces variations peuvent s'expliquer par des méthodes statistiques différentes ; Marczak (2023) a utilisé la méthode de corrélation de Spearman alors que nos analyses ont été effectuées par la méthode de corrélation de Pearson ⁵.

Une autre raison potentielle réside dans les différences de provenance des échantillons. Il est communément admis que les perceptions et réactions aux changements climatiques diffèrent selon les cultures (Conrad, 2023 ; Geiger *et al.*, 2017 ; Ogunbode *et al.*, 2022). De plus, l'étude de validation du ICE mené en Irlande et en Norvège avait démontré des différences significatives entre les deux pays pour la relation entre les comportements pro-environnementaux et les éco-émotions (Marczak *et al.*, 2024).

Régressions

Cependant, alors que les corrélations nous permettent de voir les relations significatives à travers nos variables, les analyses de régressions permettent de cibler quelles sont les éco-émotions qui apportent une contribution unique à la relation avec l'action individuelle.

⁵ Les effets potentiels de l'utilisation de la corrélation de Pearson sont discutés plus en détail dans la section « Limites » de la discussion.

Tristesse et culpabilité

Bien que les émotions de culpabilité et de tristesses étaient significativement corrélées aux actions individuelles, celles-ci ne prédisaient pas de façon unique les comportements pro-environnementaux individuels une fois les autres émotions contrôlées. L'absence de relation prédictive significative entre la tristesse et l'action individuelle reflète d'ailleurs les résultats obtenus par Stanley et al. (2021). Toutefois, alors les résultats de Stanley et al. (2021) suggère la capacité prédictive de l'éco-dépression sur l'action collective, la tristesse est également absente de notre modèle prédictif de l'action collective. Ceci peut notamment s'expliquer par le fort chevauchement de ces émotions avec la colère et l'anxiété et souligne donc la complexité des interactions entre les différentes réactions émotionnelles. La différence de ces résultats pourrait être en partie expliquée par l'opérationnalisation différente du concept entre nos deux études.

Colère

En parallèle, nos résultats viennent s'ajouter à ceux qui illustrent le rôle de la colère dans l'action pro-environnementale individuelle et collective (Marczak *et al.*, 2023 ; Stanley *et al.*, 2021). De plus, ceux-ci confirment notre hypothèse de l'aspect particulier de la crise climatique dans la relation entre la colère et les actions individuelles. Les actes individuels permettent de retrouver un certain sentiment de contrôle sur la situation.

Mais malgré tout, il est intéressant de noter que la valeur prédictive de la colère sur l'action collective est notablement plus élevée que son apport aux comportements individuels. D'ailleurs, la colère est de loin l'émotion avec la plus forte contribution à l'action collective ; l'enthousiasme et l'isolement ayant des résultats plus de 2 fois inférieurs.

Ces résultats reflètent donc l'importance de la colère dans les actions collectives (qui incluent notamment toutes les actions civiques).

Selon la théorie cognitive du stress (référence), la colère est le résultat d'une perception d'une injustice dont la cause est externe à soi. Cette émotion entraîne généralement une méthode d'adaptation centrée sur le problème - c'est-à-dire la mise en action – afin de corriger le problème. Cette mise en action peut être de nature collective ou individuelle.

Anxiété, impuissance et enthousiasme

Toutefois, alors que les résultats obtenus par Stanley et al. (2021) ne démontraient aucune relation significative entre l'anxiété et l'action individuelle, notre analyse de régression a révélé la valeur de prédiction statistique de cette éco-émotion. La présence de l'anxiété est centrale à la théorie cognitive du stress de Lazarus ; elle reflète la perception de la menace, élément essentiel à une évaluation cognitive menant à l'action. Elle peut également représenter la reconnaissance de la sévérité et de l'urgence climatique, première étape de la réflexion fondamentale à la théorie de la conscience critique. Nos résultats soutiennent donc l'idée que la présence de la perception du risque serait liée à la mobilisation climatique (Hornsey et Fielding, 2016).

La régression a également révélé la présence de l'impuissance. Compte tenu de son absence dans les corrélations, cette apparition pourrait s'expliquer par un effet de suppression : la relation inverse de l'impuissance avec les autres éco-émotions pourrait également impliquer une variance partagée quant à l'action individuelle. L'impuissance était donc possiblement « annulée » par la présence des autres émotions dans les analyses corrélationnelles et contrôler les autres éco-émotions dans la régression aura permis de faire émerger l'impact négatif unique de l'impuissance sur l'action individuelle. Cet effet de suppression pourrait également expliquer l'absence de résultat significatif observé chez Marczak et al. (2023). L'effet prédictif négatif du sentiment d'impuissance s'inscrit parfaitement dans la théorie cognitive du stress (Lazarus, 1991) : il reflète une perception de menace élevée à une incapacité d'y faire face et mène donc à un désengagement.

L'enthousiasme est une autre variable prédictive de l'action individuelle et de l'action collective révélée par l'analyse de régression. Telle qu'opérationnalisée par Marczak et al. (2023), les items mesurant l'enthousiasme reflètent à la fois la « perception de la menace » et le « sentiment d'efficacité » ; *I believe that there are emerging solutions that will allow us to stop climate change.*

Isolement

Bien que la présence de l'isolement dans l'analyse de régression des actions individuelles soit en accord avec notre hypothèse, sa présence dans l'analyse de régression des actions collectives était surprenante et contredisait l'hypothèse émise.

Tout d'abord, le sentiment d'isolement concorde avec une propension à l'action individuelle ; le sentiment d'être seul dans l'implication et la compréhension du niveau environnemental implique une

certaines implications. Cela pourrait être dû à une impression qu'ils en font plus et/ou s'en soucient plus que les gens autour d'eux.

Toutefois, la relation prédictive de l'isolement se laisse moins facilement interpréter. La question qu'il faut d'abord se poser est « isolé par rapport à qui ? ». Se sentent-ils isolés par rapport à leurs proches, leur communauté ou par rapport à la société en générale ?

La théorie cognitive du stress (Lazarus, 1991) pourrait potentiellement expliquer cette relation comme suit ; l'isolement ressenti cause un inconfort – une menace au bien-être personnel – l'individu peut percevoir sa propre capacité à réduire cette menace et le pousser à l'action en l'encourageant à chercher des gens qui partagent son propre niveau d'inquiétude face à la crise climatique – les actions collectives. Bien qu'ils aient potentiellement trouvé des gens avec les mêmes préoccupations qu'eux, le sentiment d'isolement peut rester similaire en fonction du référent de leur sentiment d'isolement. S'ils se sentent isolés par rapport à leurs proches (leur famille, par exemple) ou la société, le fait de côtoyer des gens dans le cadre d'activité collective ne diminue pas nécessairement ce sentiment et pourrait expliquer cette relation.

Un sentiment d'isolement face à la société pourrait également s'inscrire dans le cadre théorique de la théorie de la conscience critique. Le concept de *empowerment* relationnel (Christens, 2012) suggère que la prise de conscience menant au changement social vient souvent du fait de reconnaître son propre isolement et une part du changement vient du fait de se bâtir de nouveaux réseaux sociaux notamment à travers l'action collective.

Mépris

L'absence du mépris de la régression est également notable ; alors qu'il était négativement associé à l'action individuelle et à toutes les autres éco-émotions, le mépris n'a pas été inclus comme variable prédictive. Cette absence pourrait être expliquée par la présence du genre – qui reflétait également le rôle du mépris - dans l'analyse de régression ce qui aurait éclipsé les effets du mépris.

Rôle des variables sociodémographiques et contrôles

Lorsque nous regardons les analyses de corrélations, à l'exception de l'impuissance (qui était faiblement et négativement corrélé) et de l'action individuelle (modérée et positivement corrélée), nous avons été surprises par l'absence de liens significatifs entre les éco-émotions, l'action collective et l'âge. Toutefois, dans l'analyse de régression de l'action individuelle, l'âge revient comme une variable

prédictive de l'action individuelle. Cependant, la direction de cette relation est inusitée ; un âge plus élevé prédit davantage de comportements pro-environnementaux individuels. Les jeunes ont généralement un niveau d'investissement émotionnel et d'engagement actif dans la crise climatique plus élevés que chez les gens plus âgés (Funk, 2021 ; Poortinga *et al.*, 2023). On peut notamment penser aux mouvements activistes menés majoritairement par les jeunes au cours des dernières années (Prendergast *et al.*, 2021). Cette relation pourrait notamment être expliquée par la proportion assez élevée de participants ayant entre 18 et 35 ans, c'est-à-dire plus de 50% de l'échantillon.

Ce biais d'échantillonnage pourrait expliquer pourquoi on observe une direction différente de celle attendue ; les membres de la génération des milléniaux (nés entre 1981 et 1996) ayant des comportements et réactions face aux changements climatiques similaires à ceux de la génération Z (Funk, 2021). Il est également intéressant de réfléchir à la réalité économique actuelle des jeunes adultes ; ceux-ci restent généralement plus longtemps au domicile familial qu'autrefois, particulièrement lorsqu'ils sont toujours aux études (Battams et Mathieu, 2024). Or, une étude récente a démontré que les jeunes adultes résidants avec leurs parents pourraient avoir une capacité restreinte concernant les comportements pro-environnementaux individuels ; notamment l'achat / l'utilisation de produits ou appareils ménagers écologiques, le recyclage ou encore la réutilisation d'objets (Lučić et Uzelac, 2024).

Les différences marquées entre les sexes quant aux actions pro-environnementales ainsi que les éco-émotions concordent avec les résultats observés à travers la littérature (Bush et Clayton, 2023 ; Clayton *et al.*, 2023 ; Heeren *et al.*, 2022). Selon Ballew *et al.* (2018), cette tendance pourrait s'expliquer par le fait que, bien que les femmes aient une moins bonne connaissance scientifique générale des changements climatiques, celles-ci semblent moins menacées que les hommes par le fait d'admettre leur ignorance et de réviser leurs positions après être confrontées à de nouvelles informations. Elles ont ainsi une meilleure compréhension des menaces causées par la crise climatique.

Nous avons également pu observer que le fait d'avoir expérimenté une catastrophe naturelle - personnellement ou par le biais d'un proche - était corrélé à plus de comportements pro-environnementaux tous types confondus ainsi qu'à la plupart des éco-émotions (à l'exception de l'impuissance, du mépris et de l'enthousiasme). Ces résultats convergent avec ceux que l'on peut observer à travers la littérature (Garfin et Wong-Parodi, 2024 ; Garneau *et al.*, 2024). L'expérience directe des catastrophes naturelles (particulièrement celles liées directement aux changements

climatiques) peut être perçue comme un catalyseur de réalisation du problème ; celui-ci devient beaucoup plus réel lorsque nous y sommes confrontés.

Toutefois, l'absence de corrélation avec les variables de l'impuissance, du mépris et de l'enthousiasme ne concorde pas avec les résultats observés par Marczak (2023). Ces différences pourraient s'expliquer par la différence entre les mesures utilisées ; ce phénomène était mesuré par Marczak à l'aide de trois items à 5 points plus neutres, mais plus propices à l'interprétation. Notre unique item à réponse binaire avait une formulation plus directe qui pourrait avoir influencé les réponses reçues (l'usage de *natural disaster*, par exemple, a une forte connotation).

Implications

Premièrement, nos résultats ouvrent la porte à plusieurs pistes de réflexions. Notamment dans le cadre de la communication pro-environnementales pour encourager la mobilisation.

La présence de l'anxiété et de l'impuissance suggère la pertinence de combiner les campagnes de mobilisation alliant la présentation de la menace aux actions possibles pour y faire face afin de maximiser l'engagement.

Comme nous l'avons vu plus tôt, nos résultats s'ajoutent à ceux qui lient la perception de la menace climatique à l'action et relèvent donc la pertinence des messages de sensibilisations qui attirent l'attention sur la réalité du problème (Hornsey et Fielding, 2016 ; Meijnders *et al.*, 2001).

Toutefois, malgré la nécessité de souligner l'existence et la gravité des changements climatiques, le rôle de l'enthousiasme montre également l'importance d'orienter les stratégies de sensibilisations vers ce qui peut être fait pour contrer les changements climatiques. De nombreuses études ont démontré les bienfaits des programmes combinant un volet sensibilisation et mise en action dans le cadre de campagnes de promotion des actions écoresponsables (Ojala, 2012 ; Riemer *et al.*, 2014, 2016 ; Trott, 2019). La mise en place de stratégies d'adaptation centrée sur le problème permet la diminution des affects négatifs et une meilleure perception de son efficacité personnelle et collective (Riemer *et al.*, 2014, 2016 ; Trott, 2019).

Finalement, nos résultats ont également reflété des différences significatives au niveau du genre quant aux réactions comportementales et émotionnelles. Ces contrastes soulignent l'importance d'accorder une attention particulière au fait que les méthodes de sensibilisations appropriées pourraient être différentes entre les sexes.

De plus, notre recherche se prête particulièrement bien à une réflexion axée sur la mobilisation communautaire et l'empowerment citoyen.

Comme nous l'avons expliqué plus tôt, la colère est centrale à la théorie de la conscience critique. La réflexion critique apporte la réalisation de la justice qui suscite ensuite une réaction de colère mobilisatrice. Nous supposons que c'est pourquoi la colère semble tout particulièrement liée à l'action collective ; l'objet de la colère résidant dans les relations de pouvoirs inégalitaires (par exemples, les gouvernements et les grandes entreprises), les actes collectifs et activistes pourraient être les moyens de canaliser cette colère en changements systémiques. Les initiatives telles que celles menées par les organismes [Green Peace](#) ou encore [Carbon Majors](#) (2025) sont le reflet de cette volonté de réflexion critique sur les dynamiques de pouvoir dans le contexte de la crise environnementale.

Limites

Tout d'abord, nos résultats ont été obtenus par le biais d'une étude transversale. Il est donc impossible d'inférer la causalité des relations. De plus, la nature complexe et interreliée de la relation entre les émotions et l'action ne reflèterait probablement pas une relation causale linéaire : ce serait plutôt un cercle d'influence. Il est également important de noter le nombre faramineux de variables d'intérêts qui peuvent interférer dans la relation entre l'émotion et l'action. (McCright et Dunlap, 2011 ; McLeod *et al.*, 2024 ; Meinhold et Malkus, 2005 ; Nori-Sarma *et al.*, 2022 ; Ojala, 2012 ; Poortinga *et al.*, 2023 ; Scannell et Gifford, 2013)⁶

Comme mentionné précédemment, nos résultats violent l'assomption de normalité bivariée de Shapiro-Wilks. Nos analyses ont été effectuées par la méthode de corrélation de Pearson et des analyses de régressions linéaires qui assument la normalité des variables. Alors il est possible que nos résultats soient exagérés par rapport à la réalité.

Nos mesures étant autorapportées, il y a toujours un risque de biais de désirabilité sociale. Nous avons tenté de limiter ce risque le plus possible en déterminant au préalable l'ordre des questions. Toutefois, cela crée un nouveau risque de biais de méthode. De plus, bien que les modifications des items étaient

⁶ Ces références offrent seulement un bref aperçu du nombre de variables ayant le potentiel d'interférer dans la relation entre l'émotion et l'action. J'ai dans mon ordinateur un dossier rempli de sources énonçant ces diverses variables.

minimales, ceux-ci ont été adaptés et peuvent donc changer les propriétés psychométriques des mesures.

Nous avons également noté une tendance des items à contenir plusieurs idées dans un même item. Par exemple, dans l’item « *I believe that there are emerging solutions that will allow us to stop climate change* », on peut voir deux idées ; je crois qu’il y existe des solutions émergentes ET je crois que celles-ci permettront d’arrêter les changements climatiques. Qu’en est-il des gens qui croient qu’il existe en effet des solutions émergentes mais sont sceptiques quant à leur capacité de freiner les changements climatiques pour des raisons externes (telle que la politique, par exemple) ? Nous croyons que cette tendance des items à contenir deux idées peut prêter à confusion pour les participants et, dépendant de leur compréhension de l’idée principale peut brouiller les résultats.

Bien que notre échantillon fût aléatoire, nous n’avons pas un échantillon représentatif de la population. Ainsi, nos résultats ont une capacité de généralisation limitée.

Conclusion

Notre étude avait comme objectif de décrire les relations entre les différentes éco-émotions et les actions climatiques individuelles et collectives au sein d’un échantillon d’adultes canadiens majeurs. Nous avons également comme objectif secondaire de répliquer les résultats obtenus par des études ayant abordé un thème similaire. Pour y parvenir, nous avons utilisé deux théories ; la théorie cognitive du stress de Lazarus ainsi que la théorie de la conscience critique de Freire. Les différentes relations observées cadrent bien dans les cadres théoriques choisis ; tout d’abord, nos résultats ont souligné l’importance prédictive majeure de la colère dans les deux types d’actions ainsi que le rôle fondamental de la perception d’efficacité et de la perception de la menace dans la mise en action. Nous avons également observé l’apport inusité de l’isolement dans l’action collective. Cette relation inattendue reflète le besoin de cibler plus précisément le contexte du sentiment d’isolement.

La compréhension du rôle mobilisateur des éco-émotions offre un aperçu de la direction à privilégier dans les campagnes de sensibilisation et de mobilisation visant à encourager l’adoption d’actions pro-environnementales. Souligner l’importance du mouvement climatique tout en encourageant la réflexion critique et en mettant l’emphase sur ce qui peut être accompli peut être la clé vers l’engagement dans des actions collectives et individuelles.

Bien que cette recherche offre des résultats intéressants, les limites d'un devis transversal comportant des mesures autorapportées sont réelles. Des études qualitatives permettant d'explorer plus en détail la relation entre les éco-émotions et l'action, une étude impliquant plus de variables d'intérêts potentiels pourrait être des façons d'éclairer encore plus cette relation complexe.

Bibliographie

- Alisat, S. et Riemer, M. (2015). The environmental action scale: Development and psychometric evaluation. *Journal of Environmental Psychology*, 43, 13-23. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.05.006>
- Allen, N. (2022). Gender Disparity and Climate Change – Addressing the Disproportionate Effects of Climate Change on Women. *Global Energy Law and Sustainability*, 3(2), 206-226. <https://doi.org/10.3366/gels.2022.0080>
- Angill-Williams, A. et Davis, C. J. (2022). Increasing climate efficacy is not a surefire means to promoting climate commitment. *Thinking & Reasoning*, 28(3), 375-395. <https://doi.org/10.1080/13546783.2021.1979651>
- Ballew, M., Marlon, J., Leiserowitz, A. et Maibach, E. (2018). Gender Differences in Public Understanding of Climate Change. *Yale Program on Climate Change Communication*. <https://climatecommunication.yale.edu/publications/gender-differences-in-public-understanding-of-climate-change/>
- Barrett, M. et Brunton-Smith, I. (2017). Political and Civic Engagement and Participation: Towards an Integrative Perspective. Dans C. Bee et R. Guerrina (dir.), *Framing Civic Engagement, Political Participation and Active Citizenship in Europe* (1^{re} éd., p. 5-28). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315738260-2>
- Battams, N. et Mathieu, S. (2024). Chapter 7 – Young adults are more likely to live with parents - Vanier. Dans *Families Count 2024*. The Vanier Institute of the Family. <https://vanierinstitute.ca/families-count-2024/young-adults-are-more-likely-to-live-with-parents/>
- Benegal, S. D. et Scruggs, L. A. (2018). Correcting misinformation about climate change: the impact of partisanship in an experimental setting. *Climatic Change*, 148(1), 61-80. <https://doi.org/10.1007/s10584-018-2192-4>
- Berberian, A. G., Gonzalez, D. J. X. et Cushing, L. J. (2022). Racial Disparities in Climate Change-Related Health Effects in the United States. *Current Environmental Health Reports*, 9(3), 451-464. <https://doi.org/10.1007/s40572-022-00360-w>
- Bilfinger, L., Brummernhenrich, B. et Jucks, R. (2024). The effects of fear appeals on reactance in climate change communication. *Journal of Experimental Social Psychology*, 115, 104666. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2024.104666>
- Bush, S. S. et Clayton, A. (2023). Facing Change: Gender and Climate Change Attitudes Worldwide. *American Political Science Review*, 117(2), 591-608. <https://doi.org/10.1017/S0003055422000752>
- Calvin, K., Dasgupta, D., Krinner, G., Mukherji, A., Thorne, P. W., Trisos, C., Romero, J., Aldunce, P., Barrett, K., Blanco, G., Cheung, W. W. L., Connors, S., Denton, F., Diongue-Niang, A.,

- Dodman, D., Garschagen, M., Geden, O., Hayward, B., Jones, C., ... Péan, C. (2023, 25 juillet). *IPCC, 2023: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). <https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647>
- Carbon Majors. (2025). *Carbon Majors: 2023 Data Update*. <https://carbonmajors.org/briefing/The-Carbon-Majors-Database-2023-Update-31397>
- Charlson, F., Ali, S., Augustinavicius, J., Benmarhnia, T., Birch, S., Clayton, S., Fielding, K., Jones, L., Juma, D., Snider, L., Ugo, V., Zeitz, L., Jayawardana, D., La Nauze, A. et Massazza, A. (2022). Global priorities for climate change and mental health research. *Environment International*, 158, 106984. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2021.106984>
- Chen, M.-F. (2015). Self-efficacy or collective efficacy within the cognitive theory of stress model: Which more effectively explains people's self-reported proenvironmental behavior? *Journal of Environmental Psychology*, 42, 66-75. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.02.002>
- Christens, B. D. (2012). Toward Relational Empowerment. *American Journal of Community Psychology*, 50(1-2), 114-128. <https://doi.org/10.1007/s10464-011-9483-5>
- Church, E. K., Wilson, K. A. et Dean, A. J. (2023). Broadening our understanding of what drives stewardship engagement: Relationships between social capital and willingness to engage in nature stewardship. *Journal of Environmental Management*, 342, 118128. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.118128>
- Clayton, S. D., Pihkala, P., Wray, B. et Marks, E. (2023). Psychological and Emotional Responses to Climate Change among Young People Worldwide: Differences Associated with Gender, Age, and Country. *Sustainability*, 15(4), 3540. <https://doi.org/10.3390/su15043540>
- Clayton, S. et Karazsia, B. T. (2020). Development and validation of a measure of climate change anxiety. *Journal of Environmental Psychology*, 69, 101434. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101434>
- Clayton, S., Manning, C., Speiser, M. et Hill, A. N. (2021). *Mental Health and Our Changing Climate: Impacts, Inequities, Responses*. American Psychological Association and ecoAmerica. <https://www.apa.org/news/press/releases/mental-health-climate-change.pdf>
- Coelho, F., Pereira, M. C., Cruz, L., Simões, P. et Barata, E. (2017). Affect and the adoption of pro-environmental behaviour: A structural model. *Journal of Environmental Psychology*, 54, 127-138. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.10.008>
- Coffey, Y., Bhullar, N., Durkin, J., Islam, M. S. et Usher, K. (2021). Understanding Eco-anxiety: A Systematic Scoping Review of Current Literature and Identified Knowledge Gaps. *The Journal of Climate Change and Health*, 3, 100047. <https://doi.org/10.1016/j.joclim.2021.100047>

- Conrad, I. (2023). Cross-Cultural Comparison of Climate Change Opinions, Beliefs, and Risk Perceptions in Morocco and the United States. *Aisthesis: The Interdisciplinary Honors Journal*, 14(1). <https://pubs.lib.umn.edu/index.php/aisthesis/article/view/5345>
- Crimmins, A., Balbus, J., Gamble, J. L., Beard, C. B., Bell, J. E., Dodgen, D., Eisen, R. J., Fann, N., Hawkins, M. D., Herring, S. C., Jantarasami, L., Mills, D. M., Saha, S., Sarofim, M. C., Trtanj, J. et Ziska, L. (2016). *The Impacts of Climate Change on Human Health in the United States: A Scientific Assessment*. U.S. Global Change Research Program. <https://doi.org/10.7930/J0R49NQX>
- De Meyer, K., Coren, E., McCaffrey, M. et Slean, C. (2021). Transforming the stories we tell about climate change: from 'issue' to 'action'. *Environmental Research Letters*, 16(1), 015002. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/abcd5a>
- de Freitas Netto, S. V., Sobral, M. F. F., Ribeiro, A. R. B. et Soares, G. R. da L. (2020). Concepts and forms of greenwashing: a systematic review. *Environmental Sciences Europe*, 32(1), 19. <https://doi.org/10.1186/s12302-020-0300-3>
- Dodgen, D., Donato, D., Kelly, N., La Greca, A., Morganstein, J., Reser, J., Ruzek, J., Schweitzer, S., Shimamoto, M. M., Thigpen Tart, K. et Ursano, R. (2016). *Ch. 8: Mental Health and Well-Being. The Impacts of Climate Change on Human Health in the United States: A Scientific Assessment*. U.S. Global Change Research Program. <https://doi.org/10.7930/J0TX3C9H>
- ElHaffar, G., Durif, F., Soman, D. et Dubé, L. (2023). Green ... but at what cost? A typology and scale development of perceived green costs. *Journal of Cleaner Production*, 428, 139402. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.139402>
- Feinberg, M. et Willer, R. (2011). Apocalypse Soon?: Dire Messages Reduce Belief in Global Warming by Contradicting Just-World Beliefs. *Psychological Science*, 22(1), 34-38. <https://doi.org/10.1177/0956797610391911>
- Freire, P. (2021). *La pédagogie des opprimé-es* (É. Dupau et M. Kerhoas, trad.). Éditions de la Rue Dorion.
- Funk, C. (2021, 26 mai). Key findings: How Americans' attitudes about climate change differ by generation, party and other factors. *Pew Research Center*. <https://www.pewresearch.org/short-reads/2021/05/26/key-findings-how-americans-attitudes-about-climate-change-differ-by-generation-party-and-other-factors/>
- Garfin, D. R. et Wong-Parodi, G. (2024). Climate change anxiety, hurricane exposure, and climate change actions and attitudes: results from a representative, probability-based survey of US Gulf Coast residents. *The Lancet Planetary Health*, 8(6), e378-e390. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(24\)00100-1](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(24)00100-1)
- Garneau, C. R. H., Bedle, H. et Stanfield, R. (2024). How natural disasters and environmental fears shape American climate attitudes across political orientation. *npj Climate Action*, 3(1), 1-10. <https://doi.org/10.1038/s44168-024-00182-6>

- Geiger, N., Middlewood, B. et Swim, J. (2017). Psychological, Social, and Cultural Barriers to Public Engagement With Climate Change. Dans N. Geiger, B. Middlewood et J. Swim, *Oxford Research Encyclopedia of Climate Science*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228620.013.377>
- Greenaway, K. H., Haslam, S. A., Cruwys, T., Branscombe, N. R., Ysseldyk, R. et Heldreth, C. (2015). From “we” to “me”: Group identification enhances perceived personal control with consequences for health and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, *109*(1), 53-74. <https://doi.org/10.1037/pspi0000019>
- Gross, M. (2023). When ecosystems collapse. *Current Biology*, *33*(2), R41-R44. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2023.01.001>
- Grouzet, F. M. E. (2014). Proenvironmental Behavior. Dans A. C. Michalos (dir.), *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research* (p. 5081-5084). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5_2275
- Heeren, A., Mouguiama-Daouda, C. et Contreras, A. (2022). On climate anxiety and the threat it may pose to daily life functioning and adaptation: a study among European and African French-speaking participants. *Climatic Change*, *173*(1-2), 15. <https://doi.org/10.1007/s10584-022-03402-2>
- Homburg, A. et 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>
- Hornsey, M. J. et Fielding, K. S. (2016). A cautionary note about messages of hope: Focusing on progress in reducing carbon emissions weakens mitigation motivation. *Global Environmental Change*, *39*, 26-34. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2016.04.003>
- IPCC. (2023). Chapter 11: Weather and Climate Extreme Events in a Changing Climate. Dans *Climate Change 2021 – The Physical Science Basis: Working Group I Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (1^{re} éd., p. 1513-1766). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009157896>
- Islam, S. N. et Winkel, J. (2017). Climate Change and Social Inequality. *Department of Economic & Social Affairs*, DESA working paper NO. 152.
- Jacobo, J. (2024, 27 août). The GOP has transitioned from climate denial to climate misrepresentation, experts say. *ABC News*. <https://abcnews.go.com/Politics/gop-transitioned-climate-denial-climate-misrepresentation-experts/story?id=113056571>
- Kovács, L. N., Jordan, G., Berglund, F., Holden, B., Niehoff, E., Pohl, F., Younssi, M., Zevallos, I., Ágoston, C., Varga, A. et Kökönyei, G. (2024). Acting as we feel: Which emotional responses to the climate crisis motivate climate action. *Journal of Environmental Psychology*, *96*, 102327. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2024.102327>

- Lamb, W. F., Mattioli, G., Levi, S., Roberts, J. T., Capstick, S., Creutzig, F., Minx, J. C., Müller-Hansen, F., Culhane, T. et Steinberger, J. K. (2020). Discourses of climate delay. *Global Sustainability*, 3, e17. <https://doi.org/10.1017/sus.2020.13>
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation* (p. xiii, 557). Oxford University Press.
- Lučić, A. et Uzelac, M. (2024). Sustainable household capability of young adults: Role of parental norms. *Heliyon*, 10(7), e29219. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e29219>
- Mann, M. E. (2021). *The new climate war: the fight to take back our planet* (First edition). Scribe Publications.
- Marczak, M., Wierzba, M., Kossowski, B., Marchewka, A., Morote, R. et Klöckner, C. A. (2024). Emotional responses to climate change in Norway and Ireland: a validation of the Inventory of Climate Emotions (ICE) in two European countries and an inspection of its nomological span. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1211272>
- Marczak, M., Wierzba, M., Zaremba, D., Kulesza, M., Szczypiński, J., Kossowski, B., Budziszewska, M., Michałowski, J. M., Klöckner, C. A. et Marchewka, A. (2023). Beyond climate anxiety: Development and validation of the inventory of climate emotions (ICE): A measure of multiple emotions experienced in relation to climate change. *Global Environmental Change*, 83, 102764. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2023.102764>
- McCaffery, J. et Boetto, H. (2024). Eco-emotional Responses to Climate Change: A Scoping Review of Social Work Literature. *The British Journal of Social Work*, bcae129. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcae129>
- McCright, A. M. et Dunlap, R. E. (2011). The politicization of climate change and polarization in the american public's views of global warming, 2001–2010. *The Sociological Quarterly*, 52(2), 155-194. <https://doi.org/10.1111/j.1533-8525.2011.01198.x>
- McDonald, J. (2024, 9 septembre). Trump Clings to Inaccurate Climate Change Talking Points. *FactCheck.org*. <https://www.factcheck.org/2024/09/trump-clings-to-inaccurate-climate-change-talking-points/>
- McLeod, L. J., Kitson, J. C., Dorner, Z., Tassell-Matamua, N. A., Stahlmann-Brown, P., Milfont, T. L. et Hine, D. W. (2024). Environmental stewardship: A systematic scoping review. *PLOS ONE*, 19(5), e0284255. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0284255>
- Meijnders, A. L., Midden, C. J. H. et Wilke, H. A. M. (2001). Communications About Environmental Risks and Risk-Reducing Behavior: The Impact of Fear on Information Processing. *Journal of Applied Social Psychology*, 31(4), 754-777. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2001.tb01412.x>
- Meinhold, J. L. et Malkus, A. J. (2005). Adolescent Environmental Behaviors: Can Knowledge, Attitudes, and Self-Efficacy Make a Difference? *Environment and Behavior*, 37(4), 511-532. <https://doi.org/10.1177/0013916504269665>

- NASA. (2023, 7 août). Extreme Weather - NASA Science. <https://science.nasa.gov/climate-change/extreme-weather/>
- Ngcamu, B. S. (2023). Climate change effects on vulnerable populations in the Global South: a systematic review. *Natural Hazards*, 118(2), 977-991. <https://doi.org/10.1007/s11069-023-06070-2>
- Nori-Sarma, A., Sun, S., Sun, Y., Spangler, K. R., Oblath, R., Galea, S., Gradus, J. L. et Wellenius, G. A. (2022). Association Between Ambient Heat and Risk of Emergency Department Visits for Mental Health Among US Adults, 2010 to 2019. *JAMA Psychiatry*, 79(4), 341-349. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2021.4369>
- Ogunbode, C. A., Doran, R., Hanss, D., Ojala, M., Salmela-Aro, K., van den Broek, K. L., Bhullar, N., Aquino, S. D., Marot, T., Schermer, J. A., Wlodarczyk, A., Lu, S., Jiang, F., Maran, D. A., Yadav, R., Ardi, R., Chegeni, R., Ghanbarian, E., Zand, S., ... Karasu, M. (2022). Climate anxiety, wellbeing and pro-environmental action: correlates of negative emotional responses to climate change in 32 countries. *Journal of Environmental Psychology*, 84, 101887. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101887>
- Ojala, M. (2012). Regulating worry, promoting hope: How do children, adolescents, and young adults cope with climate change? *International Journal of Environmental and Science Education*, 7(4), 537-561.
- O'Neill, S. et Nicholson-Cole, S. (2009). "Fear Won't Do It": Promoting Positive Engagement With Climate Change Through Visual and Iconic Representations. *Science Communication*, 30(3), 355-379. <https://doi.org/10.1177/1075547008329201>
- Poortinga, W., Demski, C. et Steentjes, K. (2023). Generational differences in climate-related beliefs, risk perceptions and emotions in the UK. *Communications Earth & Environment*, 4(1), 1-8. <https://doi.org/10.1038/s43247-023-00870-x>
- Prendergast, K., Hayward, B., Aoyagi, M., Burningham, K., Hasan, M. M., Jackson, T., Jha, V., Kuroki, L., Loukianov, A., Mattar, H., Schudel, I., Venn, S. et Yoshida, A. (2021). Youth Attitudes and Participation in Climate Protest: An International Cities Comparison. *Frontiers in Political Science* Special Issue: Youth Activism in Environmental Politics. *Frontiers in Political Science*, 3. <https://doi.org/10.3389/fpos.2021.696105>
- Riemer, M., Lynes, J. et Hickman, G. (2014). A model for developing and assessing youth-based environmental engagement programmes. *Environmental Education Research*, world. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13504622.2013.812721>
- Riemer, M., Voorhees, C., Dittmer, L., Alisat, S., Alam, N., Sayal, R., Bidisha, S. H., De Souza, A., Lynes, J., Metternich, A., Mugagga, F. et Schweizer-Ries, P. (2016). The youth leading environmental change project: a mixed-method longitudinal study across six countries. *Ecopsychology*, 8(3), 174-187. <https://doi.org/10.1089/eco.2016.0025>

- Sangervo, J., Jylhä, K. M. et Pihkala, P. (2022). Climate anxiety: Conceptual considerations, and connections with climate hope and action. *Global Environmental Change*, 76, 102569. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2022.102569>
- Sanson, A. V. et Masten, A. S. (2024). Climate change and resilience: Developmental science perspectives. *International Journal of Behavioral Development*, 48(2), 93-102. <https://doi.org/10.1177/01650254231186332>
- Scaffidi Abbate, C., Misuraca, R., Roccella, M., Parisi, L., Vetri, L. et Miceli, S. (2022). The Role of Guilt and Empathy on Prosocial Behavior. *Behavioral Sciences*, 12(3), 64. <https://doi.org/10.3390/bs12030064>
- Scannell, L. et Gifford, R. (2013). Personally Relevant Climate Change: The Role of Place Attachment and Local Versus Global Message Framing in Engagement. *Environment and Behavior*, 45(1), 60-85. <https://doi.org/10.1177/0013916511421196>
- Schneider, C. R., Zaval, L. et Markowitz, E. M. (2021). Positive emotions and climate change. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 42, 114-120. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2021.04.009>
- Shiple, N. J. et van Riper, C. J. (2022). Pride and guilt predict pro-environmental behavior: A meta-analysis of correlational and experimental evidence. *Journal of Environmental Psychology*, 79, 101753. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101753>
- Stanley, S. K., Hogg, T. L., Leviston, Z. et Walker, I. (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, 100003. <https://doi.org/10.1016/j.joclim.2021.100003>
- Storbeck, J., Stewart, J. L. et Wylie, J. (2024). Sadness and fear, but not happiness, motivate inhibitory behaviour: the influence of discrete emotions on the executive function of inhibition. *Cognition & Emotion*, 38(8), 1160-1179. <https://doi.org/10.1080/02699931.2024.2349281>
- Thomas, W. (2023). *The Disproportionate Effects of Climate Change Impacts on Low-Income African Americans Living in U.s. Coastal Cities* [Thesis, Georgetown University]. <https://repository.digital.georgetown.edu/handle/10822/1087058>
- Trott, C. D. (2019). Reshaping our world: Collaborating with children for community-based climate change action. *Action Research*, 17(1), 42-62. <https://doi.org/10.1177/1476750319829209>
- United Nations. (2024). Greenwashing – the deceptive tactics behind environmental claims. *United Nations*. <https://www.un.org/en/climatechange/science/climate-issues/greenwashing>
- van Zomeren, M., Spears, R., Fischer, A. H. et Leach, C. W. (2004). Put Your Money Where Your Mouth Is! Explaining Collective Action Tendencies Through Group-Based Anger and

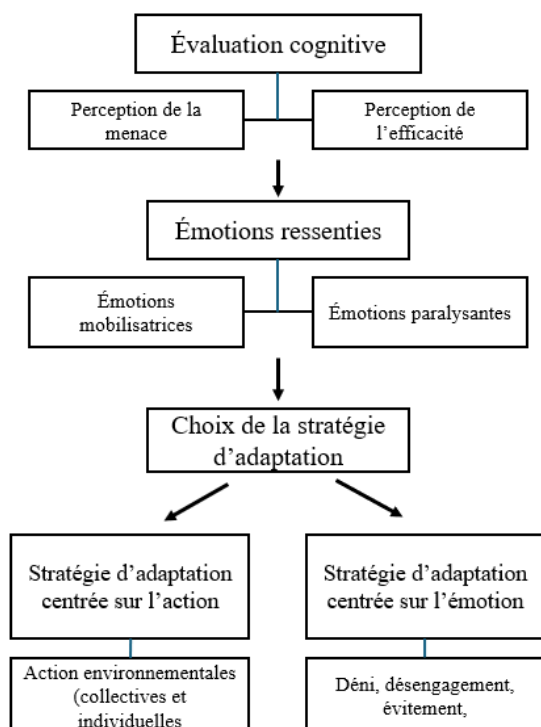
- Group Efficacy. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87(5), 649-664. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.87.5.649>
- Verplanken, B., Marks, E. et Dobromir, A. I. (2020). On the nature of eco-anxiety: How constructive or unconstructive is habitual worry about global warming? *Journal of Environmental Psychology*, 72, 101528. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101528>
- Watkins, E. R. (2008). Constructive and unconstructive repetitive thought. *Psychological Bulletin*, 134(2), 163-206. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.134.2.163>
- WHO. (2023, 12 octobre). Climate change impacts on health. *Climate change*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>
- WHO. (2025, 18 février). Biodiversity. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/biodiversity>
- Witte, K. et Allen, M. (2000). A Meta-Analysis of Fear Appeals: Implications for Effective Public Health Campaigns. *Health Education & Behavior*, 27(5), 591-615. <https://doi.org/10.1177/109019810002700506>

Liste des annexes

Annexe 1 : Tableaux et figures

Figure 1

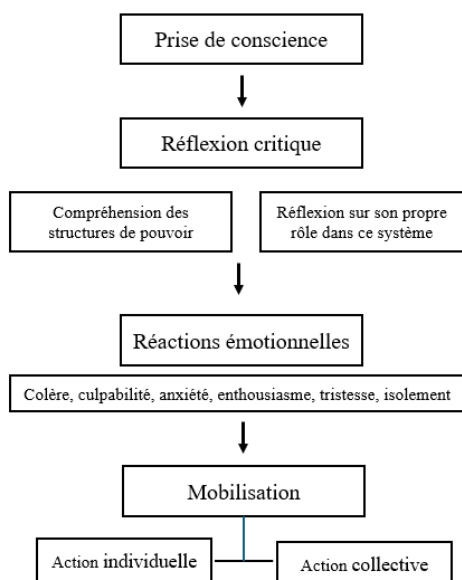
Schéma de la théorie cognitive du stress (Lazarus, 1991)



Note. La nature mobilisatrice ou paralysante de l'émotion dépendant de plusieurs facteurs, c'est pourquoi nous n'avons pas ciblé d'exemples d'éco-émotions précises dans ce schéma.

Figure 2

Schéma de la théorie de la conscience critique (Freire, 2021)

**Tableau 1**

Définition des éco-émotions

Éco-Émotions	Définition
Anxiété	Sentiment d'anxiété, de peur et d'accablement face à la perception que les changements climatiques représentent une menace grave pour la vie humaine, la sécurité personnelle et les générations futures.
Culpabilité	Sentiment de remords, de culpabilité et de contrariété face à la perception que son comportement a un impact négatif sur le climat. Cela inclut aussi bien les activités perçues comme « nuisibles à l'environnement » que l'inaction face aux comportements jugés nécessaires pour limiter son impact. Ce

	sentiment peut également découler d'un comportement passé qui génère un sentiment de culpabilité aujourd'hui.
Tristesse	Se sentir triste, désolé et éprouver du chagrin en raison de la perception que le changement climatique change irrémédiablement le monde et cause de grandes pertes à la vie sur Terre.
Colère	Se sentir en colère, furieux, irrité et frustré par le sentiment que les personnes au pouvoir n'ont pas fait assez pour atténuer le changement climatique ou qu'elles ont intentionnellement nui au climat.
Isolement	Se sentir seul et isolé face à la perception que les autres ne sont pas autant impliqués que soi dans le sujet du changement climatique.
Impuissance	Se sentir impuissant et confus face à la perception selon laquelle on a peu de moyens individuels pour lutter contre le changement climatique.
Enthousiasme	Ressentir de l'espoir, de l'inspiration et un sentiment de responsabilité autour de la perception que l'action collective et les solutions émergentes pour limiter les dégâts peuvent lutter efficacement contre le changement climatique et conduire à un avenir meilleur.
Mépris	Sentiment de frustration, d'ennui et d'indifférence à l'égard de la question du changement climatique.

Note. Les définitions sont reprises de Marczak et al. (2023). Les conceptualisations des émotions de “mépris”, “enthousiasme” et “anxiété” ont été reconstruites à partir du contenu de l'article (structure factorielle, formulation des items), puisqu'elles n'étaient pas explicitement définies dans le tableau original.

Tableau 2

Modifications apportées aux items de Marczak et al. (2023)

Items originaux de Marczak et al. (2023)	Items utilisés dans le questionnaire
I feel angry that the political and economic system that we live in harms the climate.	I feel angry that the political and economic system that we live in harms the climate.
I am outraged that politicians allowed climate change to come this far.	I am outraged that politicians allowed climate change to come this far.
I feel outraged at corporations that harm the climate.	I feel outraged at corporations that harm the climate.
I feel anger when I think of politicians who delay efforts to mitigate climate change.	I feel anger when I think of politicians who delay efforts to limit climate change.
Thinking about climate change makes me fear for the future of our children.	Thinking about climate change makes me fear for the future of our children.
I am overwhelmed by the awareness of the approaching climate disaster.	I am overwhelmed by the awareness of the approaching climate disaster.
Everything seems uncertain because of climate change.	Climate change makes everything seem uncertain.
I fear how climate change will affect me and my loved ones.	I am afraid of how climate change will affect me and my loved ones.
It annoys me to watch people succumb to climate hysteria.	It annoys me to watch people succumb to climate hysteria.
I am annoyed by the constant publicity around climate change.	I am annoyed by the constant attention given to climate change.

I am bored of hearing about climate change.

I am bored of hearing about climate change.

I am surprised that people experience strong emotions in connection with climate change.

I am surprised that people experience strong emotions in connection with climate change.

The increasing public engagement with climate change gives me hope.

The increasing public engagement with climate change gives me hope

I believe that there are emerging solutions that will allow us to stop climate change.

I believe that there are emerging solutions that will **help limit climate change.**

Concrete actions for the climate allow me to be optimistic about the future.

Concrete actions for the climate allow me to be optimistic about the future.

Social mobilization in the fight against climate change makes me feel that together we can achieve this goal.

Social mobilization in the fight against climate change makes me feel that together **we can make a difference.**

I have a guilty conscience about not doing enough to mitigate climate change.

I have a guilty conscience about not doing enough to limit climate change.

It upsets me that I have a big negative impact on the climate.

It upsets me that I have a big negative impact on the climate.

I feel guilty that my lifestyle contributes to climate change.

I feel guilty that my lifestyle contributes to climate change.

I am angry at myself for not doing enough to limit my negative impact on the climate.

I am angry at myself for not doing enough to limit my negative impact on the climate.

I feel like one of the few people who actually understand what climate change entails.

I feel like one of the few people who actually understand what climate change entails.

I feel lonely because most of the people around me don't care about climate change as much as I do.

I feel lonely because most of the people around me don't care about climate change as much as I do

I feel lonely because it's difficult to talk about my climate change concerns with other people.

I feel lonely because it is difficult to talk about my climate change concerns with other people.

I feel alienated because society considers concern for climate change as something strange.

I feel alienated because society considers concern for climate change as something strange.

I feel confused about what I can do to reduce climate change.

I feel confused about what I can do to reduce climate change.

I am overwhelmed by how many aspects of life would need to be changed to limit climate change.

I am overwhelmed by how many aspects of life would need to be changed to limit climate change.

As an individual, I feel powerless with little agency over what happens with the climate.

As an individual, I feel powerless with little agency over what happens with the climate.

I feel helpless when I think of how difficult it is to live in a climate-friendly way.

I feel helpless when I think of how difficult it is to live in a climate-friendly way.

The thought of so many species going extinct under the pressure of climate change fills me with sorrow.

The thought of **some species** going extinct from climate change fills me with sorrow.

The thought that the world I know is disappearing forever because of climate change makes me sad.

The thought that the world I know is disappearing forever because of climate change makes me sad.

I feel sorry about the possibilities we are losing forever because of climate change.

I feel **sad** about the possibilities we are losing forever because of climate change.

I am sad that so many living creatures suffer because of climate change.

I am sad that so many living creatures suffer because of climate change.

Note. Les items ayant été modifiés sont surlignés en jaune.

Tableau 3

Récapitulatif des hypothèses

	Actions collectives	Actions individuelles
Anxiété	?	?
Culpabilité	+	+
Tristesse	+	+
Colère	+	+
Isolement	-	+
Impuissance	-	-
Enthousiasme	+	+
Mépris	-	-

Tableau 4*Caractéristiques sociodémographiques des participants*

Enfants	n	%
Oui	73	29.80
Non	172	70.20
Milieu de vie	n	%
Zone rurale	16	6.53
Village	13	5.31
Petite ville	41	16.74
Banlieue	66	26.94
Grande ville	109	44.49
Expérience de désastre naturel	n	%
Oui	93	37.96
Non	147	60.00
Préfère ne pas répondre	5	2.04
Genre	n	%
Homme	110	44.90
Femme	132	53.88
Autre / Préfère ne pas répondre	3	1.22
Ethnicité	n	%
Asiatique	63	25.71
Noire	12	4.90
Mixte	17	6.94
Blanche	138	56.33
Autre	15	6.12
Statut Étudiant	n	%
Oui	43	17.55
Non	169	68.98
Manquant	33	13.47
Statu d'emploi	n	%
Temps plein	108	44.08
Temps partiel	34	13.88
Sans emploi rémunéré	21	8.57
Sans emploi (recherche active)	23	9.39
Autre / Manquant	67	24.09

Tableau 5

Corrélations de Pearson, moyennes et écarts types des éco-émotions

	<i>Moyenne</i>	<i>Écart type</i>	Anxiété	Culpabilité	Tristesse	Colère	Isolement	Impuissance	Enthousiasme
Anxiété	3.69	0.95	-						
Culpabilité	2.93	1.13	0.64***	-					
Tristesse	3.92	0.99	0.81***	0.66***	-				
Colère	3.99	1.01	0.75***	0.57***	0.79***	-			
Isolement	2.54	0.99	0.57***	0.57***	0.54***	0.56***	-		
Impuissance	3.31	0.8	0.47***	0.50***	0.44***	0.40***	0.32***	-	
Enthousiasme	3.58	0.81	0.49***	0.52***	0.51***	0.47***	0.38***	0.15*	-
Mépris	2.14	0.94	-0.58***	-0.46***	-0.64***	-0.61***	-0.29***	-0.18**	-0.35***

*Note. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$. Nos analyses ont été effectuées par la méthode de corrélation de Pearson qui assume la normalité des variables. Toutefois, comme mentionné précédemment, nos résultats violent l'assomption de normalité de Shapiro-Wilks. Alors il est possible que nos résultats soient exagérée par rapport à la réalité.*

Tableau 6

Corrélations de Pearson entre éco-émotions, types d'actions et âge.

	Actions individuelles	Actions collectives	Âge
Action collectives	.55***	-	-
Anxiété	.49***	.45***	-.06
Culpabilité	.34***	.33***	-.08
Tristesse	.49***	.46***	-.04
Colère	.52***	.51***	-.05
Isolement	.48***	.41***	-.08
Impuissance	0.04	.16*	-.17**
Enthousiasme	.45***	.37***	.01
Mépris	-.31***	-.26***	.08
Âge	.23***	-.00	-

*Note. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$*

Tableau 7

Modèles de régression linéaire hiérarchique de prédiction des comportements pro-environnementaux individuels

	B	ES	IC à 95 %		β	p
			LI	LS		
Enfants	.071	.077	-.081	.224	.052	.359
Age	.010	.003	.004	.015	.195	< .001
Milieu de vie	-.042	.026	-.092	.008	-.079	.102
Sexe (homme)	-.123	.061	-.244	-.002	NA	.046
Anxiété	.119	.052	.016	.222	.179	.023
Colère	.149	.047	.056	.241	.237	.002
Isolement	.159	.039	.083	.235	.247	< .001
Impuissance	-.177	.043	-.261	-.092	-.223	< .001
Enthousiasme	.161	.043	.076	.247	.205	< .001

Note. B = coefficient non standardisé ; ES = erreur standard ; β = coefficient standardisé ; IC = intervalle de confiance ; LI = limite inférieure ; LS = limite supérieure ; NA = non applicable.

Tableau 8

Modèles de régression linéaire hiérarchique de prédiction des comportements pro-environnementaux collectifs

	B	ES	IC à 95 %		β	p
			LI	LS		
Enfants	.494	.452	-.397	1.385	.070	.276
Age	.017	.016	-.015	.048	.067	.299
Milieu de vie	-.236	.148	-.527	.055	-.087	.112
Sexe (homme)	-.339	.357	-1.041	.364	NA	.344
Colère	1.152	.226	.706	1.598	.361	< .001
Isolement	.498	.221	.079	1.054	.152	.025
Enthousiasme	.566	.248	.063	.932	.142	.023

Note. B = coefficient non standardisé ; ES = erreur standard ; β = coefficient standardisé ; IC = intervalle de confiance ; LI = limite inférieure ; LS = limite supérieure ; NA = non applicable.

Annexe 2 : Approbation Éthique CERPE

Voir document annexe.

Annexe 3 : Questionnaire

Voir document annexe.